

**PENGARUH *INFLUENCER ENDORSEMENT* DAN *USER INTERFACE*
TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK INVESTASI YANG
DIMEDIASI OLEH MINAT BELI PADA APLIKASI BIBIT DI KOTA
MEDAN**

TESIS

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister Manajemen (M.M)
Dalam Bidang Ilmu Manajemen*

Oleh :

ANGGI SYERLINA UTARI NASUTION
NPM : 2320030076



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

PENGESAHAN TESIS

Nama : Anggi Syerlina Utari Nasution
Nomor Pokok Mahasiswa : 2320030076
Prodi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Pengaruh *Influencer Endorsement* dan *User Interface* Terhadap Keputusan Pembelian Produk Investasi Yang Dimediasi Oleh Minat Beli Pada Aplikasi Bibit Di Kota Medan

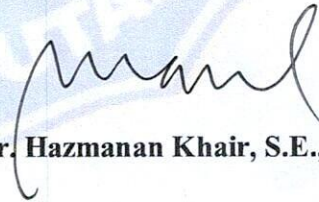
Pengesahan Tesis:
Medan, 23 Agustus 2025
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Assoc. Prof. Ir. Satria Tirtayasa, M.M., Ph.D.

Pembimbing II



Dr. Hazmanan Khair, S.E., M.BA

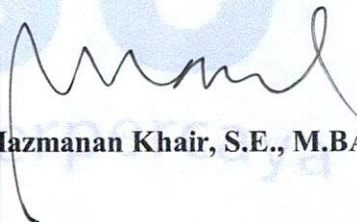
Diketahui:

Direktur



Prof. Dr. H. Triono Eddy, S.H., M.Hum

Ketua Program Studi



Dr. Hazmanan Khair, S.E., M.BA

PENGESAHAN

**PENGARUH *INFLUENCER ENDORSEMENT* DAN *USER INTERFACE*
TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK INVESTASI YANG
DIMEDIASI OLEH MINAT BELI PADA APLIKASI BIBIT DI KOTA MEDAN**

ANGGI SYERLINA UTARI NASUTION

NPM: 2320030076

Program Studi: Magister Manajemen

Tesis ini Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji yang Dibentuk oleh Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Tesis Serta Berhak Menyandang Gelar Magister Manajemen (M.M) pada Hari Kamis, 17 Juli 2025

Panitia Penguji

1. Assoc. Prof. Dr. Drs. SJAHRIL EFFENDY P., M.Si, M.A., 1.
M.Psi., M.H, MRE., CNLP
Ketua
2. Prof. Dr. Hj. SITI MUJIATUN, S.E., M.M. 2.
Sekretaris
3. Assoc. Prof. Dr. MUHAMMAD IRFAN NASUTION, S.E., M.M 3.
Anggota

Unggul | Cerdas | Terpercaya

PERNYATAAN

PENGARUH *INFLUENCER ENDORSEMENT* DAN *USER INTERFACE* TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK INVESTASI YANG DIMEDIASI OLEH MINAT BELI PADA APLIKASI BIBIT DI KOTA MEDAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa:

1. Tesis ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara benar merupakan hasil karya peneliti sendiri.
2. Tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara maupun di perguruan tinggi lain.
3. Tesis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Komisi Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah diterbitkan atau ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dan tercantum dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa sebagian atau seluruh isi tesis ini bukan hasil karya saya sendiri, atau terbukti adanya pelanggaran etika akademik, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar akademik dan sanksi lainnya.

Medan, 17 Juli 2025

Penulis



ANGGI SYERLINA UTARI NASUTION
NPM : 2320030076

ABSTRAK

Pengaruh Influencer Endorsement dan User Interface Terhadap Keputusan Pembelian Produk Investasi Yang Dimediasi Oleh Minat Beli Pada Aplikasi Bibit Di Kota Medan

Anggi Syerlina Utari Nasution

Program Studi Magister Manajemen

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email : anggisyerlina2000@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *influencer endorsement* dan *user interface* terhadap keputusan pembelian produk investasi, dengan minat beli sebagai variabel mediasi, pada pengguna aplikasi Bibit di Kota Medan. Fenomena meningkatnya jumlah investor muda dan popularitas aplikasi Bibit mendorong pentingnya pemahaman faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pembelian di era digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) 3.0. Sampel sebanyak 396 responden diperoleh melalui teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *influencer endorsement* dan *user interface* berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli. Selain itu, minat beli juga memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian. *Influencer endorsement* terbukti secara langsung ataupun melalui minat beli memengaruhi keputusan pembelian secara signifikan. Begitu pula *user interface* yang memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian, baik secara langsung maupun dimediasi oleh minat beli. Penelitian ini juga menemukan bahwa *influencer endorsement* memiliki pengaruh paling besar terhadap minat beli dengan nilai path coefficient 0.582. Sementara itu, pengaruh *user interface* yang dimediasi oleh minat beli memiliki pengaruh terkecil dengan nilai 0.104. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa promosi melalui *influencer* yang kredibel lebih efektif dalam mendorong pembelian produk investasi di aplikasi Bibit dibandingkan tampilan antarmuka pengguna.

Kata Kunci: *Influencer Endorsement*, *User Interface*, Minat Beli, Keputusan Pembelian, Aplikasi Bibit.

ABSTRACT

The Influence of Influencer Endorsement and User Interface on Investment Product Purchase Decisions Mediated by Purchase Intention on the Bibit Application in Medan City

Anggi Syerlina Utari Nasution

*Master of Management Study Program
Muhammadiyah University of North Sumatra
Email : anggisyerlina2000@gmail.com*

This study aims to analyze the influence of influencer endorsement and user interface on purchase decisions of investment products, with purchase intention as a mediating variable, among users of the Bibit application in Medan City. The growing number of young investors and the popularity of the Bibit app highlight the importance of understanding the factors that influence purchase decisions in the digital era. This research uses a quantitative approach with the Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) 3.0 analysis method. A sample of 396 respondents was obtained using purposive sampling. The results show that both influencer endorsement and user interface have a positive and significant effect on purchase intention. Furthermore, purchase intention significantly influences purchase decisions. Influencer endorsement directly and indirectly through purchase intention significantly affects purchase decisions. Similarly, user interface has a significant effect on purchase decisions, both directly and through purchase intention. The study also finds that influencer endorsement has the strongest influence on purchase intention, with a path coefficient of 0.582. Meanwhile, the influence of user interface mediated by purchase intention is the weakest, with a path coefficient of 0.104. These findings indicate that promotion through credible influencers is more effective in encouraging investment product purchases on the Bibit application compared to user interface design.

Keywords: *Influencer Endorsement, User Interface, Purchase Intention, Purchase Decision, Bibit Application*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan mengucapkan puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala atas rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal tesis ini, serta shalawat dan salam kehadiran junjungan Nabi Muhammad Shalallaahu Alaihi Wassalaam yang syafaatnya kita harapkan di hari akhir kelak. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata Dua (S-2) Program Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU). Dengan judul “Pengaruh *Influencer Endorsement* Dan *User Interface* Terhadap Keputusan Pembelian Produk Investasi Yang Dimediasi Oleh Minat Beli Pada Aplikasi Bibit di Kota Medan”.

Peneliti menyadari bahwa proposal tesis ini masih belum sempurna dalam hal isi ataupun pemakaian bahasa karena keterbatasan kemampuan. Maka dari itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun serta petunjuk dari bapak/ibu dosen pembimbing dan rekan-rekan mahasiswa/i. Maka pada kesempatan ini dengan ketulusan hati peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu yang menyayangi, mendoakan, memberi semangat baik moril maupun materil serta motivasi kepada peneliti
2. Kakak, abang, Primusa dan keluarga besar yang tiada henti mendukung dan mendoakan peneliti

3. Bapak Prof Dr. Agussani, M.AP, Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak Prof Dr. H. Triono Eddy, SH., M.Hum, Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Hazmanan Khair, S.E, MBA, Kaprodi Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Dr. Fajar Pasaribu SE., M.Si, Sekertaris Program Studi Magister Mnajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Assoc. Prof. Ir. Satria Tirtayasa, M.M., Ph.D, Dosen Pembimbing I yang telah mendukung peneliti dalam memberikan ide, saran dan kritiknya serta memberi dukungan dan arahan kepada peneliti.
8. Bapak Dr. Hazmanan Khair, S.E, MBA, Dosen Pembimbing II yang telah mendukung peneliti dalam pengerjaan serta memberi semangat serta arahan kepada peneliti.
9. Bapak Assoc. Prof. Dr. Drs. Sjahril Effendy P., M.Si, M.A, M.Psi, M.H, MRE., CNLP, selaku dosen penguji.
10. Ibu Prof. Dr. Hj. Siti Mujiatun, S.E., M.M., selaku dosen penguji .
11. Bapak Assoc. Prof. Dr. Muhammad Irfan Nasution, S.E., M.M., selaku dosen penguji.
12. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf pengajar Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membekali penulis ilmu pengetahuan.

13. Teman-teman seperjuangan kelas Eksekutif dan kelas Konsentrasi Pemasaran yang telah kebersamai dari awal masuk perkuliahan.

14. Dan kepada diri saya sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga berada ditahap sekarang.

Saya selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-nya kepada kita semua, kiranya penelitian ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Juni 2025

Peneliti,

Anggi Syerlina Utari Nasution

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	15
1.3 Batasan Masalah	16
1.4 Rumusan Masalah.....	17
1.5 Tujuan Penelitian	17
1.6 Manfaat Penelitian	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	20
2.1 Landasan Teori	20
2.1.1 Perilaku Konsumen	20
2.1.2 Keputusan Pembelian	25
2.1.3 <i>Influencer Endorsement</i>	32
2.1.4 <i>User Interface</i>	35
2.1.5 Minat Beli	37
2.1.6 Aplikasi Bibit.....	42

2.2 Penelitian yang Relevan	45
2.2.1 Pengaruh <i>influencer Endorsement</i> Terhadap Keputusan Pembelian	45
2.2.2 Pengaruh <i>User Interface</i> Terhadap Keputusan Pembelian	45
2.2.3 Pengaruh <i>Influencer Endorsement</i> Terhadap Minat Beli.....	45
2.2.4 Pengaruh <i>User interface</i> Terhadap Minat Beli	46
2.2.5 Pengaruh Minat Beli Terhadap Keputusan Pembelian	46
2.2.6 Pengaruh <i>Influencer Endorsement</i> Terhadap Keputusan Pembelian yang Dimediasi oleh Minat Beli	47
2.2.7 Pengaruh <i>User Interface</i> Terhadap Keputusan Pembelian yang Dimediasi oleh Minat Beli	47
2.3 Kerangka Berpikir	48
2.4 Hipotesis	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	50
3.1 Pendekatan Penelitian.....	50
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	50
3.3 Definisi Operasional	52
3.4 Populasi dan Sampel.....	55
3.4.1 Populasi.....	55
3.4.2 Sampel.....	56
3.5 Teknik Pengumpulan Data	57
3.6 Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1. Hasil Penelitian.....	65

4.1.1. Karakteristik Responden	65
4.1.2. Analisis Deskriptif	67
4.1.3 Analisis SEM-PLS	76
4.2. Pembahasan	87
4.2.1 Pembahasan Variabel Penelitian	87
4.2.2 Pembahasan Hipotesis	90
BAB V <u>P</u> ENUTUP.....	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Grafik Pertumbuhan Investor.....	2
Gambar 1.2 Banyaknya Pengunduh Aplikasi Bibit.....	4
Gambar 1.3 Grafik Peminat Aplikasi Investasi	5
Gambar 1.4 <i>Influencer</i> yang Turut Mempromosikan Aplikasi Bibit	7
Gambar 1.5 Grafik Alasan Investor Memilih Aplikasi Investasi	9
Gambar 1.6 <i>User Interface</i> / Tampilan Aplikasi Bibit	11
Gambar 1.7 Grafik <i>Survey</i> Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan I.....	13
Gambar 1.8 Grafik <i>Survey</i> Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan II	14
Gambar 1.9 Grafik <i>Survey</i> Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan III	14
Gambar 1.10 Grafik <i>Survey</i> Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan IV	15
Gambar 2.1 Model <i>Howard - Sheth</i> Tentang Perilaku Membeli.....	21
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	48
Gambar 4.1 <i>Outer Model</i>	77
Gambar 4.2 <i>Inner Model</i>	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	51
Tabel 3.2 Tabel Difisini Operasional	52
Tabel 3.3 Skor Kuisisioner.....	57
Tabel 3.4 Ringkasan <i>Rule of Thum Ebaluasi Measure Model</i>	62
Tabel 3.5 Ringkasan <i>Rule of Thumb Evaluasi Structural Model</i>	64
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	65
Tabel 4.2 Kategori Jawaban Responden.....	68
Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Keputusan Pembelian (Y)	69
Tabel 4.4 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Minat Beli (Z)	71
Tabel 4.5 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Influencer Endorsement (X1)	73
Tabel 4.6 Hasil Analisis Deskriptif Variabel User Interface (X2)	75
Tabel 4.7 Hasil Analisis <i>Outer Loadings</i>	77
Tabel 4.8 Hasil Analisis <i>Cross Loadings</i>	78
Tabel 4.9 Hasil Analisis Fornel-Lacker.....	80
Tabel 4.10 Hasil Analisis Heterotrait-Monotrait Ratio	80
Tabel 4.11 Hasil Analisis Kontruk Validitas dan Reliabilitas.....	70
Tabel 4.12 Hasil Analisis VIF	82
Tabel 4.13 Hasil Analisis <i>R-Square</i>	84
Tabel 4.14 Hasil Analisis F-Square	84
Tabel 4.15 Hasil Uji Hipotesis	85
Tabel 4.16 Hasil Uji Hipotesis Tidak Langsung	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

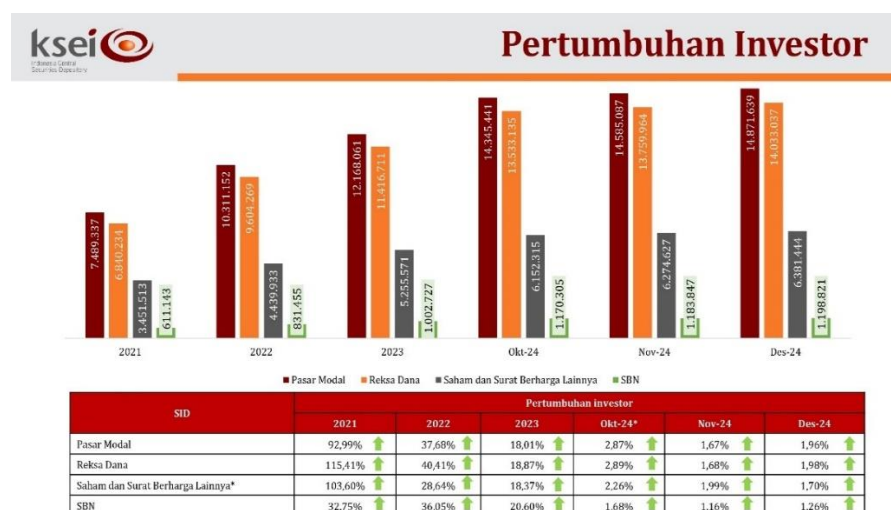
Kemajuan teknologi secara global mempengaruhi pasar keuangan Internasional yaitu dengan memudahkan penyediaan saluran pembiayaan bagi suatu perusahaan dengan adanya *financial technology*. Konsep FinTech merupakan hasil adaptasi dari kemajuan teknologi yang diintegrasikan dengan sektor keuangan. Tujuan utamanya adalah untuk menghadirkan proses transaksi keuangan yang lebih efisien dan modern melalui layanan berbasis digital, seperti sistem pembayaran elektronik, perbankan digital, asuransi daring, pembiayaan Peer to Peer (P2P Lending), serta melakukan investasi (Mujiatun dkk., 2022). Dalam hal investasi, penyaluran pembiayaan dapat dilakukan melalui obligasi dan saham.

Selain itu, pasar ini juga menawarkan instrumen manajemen risiko, seperti derivatif keuangan dan asuransi, yang membantu perusahaan mengelola risiko operasional dan investasi, sehingga meningkatkan stabilitas serta daya saing. Di sisi lain, transparansi dan keterbukaan informasi yang tinggi dalam pasar keuangan memungkinkan investor menilai risiko serta nilai bisnis dengan lebih akurat, meningkatkan kepercayaan, dan menarik lebih banyak perhatian publik dalam berinvestasi (Xie, *et al.* 2024).

Pada tahun 2014, PT Bursa Efek Indonesia (BEI) mengajak masyarakat, terutama anak muda, untuk mulai berinvestasi di pasar modal. Program ini dikenal dengan sebutan “Genta” yaitu Gerakan Nasional Pecinta Pasar Modal, yang diresmikan oleh Yusuf Kalla. Gerakan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang benar tentang investasi kepada masyarakat melalui sosialisasi dan

edukasi (Adhianto, 2020). Investasi menjadi kunci dalam pengelolaan keuangan di era modern. Dengan berinvestasi, kita dapat merencanakan masa depan yang lebih sejahtera dan stabil (Widya dkk., 2024). Menurut informasi yang dilansir melalui situs web resmi otoritas jasa keuangan, investasi dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan penanaman modal, baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang atau melakukan pembelian saham dengan tujuan mendapatkan adanya keuntungan *financial* (OJK, t.t.).

Perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia *fintech* (*financial technology*) menjadi awal mula Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk lebih memperkenalkan kepada investor dan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan banyaknya investor dalam dunia investasi. Dalam hal ini, Bursa Efek Indonesia selalu memberikan edukasi melalui sosial media kepada kaum muda untuk rajin melakukan investasi karena mereka lebih aktif dalam menggunakannya (Saiang dkk., 2022). Menurut data yang diperoleh dari PT. Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI), adanya peningkatan jumlah investor dari tahun ke tahun. Berikut tabel perkembangan investor Reksa dana :



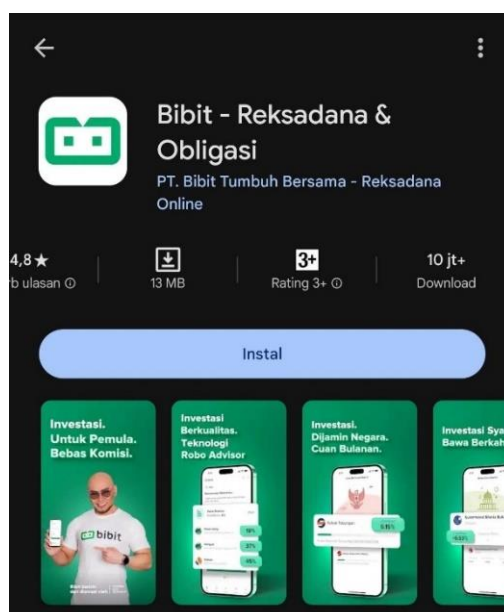
Gambar 1.1 Data Grafik Pertumbuhan Investor
Sumber : PT. Kustodian Sentral Efek Indonesia (www.ksei.co.id)

Kondisi ini terjadi sebagai akibat dari berkembangnya fasilitas dan kemudahan berinvestasi yang disediakan oleh perusahaan sekuritas. Investor kini tidak perlu lagi merasa kesulitan dalam mengelola portofolio efek atau investasi reksadana karena telah tersedia manajer investasi yang siap memberikan bantuan. Saat ini, membuka rekening bisa dilakukan tanpa harus mengunjungi kantor atau bank, cukup melalui aplikasi (Bibit, t.t. & Bibit, 2022). Beberapa aplikasi yang dapat diakses untuk dapat berinvestasi menurut CNBN Indonesia (cnbnindonesia.com, 2022) adalah Bibit, Bareksa, IpotFund, TanamDuit, Raiz, Ajaib Sekuritas, POEMS Profund, Invisio, Stockbit dan lainnya. Terdapat banyak sekali aplikasi investasi yang dapat calon investor jumpai di market aplikasi.

Penelitian ini, membahas mengenai aplikasi investasi Bibit. Aplikasi Bibit pertama kali diluncurkan pada Januari 2019 oleh perusahaan startup investasi Stockbit, yang sebelumnya fokus pada platform saham. Bibit hadir untuk memudahkan masyarakat Indonesia, khususnya pemula, dalam berinvestasi reksa dana dengan bantuan fitur *robo-advisor* teknologi yang merekomendasikan portofolio berdasarkan profil risiko pengguna. Aplikasi ini dikembangkan oleh tim yang dipimpin Wellson Lo dan Sigit Kouwagam, dan beroperasi di bawah izin resmi OJK sebagai Agen Penjual Efek Reksa Dana (APERD). Sejak itu, Bibit berkembang pesat, telah diunduh lebih dari 10 juta kali, dan menjadi salah satu platform investasi digital terbesar di Indonesia dengan dukungan pendanaan besar dari investor global.

Adapun beberapa alasan mengapa penelitian ini memilih aplikasi Bibit untuk diteliti lebih lanjut yaitu pertama, mengacu pada informasi yang dipublikasikan oleh situs Tempo, platform investasi digital Indonesia, Bibit.id atau PT Bibit Tumbuh Bersama, berhasil meraih pencapaian yang membanggakan

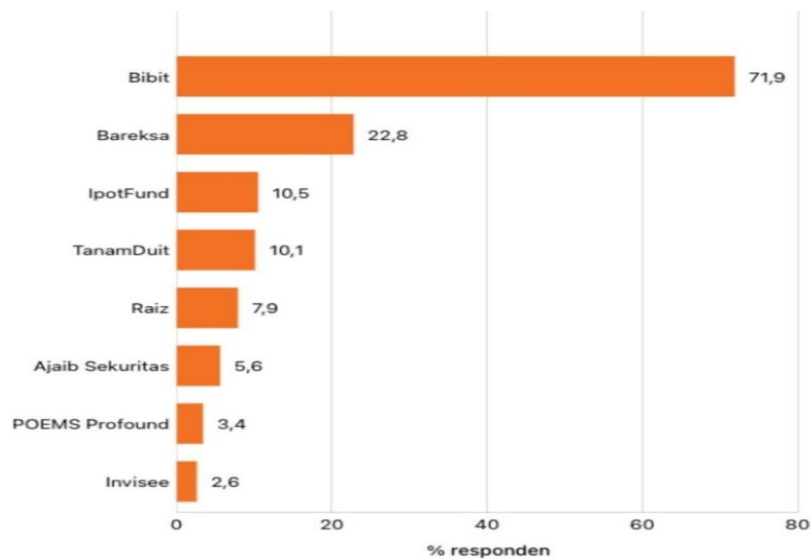
diakhir tahun 2024. Bibit tercatat sebagai satu-satunya platform fintech yang meraih penghargaan dari Kementerian Keuangan sebagai mitra distribusi Surat Berharga Negara (SBN). Bibit memperoleh pengakuan sebagai Mitra Distribusi terbaik untuk Surat Utang Negara (SUN) dan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) Ritel tahun 2024 pada kategori Financial Technology serta platform perdagangan elektronik. Kedua, dapat dilihat dari jumlah calon investor yang telah mengunduh aplikasi Bibit yaitu lebih dari 10 juta orang yang mana angka tersebut menjadikan Bibit peringkat pertama unduhan aplikasi terbanyak diantara aplikasi *fintech* lainnya.



Gambar 1.2 Banyaknya Pengunduh Aplikasi Bibit
Sumber : Bibit – Reksadana & Obligasi di *Play store*

Ketiga, Aplikasi Bibit merupakan aplikasi investasi yang sedang digandrungi saat ini. Survei yang dilakukan oleh Katadata Insight Center (KIC) bekerja sama dengan Sisi+ dan Zigi.id mengungkapkan bahwa Bibit menjadi aplikasi investasi reksa dana paling populer, sebesar 71,9% dari total responden menyatakan bahwa mereka menggunakan Bibit untuk memenuhi keperluan investasinya. Sementara aplikasi lain seperti Bareksa 2,8%, IpotFund 10,5%,

TanamDuit 10,1%, Raiz 7,9%, Ajaib Sekuritas 5,6%, POEMS Profund 3,4% dan Invissee 2,6% (Katadata Media Network, 2022).



Gambar 1.3 Grafik Peminat Aplikasi Investasi

Sumber : Katadata Media Network

Bibit Reksadana merupakan sebuah aplikasi yang menyediakan layanan investasi reksa dana, dirancang khusus untuk memudahkan investor pemula dalam memulai perjalanan investasinya. Investor dapat melakukan investasi secara optimal melalui Bibit, dengan penyesuaian tingkat risiko yang sesuai dengan karakteristik risikonya. Pertumbuhan pesat aplikasi telah memicu kompetisi ketat di mana setiap aplikasi berlomba-lomba untuk menarik lebih banyak pengguna agar mau membeli produk investasi pada aplikasi mereka dan meningkatkan volume penjualan. Kotler & Armstrong (2008) menjelaskan bahwa keputusan pembelian adalah proses di mana konsumen menentukan pilihan terhadap merek yang paling disukai di antara berbagai alternatif yang ada. Namun, terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi proses antara niat membeli dan keputusan akhir untuk membeli. Dua faktor tersebut adalah pendapat atau pengaruh orang lain dan kondisi situasional yang dihadapi pembeli. Sementara itu, Assauri (2004) menjelaskan

bahwa proses pengambilan keputusan pembelian melibatkan pertimbangan konsumen dalam menentukan apakah produk tersebut layak dibeli atau tidak, yang mana keputusan tersebut muncul sebagai hasil dari berbagai aktivitas atau pertimbangan yang dilakukan sebelumnya. Menurut Firmansyah dkk. (2023), keputusan pembelian merupakan fase dalam proses pengambilan keputusan konsumen di mana tindakan pembelian secara nyata dilakukan. Keputusan pembelian merupakan proses memilih dari dua atau lebih opsi yang tersedia, yang berarti seseorang hanya dapat membuat keputusan jika terdapat beberapa alternative (Khair dkk., 2023).

Untuk menentukan aplikasi investasi *online* terpercaya dibutuhkan kumpulan informasi atau ulasan yang bisa didapatkan melalui sosial media seperti *review* dari orang yang dianggap dapat dipercaya dan dapat mempengaruhi atau yang biasa dikenal dengan *influencer*. Salah satu program yang dijalankan oleh BEI adalah “Investory”, di mana BEI menggandeng sejumlah influencer yang sudah aktif berinvestasi di pasar modal untuk memberikan edukasi seputar investasi kepada para pengikut mereka melalui media sosial. Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan membekali masyarakat dengan pengetahuan serta cara yang tepat dalam berinvestasi di pasar modal (Saiang dkk., 2022). Dalam aktivitas pemasaran, penggunaan sosok yang memiliki pengaruh dan dipercaya oleh publik—yang dikenal sebagai influencer—sering dimanfaatkan sebagai endorser untuk mempromosikan produk atau jasa.

Ciri-ciri seperti keahlian, keterampilan, pengetahuan, pengalaman, kecerdasan, kepribadian, penampilan, keberanian, serta prestasi yang dimiliki individu dapat menjadi aspek penting dalam menarik minat calon konsumen. Hal ini juga berlaku bagi konsumen yang akan melakukan keputusan pembelian produk investasi. Fenomena *influencer* menunjukkan bagaimana individu berpengaruh

dapat mendorong minat konsumen terhadap suatu produk. Konten mereka yang menarik membuat produk tersebut menjadi lebih diminati sehingga mampu menjadi strategi pemasaran yang efektif (Saiang dkk., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Maulana dkk. (2020) mengatakan akibat munculnya *influencer* telah mendorong perilaku konsumtif di masyarakat. Strategi promosi yang persuasif di media sosial telah menguntungkan pelaku bisnis *e-commerce*, namun berpotensi merugikan konsumen yang terdorong untuk ikut serta dalam tren konsumtif ini. Namun, hal ini tidak sama halnya dengan *influencer* yang mempromosikan atau mengajak untuk berinvestasi. Ajakan untuk berinvestasi adalah suatu hal yang positif sehingga konsumen yang memutuskan untuk membeli produk investasi nantinya akan memiliki tabungan untuk masa yang akan datang.

Banyaknya pengguna sosial media, banyak orang manfaatkannya untuk mencari keuntungan. Jasa *influencer endorsement* ini menjadi salah satu pilihan *brand* atau perusahaan untuk menawarkan produk mereka dengan memanfaatkan sosial media. Dukungan dari *endorsement* dapat menciptakan daya tarik awal yang berkembang menjadi minat calon pelanggan, dan pada akhirnya mengarahkan mereka untuk memilih dan menggunakan produk tersebut. Penggunaan jasa *endorsement* telah membantu sejumlah pelaku usaha dalam memperluas jangkauan pasarnya (Jati & Artadita, 2022). Bibit sebagai aplikasi investasi milik PT Bibit Tumbuh Bersama merupakan salah satu *brand* atau perusahaan yang menggunakan jasa *influencer endorsement*. *Influencer* yang turut memasarkan atau memperkenalkan aplikasi Bibit yaitu Deddy Corbuzier, Raditya Dika dan Jerome Polin.



Gambar 1.4 Influencer yang Turut Mempromosikan Aplikasi Bibit
Sumber : Sosial Media Bibit

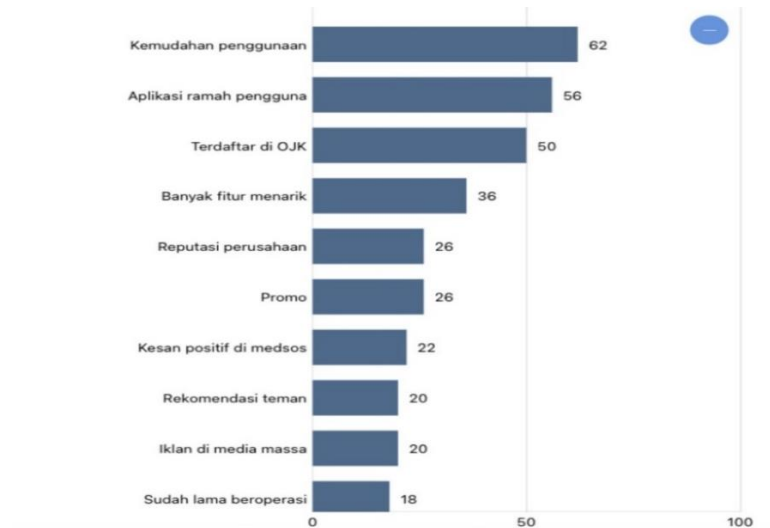
Diantara ketiga *Influencer* yang digunakan Bibit sebagai bentuk promosi, Raditya Dika adalah *Influencer* pertama dalam menggaunginya pentingnya investasi dan menggunakan aplikasi Bibit dalam melakukan jual-beli pasar modal yaitu pada tahun 2020. Raditya Dika memiliki latar belakang pendidikan di bidang keuangan di Australia, beliau telah aktif mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya investasi yang aman sejak 2019 melalui konten di media sosialnya. Ia mendorong generasi muda untuk berinvestasi secara rutin meskipun keuntungannya bertahap, karena menurutnya konsistensi dalam berinvestasi adalah semangat yang harus terus dikembangkan. Pada laman web Inews.id (2021), Raditya Dika mengungkapkan rasa penyesalannya karena merasa terlambat dalam menyampaikan edukasi terkait investasi kepada masyarakat. Sebagai seorang figur publik yang memiliki pengaruh besar, ia menyampaikan permohonan maaf atas banyaknya masyarakat yang menjadi korban investasi bodong dan berharap edukasi keuangan dapat lebih cepat tersebar.

Sebagai seorang *Influencer* yang mempromosikan aplikasi Bibit, Dika turut mendukung upaya edukasi keuangan yang dilakukan oleh perusahaan tersebut. William, selaku Lead PR & Communication Bibit, menjelaskan bahwa perusahaan terus mensosialisasikan pentingnya investasi yang aman melalui berbagai media,

seperti media sosial resmi, webinar, kelas edukasi, dan *newsletter*. Bibit tercatat menggelar lebih dari 80 kegiatan edukasi sepanjang tahun 2021, dengan jumlah pengguna yang kini telah mencapai dua juta sejak didirikan pada 2019 (Inews.id, 2021).

Pengaruh emosional yang ditimbulkan oleh selebriti dapat menjadi pertimbangan kuat bagi konsumen dalam menentukan pilihan produk. Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran figur publik dapat memanipulasi psikologis konsumen sehingga mereka lebih cenderung untuk percaya dan membeli produk yang dipromosikan (Sulistyo, 2023).

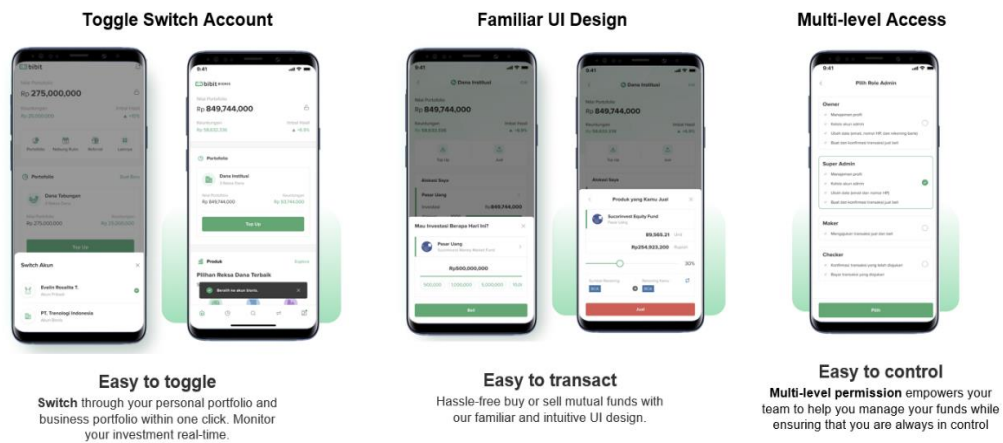
Selain dari adanya ulasan seorang *influencer*, menurut William & Aripardono (2020), beberapa faktor tambahan yang dapat memengaruhi keputusan pembelian konsumen pada aplikasi mencakup logistik berbasis digital, integritas layanan online, rancangan website yang menarik, serta opsi kontak dari merek atau penyedia. Pernyataan ini turut diperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Zulfa & Hidayati (2018) yang menyatakan bahwa kualitas sebuah situs web memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap keputusan pembelian konsumen. Semakin optimal sebuah situs web, semakin besar kecenderungan konsumen untuk melakukan transaksi pembelian. Faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, keamanan data, dan kelengkapan informasi sangat mempengaruhi keputusan ini. Desain web yang baik menjadi salah satu faktor utama yang membentuk kualitas sebuah situs, karena secara langsung berhubungan dengan *User Interface*.



Gambar 1.5 Grafik Alasan Investor Memilih Aplikasi Investasi
Sumber : Katadata Media Network

Menurut laporan JakPat bertajuk *Indonesia Fintech Trends–Semester II 2024*, mengungkapkan bahwa konsumen mempertimbangkan berbagai faktor saat menentukan pilihan terhadap aplikasi *fintech*. Data ini didapatkan melalui survey yang dilakukan kepada 2.133 responden. Mayoritas responden sebesar 62% mempertimbangkan faktor kemudahan penggunaan. Mayoritas responden, yakni 56%, mempertimbangkan aspek user-friendly saat memilih aplikasi fintech (Katadata Media Network, 2025).

Penelitian Lestari & Widiastuti (2020) juga mengidentifikasi bahwa *User Interface* yang dirancang dengan baik memiliki dampak langsung terhadap Keputusan Pembelian produk digital. Interaksi yang nyaman dan tanpa kendala bagi pengguna dapat mempercepat proses pengambilan keputusan serta mendorong konsumen memilih produk yang diyakini. Chang & Chen (2008) mendefinisikan *user interface* (UI) sebagai representasi virtual sebuah aplikasi untuk memberikan informasi yang relevan dan informatif kepada penggunanya.



Gambar 1.6 *User Interface / Tampilan Aplikasi Bibit*
Sumber : blog.bibit.id

Dalam era digital, faktor *user interface* muncul sebagai elemen strategis dalam membangun minat beli. Desain *user interface* yang intuitif, menarik, dan responsif memungkinkan konsumen untuk dengan mudah mengakses produk atau layanan, menciptakan pengalaman yang positif dan mendorong hubungan jangka panjang antara konsumen dan *brand*. *User interface* adalah jembatan antara pengguna dan produk. *User interface* tidak hanya soal tampilan visual, tetapi juga mencakup fungsi-fungsi penting yang memudahkan pengguna mencapai tujuannya secara efisien. *User interface* berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dengan pengalaman penggunaan, sekaligus menjadi kesan awal yang diterima oleh pelanggan. *User interface* yang baik tidak hanya menarik secara estetika, tetapi juga intuitif dan mudah digunakan (Rochmawati, 2019). *User interface* disajikan dengan mempertimbangkan beberapa aspek yang bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam memahami informasi pada sebuah aplikasi. Chang & Chen (2008) menyatakan bahwa *user interface* terdiri dari empat komponen, yaitu: (1) *customization*; (2) *interactivity*; (3) *convenience*; dan (4) *character*.

Setelah calon investor melihat ulasan atau *review* dari seorang *influencer* dan melihat kualitas aplikasi yang hendak mereka gunakan, investor tersebut akan

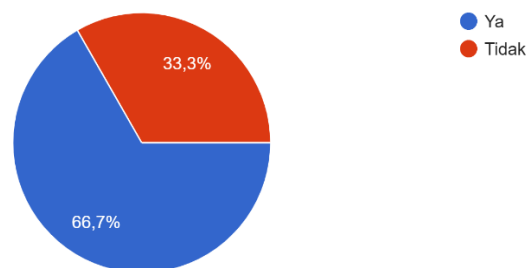
mengambil keputusan apakah mereka akan membeli produknya atau tidak. Namun umumnya sebelum mereka menentukan untuk membeli produk tersebut atau tidak, akan muncul terlebih dahulu yaitu minat. Minat dalam hal ini maksudnya adalah minat untuk membeli. Minat beli ini menjadi indikator penting bagi keberhasilan penjualan suatu merek, baik yang baru maupun yang sudah mapan. Adanya minat beli menunjukkan adanya motivasi dalam diri konsumen untuk melakukan tindakan pembelian. Minat ini terbentuk dari pemahaman konsumen terhadap produk, merek, atau kebutuhan mereka. Oleh karena itu, perusahaan senantiasa berupaya untuk membangkitkan dan memperkuat minat beli konsumen dalam strategi pemasaran mereka (Angelia & Widjaja, 2024).

Setelah uraian yang telah dijelaskan di atas, adapun beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *influencer endorsement* memiliki hubungan dengan keputusan pembelian. Penelitian oleh (Saiang dkk., 2022), membuktikan bahwa adanya *influencer* dapat mempengaruhi minat dalam berinvestasi. *Influencer* yang baik dan persuasif mampu meningkatkan minat investasi mahasiswa secara signifikan. Penguasaan terhadap analisis fundamental dan teknikal menjadi bentuk kontrol yang penting bagi calon investor dalam menentukan keputusan investasinya. Temuan dari penelitian yang dilakukan oleh (Afandi dkk., 2021), menyatakan faktor *influencer* mempengaruhi keputusan pembelian. Penelitian ini membuktikan bahwa keputusan pembelian dipengaruhi faktor *influencer* yaitu dalam hal pengalaman dan penampilannya *influencer* tersebut. Berbanding dari penelitian oleh Saiang dkk. (2022) dan penelitian oleh Afandi dkk. (2021), penelitian yang dilakukan oleh Jati & Artadita (2022), mengatakan bahwa *endorsement influencer* tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian.

Hasil penelitian terdahulu oleh Kurniawan & Tjitra (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *user interface* yang *user-friendly* dan estetik dapat meningkatkan pengalaman pengguna, sehingga mendorong pengguna untuk terus menggunakan aplikasi atau platform tertentu. Hal ini memperkuat keputusan konsumen untuk memilih menggunakan produk yang sama secara berulang. Penelitian ini menegaskan bahwa pengalaman positif melalui *user interface* yang baik memengaruhi kepuasan pengguna, yang berujung pada Keputusan Pembelian yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian Lestari & Widiastuti (2020) juga mengidentifikasi bahwa *user interface* yang dirancang dengan baik memiliki dampak langsung terhadap Keputusan Pembelian produk digital. Namun pada penelitian Kholilurrohman dkk. (2024), Hasil penelitian menunjukkan bahwa tampilan antarmuka pada platform Tokopedia tidak berperan dalam memengaruhi keputusan pembelian responden di Yogyakarta.

Kondisi tersebut sejalan dengan temuan dari survei awal yang telah dilakukan pada 30 responden pengguna aplikasi investasi Bibit terkait dengan pengaruh *influencer endorsement*. Berikut lampiran hasilnya :

Apakah Anda memutuskan menggunakan Aplikasi Investasi Bibit dikarenakan iklan influencer?
30 jawaban

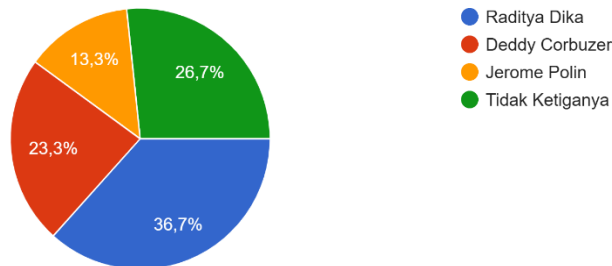


Gambar 1.7 Grafik Survey Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan I

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil kuisioner dari 30 responden didominasi pengguna aplikasi Bibit dikarenakan *influencer endorsement* sebanyak

66,7%. Hal ini dapat diartikan ada pengaruh *influencer endorsement* dengan keputusan pembelian.

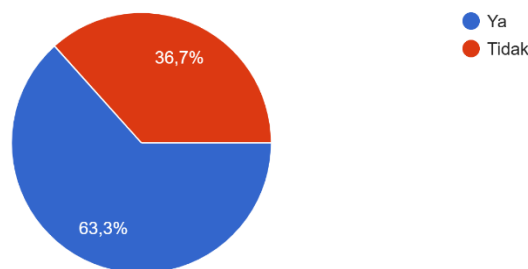
Apabila iya, iklan influencer siapa yang anda lihat?
30 jawaban



Gambar 1.8 Grafik Survey Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan II

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil kuisioner dari 30 responden, pengguna aplikasi Bibit dikarenakan *influencer endorsement* sebanyak 36,7% melihat promosi oleh *influencer* bernama Raditya Dika, 23,3% oleh Dedy Corbuzier dan 13,3% oleh Jerome Polin. Sementara 26,7% tidak berasal dari ketiga *influencer* yang telah disebutkan sebelumnya. Hal ini berarti *influencer* Raditya Dika memiliki peran terhadap keputusan pembelian dibandingkan *influencer* lainnya.

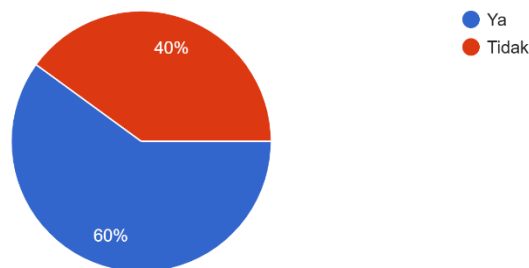
Apakah menurut anda tampilan Aplikasi Investasi Bibit lebih menarik dari aplikasi investasi lainnya yang pernah anda lihat?
30 jawaban



Gambar 1.9 Grafik Survey Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan III

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil kuisioner dari 30 responden, sebanyak 63,3% mengatakan tampilan aplikasi investasi Bibit menarik. Hal ini terkait dengan *user interface* yang memiliki peran dalam keputusan pembelian.

Apakah menurut anda fitur Aplikasi Investasi Bibit mudah digunakan dan mudah dimengerti?
30 jawaban



Gambar 1.10 Grafik Survey Awal Mengenai Aplikasi Bibit Pertanyaan IV

Sebanyak 60% dari total 30 responden dalam gambar tersebut menilai aplikasi Bibit sebagai platform yang user-friendly dan mudah dipahami. Penilaian ini menunjukkan adanya keterkaitan antara antarmuka pengguna dan pengambilan keputusan pembelian.

Merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh *Influencer Endorsement* dan *User Interface* Terhadap Keputusan Pembelian Produk Investasi yang Dimediasi oleh Minat Beli pada Aplikasi Bibit di Kota Medan**”

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan adanya latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan survei awal, didapatkan sebanyak 66,7% pengguna aplikasi Bibit dikarenakan *influencer endorsement*, sementara sebanyak 33,3% pengguna mengaku tidak dikarenakan *influencer endorsement*,

sehingga efektivitas *influencer endorsement* sebagai bentuk promosi perlu dikaji lebih lanjut.

2. Berdasarkan survei awal, didapatkan adanya 26,7% pengguna mengaku tidak mengetahui aplikasi Bibit berasal dari ketiga *influencer* yang telah bekerja sama dengan aplikasi Bibit, sehingga perlu didalami apakah *influencer endorsement* memang berpengaruh terhadap keputusan pembelian.
3. Adanya perbedaan presentasi antara ketiga *influencer*, sehingga perlu dilihat apa penyebab yang dapat membedakan hal tersebut.
4. Berdasarkan survei awal, didapatkan sebanyak 63,3% pengguna aplikasi Bibit mengatakan tampilan aplikasi Bibit menarik, sementara sebanyak 36,7% responden mengatakan tampilan aplikasi Bibit tidak menarik, sehingga tampilan aplikasi Bibit sebagai penilaian awal pengguna perlu dikaji lebih lanjut.
5. Berdasarkan survei awal, adanya 40% pengguna mengatakan aplikasi Bibit tidak mudah digunakan dan sulit dimengerti, sehingga perlu didalami kembali apakah tampilan atau *user interface* (UI) memang berpengaruh terhadap keputusan pembelian.
6. Pentingnya mengetahui hal apa saja yang menjadi pertimbangan investor dalam memilih aplikasi investasi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, penelitian ini lebih memfokuskan pada “Pengaruh *Influencer Endorsement* dan *User Interface*

Terhadap Keputusan Pembelian Produk Investasi yang Dimediasi oleh Minat Beli pada Aplikasi Bibit di Kota Medan”

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian pada aplikasi investasi Bibit?
2. Apakah terdapat pengaruh *user interface* terhadap keputusan pembelian pada aplikasi investasi Bibit?
3. Apakah terdapat pengaruh *influencer endorsement* terhadap minat beli pada aplikasi investasi Bibit?
4. Apakah terdapat pengaruh *user interface* terhadap minat beli pada aplikasi investasi Bibit?
5. Apakah terdapat pengaruh minat beli terhadap keputusan pembelian pada aplikasi investasi Bibit?
6. Apakah minat beli memediasi pengaruh *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian pada aplikasi investasi Bibit?
7. Apakah minat beli memediasi pengaruh *user interface* terhadap keputusan pembelian pada aplikasi investasi Bibit?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang terjadi, maka tujuan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- 1 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 2 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *user interface* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 3 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *influencer endorsement* terhadap minat beli pada Aplikasi Bibit.
- 4 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *user interface* terhadap minat beli pada Aplikasi Bibit.
- 5 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh minat beli terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 6 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh minat beli dalam memediasi *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 7 Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh minat beli dalam memediasi *user interface* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian setelah mengetahui rumusan dan tujuan dari penelitian ini, maka diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, sumber wawasan, dan landasan bagi berbagai pihak yang ingin memperdalam pemahaman di bidang ekonomi pemasaran, khususnya bagi perusahaan Bibit dalam menerapkan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran.

2. Manfaat Praktis

Bagi para pelaku *marketing* agar dapat mengetahui apa saja yang memengaruhi minat beli dan keputusan pembelian untuk dapat terus bersaing dengan kompetitor sejenis

3. Penelitian selanjutnya

Dapat menjadi kontribusi dalam pengembangan kajian ilmiah serta penelitian mengenai teori-teori yang berkaitan dengan minat beli dan keputusan konsumen.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Perilaku Konsumen

2.1.1.1 Pengertian Perilaku Konsumen

Kotler dan Keller menjelaskan bahwa perilaku konsumen mempelajari proses pengambilan keputusan oleh individu, kelompok, atau organisasi dalam memilih dan memanfaatkan barang, jasa, ide, maupun pengalaman untuk memenuhi kebutuhan serta keinginan (Gohae dkk., 2021). Mowen dan Minor yang dikutip oleh Gohae dkk. (2021) mendefinisikan perilaku konsumen sebagai studi mengenai aktivitas pembelian dan pertukaran yang mencakup proses memperoleh, menggunakan, serta mengelola barang, jasa, pengalaman, dan ide.

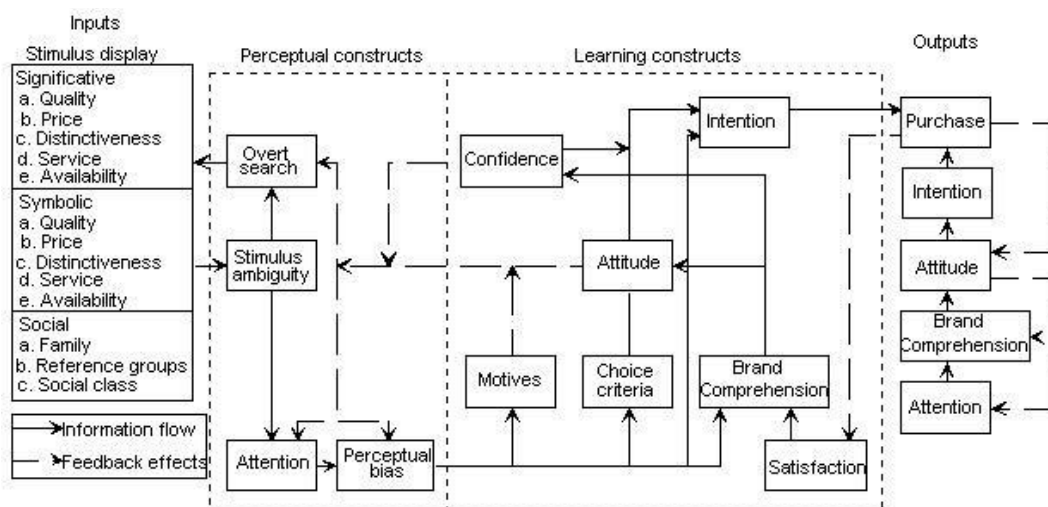
Menurut Mangkunegara (dalam Subianto, 2007) : “Perilaku konsumen merujuk pada serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh individu, kelompok, atau organisasi dalam proses pengambilan keputusan untuk memperoleh dan menggunakan produk atau jasa ekonomi, yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan”. Winardi yang dikutip dalam Subianto (2007) menyatakan bahwa perilaku konsumen mencerminkan aktivitas seseorang dalam proses perencanaan, pembelian, dan pemanfaatan produk serta jasa ekonomi. Menelusuri perilaku ini memerlukan pemahaman yang mendalam karena sifatnya yang kompleks dan menantang. Hal ini terjadi karena terdapat banyak variabel yang memengaruhi perilaku konsumen, dan variabel-variabel tersebut saling berinteraksi satu sama lain. Namun, jika perusahaan mampu memahami hal ini dengan baik, maka perusahaan penyedia barang atau jasa berpeluang memperoleh keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan para pesaingnya. Pemahaman terhadap perilaku

konsumen memungkinkan perusahaan untuk memberikan tingkat kepuasan yang lebih optimal kepada pelanggan (Subianto, 2007).

2.1.1.2 Model Perilaku Konsumen

Sangat penting untuk memahami perilaku konsumen karena ini menunjukkan bagaimana orang membuat keputusan untuk membeli barang atau jasa. Perusahaan harus tahu apa yang mempengaruhi pelanggan agar dapat membuat strategi pemasaran yang lebih baik di dunia bisnis yang semakin kompetitif. Model berfungsi sebagai bentuk penyederhanaan dari suatu kenyataan untuk memudahkan pemahaman. Bagi pemasar, penting untuk memahami variasi serta kesamaan perilaku konsumen agar dapat merancang strategi pemasaran yang tepat dan efisien.

Model Howard–Sheth digunakan untuk mengilustrasikan proses perilaku konsumen secara terstruktur. Model ini menggambarkan tahapan dalam proses pengambilan keputusan pembelian, dimulai dari munculnya rangsangan (stimulus), diikuti oleh persepsi konsumen, proses pembelajaran, hingga pada akhirnya mencapai keputusan untuk membeli, bahkan sampai pada kemungkinan terjadinya pembelian ulang. Berikut ini model Howard–Sheth :



Gambar 2.1 Model Howard - Sheth Tentang Perilaku Membeli

Menurut Howard–Sheth, model perilaku konsumen mencakup empat elemen inti, yakni: (1) input atau bahan masukan, (2) mekanisme proses internal, (3) hasil akhir atau output, dan (4) pengaruh dari lingkungan luar atau eksogen.

1. *Input*: unsur ini terdiri dari dorongan yang bersumber dari strategi pemasaran seperti promosi dan iklan serta elemen layanan, termasuk tampilan visual aplikasi yang memengaruhi pengalaman pengguna.

2. *Proses internal*: Model Howard–Sheth mengelompokkan proses internal konsumen ke dalam dua komponen utama, yaitu observasi dan pembelajaran. Keduanya terjadi secara berurutan, dimulai dari pengamatan yang kemudian menghasilkan proses belajar.

3. *Hasil/Output*: Komponen ini menggambarkan hasil akhir dari proses dalam model Howard dan Sheth, yaitu berupa keputusan konsumen untuk melakukan pembelian.

4. *Faktor eksogen*: Dalam model ini, perilaku pembeli juga dapat dipengaruhi oleh variabel-variabel eksternal seperti urgensi pembelian, kepribadian, kemampuan finansial, waktu yang tersedia, serta lingkungan sosial, struktur organisasi, latar belakang kelas sosial, dan budaya meskipun pengaruhnya cenderung tidak terlalu besar.

Dalam model Howard–Sheth, hasil akhirnya adalah keputusan konsumen untuk melakukan pembelian. Tujuan utamanya yaitu kecenderungan memilih merek yang dianggap paling sesuai dengan preferensi mereka. Adapun sikap menggambarkan persepsi konsumen terhadap kemampuan suatu merek dalam memenuhi kebutuhannya. Pemahaman merek merujuk pada sejauh mana konsumen memiliki informasi mengenai suatu produk tertentu. Model Howard–Sheth lebih

memfokuskan perhatiannya pada aspek pembelian ulang serta menjelaskan dinamika perilaku konsumen dalam melakukan pembelian selama suatu kurun waktu. Menurut model ini, individu memiliki motif, persepsi, dan kemampuan untuk membuat keputusan melalui proses pembelajaran. Ketika konsumen melakukan pembelian ulang, proses pengambilan keputusan menjadi lebih mudah dan tidak serumit pembelian pertama.

2.1.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen

Terdapat berbagai faktor yang memengaruhi perilaku konsumen dalam mengambil keputusan pembelian. Meskipun sebagian besar faktor tersebut berada di luar kendali pihak pemasaran, tetap perlu menjadi perhatian. Secara umum, faktor-faktor tersebut dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Setiadi (dalam Subianto, 2007) beberapa faktor internal individu yang turut memengaruhi perilaku konsumen meliputi: 1) dorongan atau motivasi, 2) karakter atau kepribadian, 3) proses pembelajaran, 4) sikap terhadap produk atau merek, serta 5) persepsi konsumen terhadap informasi dan pengalaman yang diterima

Tidak hanya faktor internal, berbagai faktor eksternal juga memberikan pengaruh besar terhadap keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen. Adapun faktor-faktor lingkungan eksternal yang memengaruhi perilaku konsumen mencakup: 1) kelompok referensi, 2) stratifikasi sosial, 3) nilai-nilai budaya, dan 4) proses komunikasi. Swastha dan Handoko yang dikutip oleh (dalam Subianto, 2007) mengemukakan bahwa perilaku konsumen dipengaruhi oleh sejumlah faktor psikologis, di antaranya: motivasi, persepsi, pembelajaran, kepribadian dan konsep diri, serta sikap.

Penelitian ini mengidentifikasi sejumlah faktor yang berpengaruh terhadap perilaku konsumen, antara lain sebagai berikut :

1. Persepsi

Menurut Amirullah (2002), persepsi merupakan suatu proses di mana seseorang menyaring, mengatur, dan menafsirkan rangsangan yang diterima menjadi makna atau gambaran tertentu. Dengan kata lain, persepsi mencerminkan cara individu memahami dan melihat lingkungan di sekitarnya. Menurut Setiadi (2003), persepsi adalah proses di mana individu menyaring, menyusun, dan menafsirkan informasi yang diterima guna membentuk pemahaman atau gambaran yang bermakna tentang dunia di sekelilingnya. Selain itu, proses pengamatan mencakup berbagai variabel dalam aktivitas pemasaran perusahaan. Konsumen akan membentuk persepsi terhadap produk, harga, iklan, maupun penjual berdasarkan strategi pemasaran yang dijalankan. Sebagai contoh, konsumen mungkin menilai bahwa harga suatu produk yang tinggi mencerminkan kualitas yang juga tinggi dari produk tersebut (Subianto, 2007).

2. Kelompok acuan (*reference group*)

Kelompok referensi berperan sebagai acuan langsung, khususnya dalam interaksi tatap muka, yang dapat memengaruhi sikap dan perilaku seseorang. Menurut Amirullah (2002), kelompok referensi merupakan sekelompok individu yang menjadi tolok ukur bagi seseorang dalam membentuk nilai, sikap, dan perilaku yang akan diambil atau ditunjukkan. Menurut Alma (2000), kelompok referensi dapat terdiri dari kelompok primer, sekunder, maupun kelompok aspirasi. Kelompok primer mencakup anggota yang memiliki komunikasi langsung dan intens satu sama lain.

Kelompok sekunder meliputi organisasi yang interaksinya tidak terlalu sering atau tidak langsung dengan individu, seperti serikat pekerja, organisasi keagamaan, atau organisasi profesi yang menetapkan norma dan kebiasaan tertentu. Sementara itu, kelompok aspirasi merujuk pada individu atau pihak yang memberikan dorongan atau inspirasi bagi seseorang untuk memiliki atau mencapai sesuatu (Subianto, 2007).

2.1.2 Keputusan Pembelian

2.1.2.1 Definisi Keputusan Pembelian

Keputusan pembelian merupakan salah satu tahap dalam proses pembelian di mana konsumen memutuskan produk mana yang akan dipilih atau digunakan (Kotler & Keller, 2016). Sementara itu, menurut Petricia dan Syahputra (2014), keputusan pembelian diartikan sebagai proses pemilihan di antara dua atau lebih pilihan yang tersedia. Dengan kata lain, agar seseorang dapat mengambil keputusan pembelian, harus terdapat beberapa alternatif produk atau opsi yang dapat dipertimbangkan.

Menurut Kodu (2013), keputusan pembelian merupakan bentuk kesiapan atau sikap seseorang untuk membeli dan menggunakan suatu produk, baik barang maupun jasa, yang diyakini mampu memberikan kepuasan, disertai kesediaan individu tersebut untuk menanggung risiko yang mungkin muncul akibat keputusan tersebut. Hakikat dari proses pengambilan keputusan oleh konsumen adalah upaya integratif yang menyatukan serta memilih interpretasi dari berbagai pilihan perilaku. Dalam proses ini, konsumen melewati beberapa tahapan yang pada akhirnya mengarahkan pada keputusan untuk membeli atau tidak membeli. Pengambilan keputusan tersebut berfungsi sebagai mekanisme integrasi, di mana

konsumen memproses informasi yang tersedia untuk mengevaluasi dan menentukan pilihan di antara dua atau lebih tindakan alternatif (Istiqamah dkk., 2021).

Dalam proses pengambilan keputusan, konsumen biasanya mengalami berbagai tahapan yang mencakup proses pembelajaran, pemilihan, penggunaan, hingga pembuangan produk. Proses pengambilan keputusan pembelian terdiri dari lima tahapan utama, yaitu: pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi berbagai alternatif, keputusan untuk membeli, dan respons setelah pembelian. Namun, tidak semua konsumen secara konsisten melalui kelima tahap ini, karena dalam situasi tertentu mereka dapat melewati atau mengubah urutan tahapan tersebut. Tahap pengambilan keputusan pembelian sendiri merupakan bagian penting yang dilakukan oleh konsumen sebelum akhirnya memilih untuk membeli suatu produk (Kotler & Keller, 2016). Proses pengambilan keputusan pembelian umumnya mencakup lima tahapan, yaitu: 1) Identifikasi masalah, 2) Pengumpulan informasi, 3) Penilaian terhadap berbagai alternatif, 4) Pengambilan keputusan untuk membeli, dan 5) Tindakan konsumen setelah pembelian dilakukan (Tirtayasa dkk., 2021)

Melalui beberapa definisi yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwasannya keputusan pembelian adalah suatu tindakan atau keputusan yang dibuat oleh konsumen sebelum membeli barang atau jasa.

2.1.2.2 Indikator Keputusan Pembelian

Kotler & Keller (2016) mengemukakan bahwa ada 6 indikator keputusan pembelian, yaitu:

a. Pilihan produk

Pilihan produk merupakan perhatian terpenting bagi konsumen dalam mengambil keputusan pembelian. Jadi, perusahaan harus fokus untuk memahami kekhawatiran konsumen dalam memilih produk. Kekhawatiran ini termasuk menilai kualitas yang diharapkan dari suatu produk dan manfaat potensial yang dapat diperoleh konsumen dari menggunakannya. Konsumen juga akan mempertimbangkan pilihan alternatif ketika memutuskan apa yang akan dibeli.

b. Pilihan merek

Konsumen memutuskan merek mana yang akan dibeli ketika membuat keputusan pembelian. Mereka mempertimbangkan beberapa faktor ketika membuat pilihan, termasuk manfaat dan biaya masing-masing merek dan kebiasaan konsumen dengan merek tertentu. Konsumen juga mempertimbangkan ketertarikan dari setiap merek.

c. Pilihan penyalur

Konsumen harus memutuskan penyalur mana yang akan dipilih ketika membeli suatu produk. Keputusan ini didasarkan pada keinginan konsumen untuk mengakses produk dengan mudah, kenyamanan yang diberikan oleh penyalur dan ketersediaan pasokan yang diperlukan pada penyalur.

d. Jumlah pembelian

Mengingat kebutuhan konsumen yang berbeda mengharuskan perusahaan untuk memasok produk yang memenuhi berbagai kebutuhan. Konsumen juga merencanakan tindakan persiapan dengan membeli produk yang mungkin mereka butuhkan nanti atau persediaan tambahan. Hal ini membantu perusahaan menyiapkan lebih banyak produk daripada yang mereka butuhkan hanya untuk memenuhi permintaan konsumen.

e. Waktu pembelian

Saat melakukan pembelian, konsumen dapat memilih waktu untuk melakukan pembelian. Hal ini didasarkan pada faktor-faktor seperti alasan membeli, cocok atau tidaknya pembelian tersebut bagi konsumen dan manfaat lainnya.

f. Metode Pembayaran

Konsumen dapat memilih metode pembayaran yang mereka gunakan saat melakukan pembelian. Pilihan ini termasuk menggunakan uang tunai, kartu kredit, kartu debit, membayar dengan lembaga keuangan atau membayar dengan toko. Sebagian besar konsumen memilih metode pembayaran yang aman dan mudah digunakan.

Keputusan Pembelian

2.1.2.1 Definisi Keputusan Pembelian

Keputusan pembelian merupakan salah satu tahap dalam proses pembelian di mana konsumen memutuskan produk mana yang akan dipilih atau digunakan (Kotler & Keller, 2016). Sementara itu, menurut Petricia dan Syahputra (2014), keputusan pembelian diartikan sebagai proses pemilihan di antara dua atau lebih pilihan yang tersedia. Dengan kata lain, agar seseorang dapat mengambil keputusan pembelian, harus terdapat beberapa alternatif produk atau opsi yang dapat dipertimbangkan.

Menurut Kodu (2013), keputusan pembelian merupakan bentuk kesiapan atau sikap seseorang untuk membeli dan menggunakan suatu produk, baik barang maupun jasa, yang diyakini mampu memberikan kepuasan, disertai kesediaan individu tersebut untuk menanggung risiko yang mungkin muncul akibat keputusan

tersebut. Hakikat dari proses pengambilan keputusan oleh konsumen adalah upaya integratif yang menyatukan serta memilih interpretasi dari berbagai pilihan perilaku. Dalam proses ini, konsumen melewati beberapa tahapan yang pada akhirnya mengarahkan pada keputusan untuk membeli atau tidak membeli. Pengambilan keputusan tersebut berfungsi sebagai mekanisme integrasi, di mana konsumen memproses informasi yang tersedia untuk mengevaluasi dan menentukan pilihan di antara dua atau lebih tindakan alternatif (Istiqamah dkk., 2021).

Dalam proses pengambilan keputusan, konsumen biasanya mengalami berbagai tahapan yang mencakup proses pembelajaran, pemilihan, penggunaan, hingga pembuangan produk. Proses pengambilan keputusan pembelian terdiri dari lima tahapan utama, yaitu: pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi berbagai alternatif, keputusan untuk membeli, dan respons setelah pembelian. Namun, tidak semua konsumen secara konsisten melalui kelima tahap ini, karena dalam situasi tertentu mereka dapat melewati atau mengubah urutan tahapan tersebut. Tahap pengambilan keputusan pembelian sendiri merupakan bagian penting yang dilakukan oleh konsumen sebelum akhirnya memilih untuk membeli suatu produk (Kotler & Keller, 2016). Proses pengambilan keputusan pembelian umumnya mencakup lima tahapan, yaitu: 1) Identifikasi masalah, 2) Pengumpulan informasi, 3) Penilaian terhadap berbagai alternatif, 4) Pengambilan keputusan untuk membeli, dan 5) Tindakan konsumen setelah pembelian dilakukan (Tirtayasa dkk., 2021)

Melalui beberapa definisi yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwasannya keputusan pembelian adalah suatu tindakan atau keputusan yang dibuat oleh konsumen sebelum membeli barang atau jasa.

2.1.2.2 Indikator Keputusan Pembelian

Kotler & Keller (2016) mengemukakan bahwa ada 6 indikator keputusan pembelian, yaitu:

a. Pilihan produk

Pilihan produk merupakan perhatian terpenting bagi konsumen dalam mengambil keputusan pembelian. Jadi, perusahaan harus fokus untuk memahami kekhawatiran konsumen dalam memilih produk. Kekhawatiran ini termasuk menilai kualitas yang diharapkan dari suatu produk dan manfaat potensial yang dapat diperoleh konsumen dari menggunakannya. Konsumen juga akan mempertimbangkan pilihan alternatif ketika memutuskan apa yang akan dibeli.

b. Pilihan merek

Konsumen memutuskan merek mana yang akan dibeli ketika membuat keputusan pembelian. Mereka mempertimbangkan beberapa faktor ketika membuat pilihan, termasuk manfaat dan biaya masing-masing merek dan kebiasaan konsumen dengan merek tertentu. Konsumen juga mempertimbangkan ketertarikan dari setiap merek.

c. Pilihan penyalur

Konsumen harus memutuskan penyalur mana yang akan dipilih ketika membeli suatu produk. Keputusan ini didasarkan pada keinginan konsumen untuk mengakses produk dengan mudah, kenyamanan yang diberikan oleh penyalur dan ketersediaan pasokan yang diperlukan pada penyalur.

d. Jumlah pembelian

Mengingat kebutuhan konsumen yang berbeda mengharuskan perusahaan untuk memasok produk yang memenuhi berbagai kebutuhan. Konsumen juga

merencanakan tindakan persiapan dengan membeli produk yang mungkin mereka butuhkan nanti atau persediaan tambahan. Hal ini membantu perusahaan menyiapkan lebih banyak produk daripada yang mereka butuhkan hanya untuk memenuhi permintaan konsumen.

e. Waktu pembelian

Saat melakukan pembelian, konsumen dapat memilih waktu untuk melakukan pembelian. Hal ini didasarkan pada faktor-faktor seperti alasan membeli, cocok atau tidaknya pembelian tersebut bagi konsumen dan manfaat lainnya.

f. Metode Pembayaran

Konsumen dapat memilih metode pembayaran yang mereka gunakan saat melakukan pembelian. Pilihan ini termasuk menggunakan uang tunai, kartu kredit, kartu debit, membayar dengan lembaga keuangan atau membayar dengan toko. Sebagian besar konsumen memilih metode pembayaran yang aman dan mudah digunakan.

Peneliti menggunakan dimensi keputusan pembelian yang dikemukakan oleh Kotler & Keller (2016) sebagai dasar pengukuran dalam penelitian ini.

2.1.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian

Kotler & Keller (2016) mengatakan bahwa terdapat dua faktor umum yang dapat memengaruhi minat pembelian dan keputusan pembelian, yaitu:

a. Sikap orang lain

Pengaruh sikap orang lain terhadap keputusan pembelian konsumen dipengaruhi oleh seberapa kuat penolakan orang lain terhadap pilihan konsumen, serta sejauh mana konsumen terdorong untuk memenuhi harapan orang tersebut.

Semakin besar penolakan dan semakin dekat hubungan antara konsumen dan orang yang bersangkutan, maka semakin besar pula kemungkinan konsumen menyesuaikan minat belinya. Sebaliknya, jika penolakan lemah atau hubungan tidak dekat, pengaruh terhadap minat beli cenderung rendah.

b. Faktor situasional tidak terduga

Faktor-faktor situasional yang bersifat tak terduga berpotensi menggeser minat pembelian yang telah terbentuk pada diri konsumen

2.1.3 *Influencer Endorsement*

2.1.3.1 Definisi Influencer Endorsement

Influencer merupakan individu atau figur di media sosial yang memiliki jumlah pengikut yang besar dan mampu memengaruhi perilaku mereka melalui konten yang dibagikan. *Influencer* dapat dikategorikan sebagai *microcelebrity*, yaitu sebuah tren baru dalam aktivitas daring di mana seseorang berupaya membangun popularitasnya di dunia maya dengan memanfaatkan berbagai teknologi, seperti video, blog, atau platform media sosial. *Endorsement* adalah salah satu strategi promosi yang dilakukan oleh pemilik usaha dengan berkolaborasi bersama individu terkenal yang memiliki banyak pengikut. Dalam *endorsement* produk, endorser akan membagikan konten yang menampilkan produk yang mereka promosikan melalui akun media sosial pribadinya serta memberikan ulasan positif mengenai produk tersebut (Fadhili dkk., 2023).

Salah satu bentuk strategi pemasaran yang kian berkembang adalah *endorsement*, yaitu dengan melibatkan pihak ketiga untuk mendukung dan memasarkan produk atau jasa. Strategi ini merupakan bagian dari digital marketing yang dianggap lebih berpengaruh dibandingkan iklan konvensional seperti televisi.

Pelaku usaha cenderung memilih *influencer* berdasarkan jumlah pengikut, kemampuan dalam memperkenalkan produk secara efektif, serta kemampuannya dalam mewakili merek dan membentuk citra positif di benak konsumen. Strategi ini bertujuan untuk memperoleh respons berupa meningkatnya minat beli dari para pengikut *influencer*, khususnya di *platform* Instagram. Semakin besar jumlah pengikut yang dimiliki, maka semakin besar pula peluang untuk menarik perhatian dan minat beli konsumen. Kepercayaan dan kredibilitas dapat saling menggantikan dalam menggambarkan karakter seorang *influencer*, yang sangat berperan dalam keputusan pembelian konsumen. Tingkat kredibilitas *influencer* akan meningkat jika terdapat keselarasan antara citra pribadi mereka dengan produk yang didukung (Puspita & Handayani, 2024).

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *influencer endorse* adalah suatu layanan iklan yang menggunakan seseorang yang dikenal luas oleh publik, kemudian mengiklankan suatu produk dengan tujuan agar menarik minat beli konsumen setelah melihat iklan tersebut. *Influencer* yang melakukan *endorsement* diharapkan dapat berperan sebagai komunikator merek, sehingga produk lebih mudah dikenali dan diingat oleh konsumen, yang pada akhirnya mendorong minat mereka untuk melakukan pembelian

2.1.3.2 Indikator Influencer Endorsement

Menurut Kim *et al.* (2018), indikator *influncer endorsement* adalah sebagai berikut:

1. *Trustworthiness*

Hal ini berkaitan dengan sejauh mana konsumen menyadari bahwa pesan yang disampaikan oleh seorang *influencer* bersifat positif, jujur,

dan dapat dipercaya melalui konten yang ditampilkan. Semakin tinggi kredibilitas yang dimiliki oleh *influencer*, maka semakin besar pula tingkat kepercayaan yang diberikan oleh konsumen.

2. *Familiarity*

Hal ini berkaitan dengan seberapa jauh konsumen dapat mengenali seorang *influencer endorser* melalui karakter pribadi, penampilan fisik, serta kemampuan komunikasi yang dimilikinya. *Influencer* yang sering muncul di berbagai platform cenderung lebih cepat dikenal dan diingat oleh konsumen.

3. *Expertise*

Hal ini berhubungan dengan tingkat pengenalan konsumen terhadap influencer sebagai pembuat konten yang dianggap memiliki kemampuan yang mumpuni. Keahlian tersebut dapat terlihat dari keterampilan, pengalaman, pengetahuan, dan kompetensi yang dimiliki oleh influencer dalam menyampaikan informasi maupun mempromosikan produk.

2.1.3.3 Faktor Pemilihan Influencer Endorsement

Menurut Shimp (2003) terdapat sejumlah faktor yang menjadi pertimbangan perusahaan dalam memilih influencer untuk mendukung produknya. Pemilihan tersebut didasarkan pada tingkat kepentingan masing-masing faktor, yang dijelaskan sebagai berikut:

a. **Kredibilitas *Endorse***

Kredibilitas yang mencakup kepercayaan dan keahlian yang dimiliki oleh seorang selebriti merupakan alasan utama perusahaan memilih mereka sebagai

bintang iklan. Individu yang dipercaya dan dianggap memiliki pengetahuan dalam suatu bidang, seperti reputasi merek, cenderung lebih mampu memengaruhi orang lain untuk mengambil keputusan atau tindakan tertentu.

b. Kecocokan *Endorse*

Kecocokan *endorse* yaitu dimana perusahaan harus bisa memilih *influencer* yang cocok untuk mengiklankan produk yang akan di pasarkan, seorang *influencer* akan menjadi pendukung yang efektif bila memiliki kecocokan dengan produk yang akan dipasarkan pada konsumen.

c. Kecocokan *Endorse* dengan Merk

Para produsen perusahaan menuntut agar citra *influencer endorse* dan perilaku, sesuai dengan produk yang akan di pasarkan, dimana tujuannya agar produk tersebut memiliki kesan baik tersendiri di konsumen.

d. Daya Tarik *Endorse*

Dalam proses pemilihan selebriti, para eksekutif mempertimbangkan berbagai aspek yang secara keseluruhan disebut sebagai daya tarik. Daya tarik ini mencakup beberapa dimensi utama seperti sikap ramah, kepribadian yang menyenangkan, penampilan fisik, serta latar belakang pekerjaan

2.1.4 User Interface

2.1.4.1 Definisi User Interface

User Interface (UI) merupakan sistem interaktif dalam komputer yang memungkinkan terjadinya komunikasi antara sistem dan pengguna. UI mencakup seluruh elemen visual dari aplikasi yang dapat diakses atau dilihat oleh pengguna. Dalam sebuah sistem komputer, UI memiliki peran yang sangat penting, bahkan

sering kali dianggap lebih dominan dibandingkan komponen perangkat lunaknya itu sendiri (Jacob, dalam Ralston dkk., 2003).

User interface tidak hanya berkaitan dengan elemen visual seperti warna dan bentuk, tetapi juga menyangkut penyediaan alat yang sesuai bagi pengguna agar dapat mencapai tujuannya dengan mudah. UI mencakup lebih dari sekadar tombol, menu, atau formulir, melainkan mencerminkan bagaimana pengguna dapat berinteraksi secara efektif dengan sistem. *User interface* berperan sebagai penghubung antara pengguna dengan pengalaman mereka, memberikan kesan awal sekaligus menciptakan kesan yang bertahan lama. Desain UI yang efektif harus mampu menggabungkan tampilan visual yang menarik dengan interaksi yang intuitif, sehingga pengguna dapat mengoperasikannya tanpa kesulitan (Bank & Cao, 2014).

Chang & Chen (2008) mendefinisikan *user interface* sebagai representasi virtual sebuah produk untuk memberikan informasi yang relevan dan informatif kepada pengguna. Dengan kata lain, *user interface* menjadi hal pertama yang ditemui oleh pengguna saat menggunakan sebuah aplikasi (Vilar & Žumer, 2008)

Berdasarkan berbagai definisi yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa user interface merupakan tampilan visual dari suatu aplikasi yang dirancang untuk menyajikan informasi yang relevan dan mudah dipahami oleh pengguna.

2.1.4.2 Dimensi User interface

Chang & Chen (2008) menyatakan bahwa terdapat empat (4) indikator pada *user interface*. Indikator-indikator tersebut adalah:

a. *Customization*

Customization merupakan kemampuan untuk menyesuaikan produk, layanan, serta lingkungan transaksi agar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi masing-masing pengguna (Srinivasan dkk., 2002).

b. *Interactivity*

Interactivity merujuk pada sejauh mana fitur-fitur dalam suatu aplikasi mampu mendukung komunikasi dua arah antara sistem dan pengguna (Srinivasan dkk., 2002).

c. *Convenience*

Convenience menggambarkan tingkat kemudahan yang dirasakan pengguna terhadap aplikasi, termasuk kesederhanaan tampilan, kemudahan navigasi, dan sifatnya yang mudah dipahami serta nyaman digunakan (Srinivasan dkk., 2002).

d. *Character*

Character mencakup elemen desain grafis dalam aplikasi yang berperan dalam menciptakan kesan awal bagi pengguna (Wang & Emurian, 2005)

Dimensi-dimensi *user interface* yang dikemukakan oleh Chang & Chen (2008) yang telah dijelaskan di atas akan menjadi dimensi yang digunakan peneliti untuk mengukur *user interface* dalam penelitian ini.

2.1.5 Minat Beli

2.1.5.1 Definisi Minat Beli

Minat beli adalah salah satu wujud dari perilaku konsumen yang menunjukkan keinginan terhadap suatu produk atau layanan. Konsumen yang memiliki minat beli digolongkan sebagai konsumen potensial, yaitu mereka yang

memiliki kecenderungan untuk melakukan pembelian di masa mendatang. Menurut Kotler & Keller (2016) minat beli muncul ketika seseorang mendapatkan rangsangan dari suatu produk yang dilihat atau dikenalnya. Rangsangan tersebut kemudian menimbulkan rasa ketertarikan untuk mencoba, yang pada akhirnya berkembang menjadi keinginan untuk membeli dan memiliki produk tersebut.

Pengertian minat beli menurut Durianto (2013) adalah minat beli berkaitan dengan niat atau rencana konsumen untuk membeli suatu produk tertentu, termasuk jumlah produk yang direncanakan akan dibeli dalam jangka waktu tertentu. Minat beli menurut Carthy (2002) yaitu bentuk motivasi internal yang muncul dalam diri individu untuk membeli suatu produk atau layanan guna memenuhi kebutuhannya. Thamrin (2003) mengatakan minat beli konsumen dipandang sebagai salah satu komponen dalam perilaku konsumen, yang mencerminkan kecenderungan individu untuk merespons atau bertindak sebelum akhirnya mengambil keputusan pembelian. Schiffman dan Kanuk (2007) memandang minat beli sebagai salah satu aspek psikologis yang berpengaruh kuat terhadap perilaku dan sikap konsumen. Minat beli dapat diartikan sebagai ketertarikan atau rasa suka terhadap suatu produk yang mendorong seseorang untuk berupaya memilikinya melalui pembelian.

Minat untuk membeli terbentuk melalui proses pembelajaran dan pemikiran yang menciptakan suatu persepsi. Ketertarikan terhadap suatu produk dapat membentuk motivasi yang tersimpan kuat dalam ingatan, sehingga menjadi pendorong utama dalam pengambilan keputusan. Ketika konsumen merasa perlu untuk memenuhi kebutuhannya, dorongan tersebut akan muncul kembali dan mendorong mereka untuk merealisasikan keinginan yang telah tertanam sebelumnya. Oleh karena itu, minat beli muncul dalam proses pengambilan keputusan (Tirtayasa dkk., 2024).

Maka dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa minat beli konsumen adalah niat/dorongan dari dalam diri seseorang untuk melakukan suatu pembelian barang atau jasa yang di inginkan dengan melakukan proses pertimbangan sebelum proses pembelian berlangsung

2.1.5.2 Indikator Minat Beli

Menurut Kotler & Keller (2016), ada beberapa Indikator minat beli pada konsumen, diantaranya yaitu:

a. Ingin mengetahui produk (*Attention*)

Setelah timbulnya ketertarikan untuk mencoba suatu produk, konsumen akan terdorong untuk mengenal produk tersebut lebih dalam. Mereka akan menilai produk sebagai kumpulan atribut yang memiliki kemampuan berbeda-beda dalam memberikan manfaat, yang nantinya digunakan untuk memenuhi kebutuhan mereka.

b. Tertarik untuk mencari informasi tentang produk (*Interest*)

Ketika kebutuhan konsumen mulai muncul, mereka akan terdorong untuk mencari informasi lebih lanjut. Terdapat dua tingkat rangsangan dalam proses ini: pertama, pada tahap ringan di mana konsumen hanya meningkatkan perhatian terhadap informasi yang relevan; dan kedua, pada tahap aktif di mana konsumen secara sengaja mencari informasi melalui membaca, bertanya kepada orang lain, atau langsung mengunjungi toko untuk mempelajari produk tertentu.

c. Mempertimbangkan untuk membeli (*Desire*)

Setelah memperoleh berbagai informasi, konsumen mulai mengenali dan mempelajari merek-merek yang menjadi pertimbangan. Selanjutnya,

mereka akan mengevaluasi pilihan yang ada dan mulai menimbang untuk melakukan pembelian terhadap merek yang dianggap paling sesuai.

d. Ingin memiliki produk (*Action*)

Konsumen cenderung lebih fokus pada atribut produk yang dianggap mampu memberikan manfaat sesuai kebutuhannya. Melalui proses evaluasi terhadap atribut-atribut tersebut, konsumen kemudian membentuk sikap berupa preferensi atau keputusan, yang pada akhirnya mengarah pada niat untuk membeli atau memiliki produk yang paling disukai.

2.1.5.3 Faktor-Faktor Minat Beli

Menurut Assael (2002), ada 2 (dua) faktor yang mempengaruhi minat beli konsumen, diantaranya yaitu:

- a. Lingkungan, yaitu strategi pemasaran di mana kondisi atau situasi di sekitar konsumen dapat memberikan pengaruh terhadap minat beli mereka dalam memilih suatu produk tertentu.
- b. Stimulus pemasaran, yaitu strategi pemasaran di mana perusahaan berusaha memberikan rangsangan kepada konsumen melalui berbagai bentuk promosi dengan tujuan menarik minat beli setelah konsumen terpapar pesan promosi tersebut.

Sementara itu faktor minat beli yang dapat mempengaruhi konsumen menurut Kotler & Keller (2016) sebagai berikut:

- a. Harga merupakan besaran biaya yang harus dikeluarkan oleh konsumen untuk mendapatkan suatu produk. Faktor ini dianggap sebagai elemen paling penting dalam memengaruhi minat beli, karena konsumen sangat memperhatikan nilai yang mereka peroleh dari transaksi tersebut. Oleh

karena itu, perusahaan berupaya menentukan struktur harga yang dapat mengoptimalkan keuntungan dari keseluruhan produk yang ditawarkan.

- b. Promosi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan keunggulan suatu produk sekaligus membujuk konsumen agar tertarik untuk melakukan pembelian. Salah satu bentuk utama dari promosi adalah promosi penjualan, yaitu serangkaian insentif jangka pendek yang dirancang untuk mendorong konsumen atau pedagang agar melakukan pembelian produk atau jasa tertentu secara lebih cepat dan dalam jumlah yang lebih besar.
- c. Kualitas produk merupakan gabungan dari seluruh sifat dan karakteristik yang dimiliki suatu barang atau jasa, yang menentukan sejauh mana produk tersebut mampu memenuhi baik kebutuhan nyata maupun kebutuhan yang belum diungkapkan secara langsung oleh konsumen.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi minat beli terhadap *celebrity endorser* menurut Assael (2002) adalah stimulus pemasaran. Seorang selebgram dalam mempromosikan suatu produk berusaha memberikan rangsangan kepada konsumen agar tertarik dan memiliki keinginan untuk membeli produk tersebut. Sedangkan menurut Kotler & Keller (2016) minat beli terhadap *celebrity endorser* dipengaruhi oleh faktor harga, promosi, dan kualitas produk. Ketiga faktor tersebut memiliki pengaruh yang signifikan sehingga dapat membantu media promosi *celebrity endorser* dalam menarik minat konsumen untuk membeli.

2.1.6 Aplikasi Bibit

Aplikasi Bibit adalah sebuah platform investasi berbasis digital yang berperan sebagai agen penjual reksa dana (APERD) secara daring. Aplikasi Bibit resmi didirikan pada tahun 2019 oleh Wellson Lo, yang sebelumnya juga merupakan pendiri platform komunitas saham Stockbit pada 2012. Kehadiran Bibit ditujukan untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat, khususnya investor pemula, dalam berinvestasi reksa dana secara digital dengan sistem yang sederhana dan ramah pengguna. Seiring perkembangannya, pada tahun 2020 perusahaan melakukan restrukturisasi kepemimpinan, di mana posisi Presiden Direktur yang awalnya dipegang oleh Wellson Lo digantikan oleh Sigit Kouwagam, yang sebelumnya menjabat sebagai Direktur, untuk memimpin Bibit menuju pengembangan layanan dan pertumbuhan bisnis yang lebih besar di industri teknologi finansial Indonesia.

Melalui aplikasi ini, masyarakat dapat dengan mudah mengakses berbagai produk reksa dana hanya melalui ponsel pintar tanpa harus mendatangi bank atau perusahaan sekuritas secara langsung. Reksa dana sendiri dapat dipahami sebagai sebuah wadah atau paket investasi yang dana kelolaannya berasal dari kumpulan dana masyarakat investor. Dana tersebut kemudian dikelola secara profesional oleh manajer investasi, yaitu pihak yang memiliki lisensi, keahlian, serta pengalaman panjang dalam mengelola portofolio di pasar modal. Isi dari portofolio reksa dana biasanya tidak hanya terbatas pada satu jenis instrumen, melainkan merupakan kombinasi dari berbagai bentuk investasi, seperti saham, obligasi, maupun instrumen pasar uang. Dengan demikian, investor tidak perlu repot memilih atau mengelola investasinya sendiri, karena manajer investasi telah menyusunnya dalam

bentuk diversifikasi portofolio yang sesuai dengan tujuan investasi serta tingkat risiko masing-masing (Bibit, 2023).

Menurut Putu Devy Isabella Permatyawati (2023), aplikasi Bibit dapat dipahami sebagai sarana investasi reksa dana yang sangat cocok bagi pemula karena dapat diakses dengan mudah dan praktis. Melalui aplikasi ini, setiap individu memiliki kesempatan untuk langsung memulai investasi sesuai dengan profil risikonya masing-masing, tanpa memerlukan pengetahuan yang mendalam tentang dunia pasar modal. Dengan sistem yang dirancang sederhana, Bibit memungkinkan pengguna untuk berinvestasi secara ideal sesuai kebutuhan dan tujuan finansialnya. Sejak resmi diluncurkan pada awal tahun 2019, aplikasi ini terus mengalami perkembangan pesat dan hingga kini masih menjadi salah satu pilihan investasi paling populer. Hal tersebut tidak lepas dari berbagai fitur unggulannya yang mudah dipahami, sehingga mampu menarik minat masyarakat umum maupun para investor pemula untuk mulai berinvestasi secara lebih terarah dan aman.

Dari sisi pendanaan, Bibit berhasil mengumpulkan modal lebih dari USD 80 juta atau sekitar Rp1,16 triliun melalui putaran investasi yang dipimpin oleh GIC Private Limited (GIC). Putaran ini juga diikuti oleh Prosus Ventures serta sejumlah investor lain yang sejak awal telah mendukung pertumbuhan Bibit. Menurut Sigit Kouwagam, CEO sekaligus Co-founder Bibit.id, dana segar tersebut akan dimanfaatkan untuk menghadirkan berbagai produk serta layanan baru, mengembangkan teknologi aplikasi, merekrut talenta-talenta terbaik dari Indonesia, sekaligus memperkuat program edukasi keuangan guna menumbuhkan budaya sadar investasi di masyarakat. Keberhasilan Bibit juga tercermin dari pengakuan publik. Pada tahun 2021, aplikasi ini dinobatkan oleh IDXChannel.com sebagai aplikasi reksa dana yang paling banyak dipilih oleh generasi milenial. Selain itu,

berdasarkan laporan Market.bisnis.com, Bibit menjadi aplikasi reksa dana dengan jumlah unduhan tertinggi dibandingkan kompetitornya di Indonesia. Dari segi produk, Bibit menyediakan lebih dari 80 pilihan reksa dana yang dikelola oleh 17 perusahaan Manajer Investasi ternama dan berpengalaman di Tanah Air.

Aplikasi Bibit bekerja dengan menyediakan layanan investasi reksa dana secara daring yang mudah diakses oleh masyarakat, khususnya investor pemula. Pada tahap awal, pengguna perlu melakukan registrasi dan melalui proses *Know Your Customer (KYC)* sesuai ketentuan Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Proses ini mencakup pengisian data pribadi, verifikasi identitas, serta pencantuman rekening bank yang akan digunakan untuk transaksi (OJK, 2021). Setelah terverifikasi, Bibit kemudian menggunakan sistem robo advisor untuk menganalisis profil risiko setiap investor berdasarkan jawaban dari kuesioner yang diberikan. Hasil analisis tersebut akan menentukan jenis investasi yang sesuai, baik berupa reksa dana pasar uang, pendapatan tetap, campuran, maupun saham.

Selanjutnya, investor dapat langsung melakukan pembelian produk reksa dana melalui aplikasi dengan memilih nominal investasi sesuai kemampuan. Transaksi dilakukan secara otomatis melalui mitra bank kustodian yang ditunjuk untuk menyimpan dan mengamankan dana investor. Jika investor ingin melakukan penjualan, mereka dapat mengajukan pencairan (*redemption*) melalui aplikasi, dan hasil penjualan akan langsung ditransfer ke rekening bank investor dalam jangka waktu tertentu sesuai ketentuan produk. Dengan sistem yang sederhana, Bibit berhasil menghadirkan kemudahan dalam berinvestasi sekaligus mendorong budaya sadar investasi di kalangan masyarakat Indonesia (Bibit, 2022).

2.2 Penelitian yang Relevan

2.2.1 Pengaruh *influencer Endorsement* Terhadap Keputusan Pembelian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Duana & Tjahjaningsih (2024), didapati bahwa variabel *influencer endorsement* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Dengan demikian, semakin kuat pengaruh *influencer endorsement*, semakin kokoh pula keputusan konsumen untuk membeli. Selain itu, penelitian Belanche dkk. (2021) menunjukkan bahwa *influencer* yang memiliki kesesuaian dengan merek dan produk dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan keputusan pembelian secara signifikan.

2.2.2 Pengaruh *User Interface* Terhadap Keputusan Pembelian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kasedu & Prahiawan (2024) menunjukkan *User interface* berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian, dengan koefisien determinasi 0,662 (66,2%). Zieglmeier & Lehene (2021) juga menyatakan bahwa desain *user interface* yang bersih dan tepercaya membentuk persepsi positif yang berdampak langsung terhadap keputusan pembelian.

2.2.3 Pengaruh *Influencer Endorsement* Terhadap Minat Beli

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Merry dkk. (2023a), menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan antara *influencer endorsement* terhadap minat beli konsumen. Berdasarkan nilai koefisien determinasi, dapat disimpulkan bahwa minat beli konsumen dipengaruhi sebesar 74,2% oleh *influencer endorsement*. Penelitian oleh Jin dkk. (2019) mengungkap

bahwa kepercayaan terhadap influencer mendorong minat beli melalui keterlibatan emosional.

2.2.4 Pengaruh *User interface* Terhadap Minat Beli

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Izzuddin & Ilahiyyah (2022), ditemukan bahwa *user interface* memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap minat penggunaan bank digital. Selain itu, *user interface* juga terbukti memberikan pengaruh signifikan secara simultan terhadap minat penggunaan bank digital. Penelitian oleh Gao et al. (2021) menunjukkan bahwa *user interface* dengan struktur visual yang menarik dan mudah digunakan dapat membentuk minat beli pengguna aplikasi keuangan. Lee & Kim (2023) menekankan bahwa desain yang memudahkan eksplorasi konten meningkatkan rasa ingin tahu pengguna dan berdampak pada minat beli.

2.2.5 Pengaruh Minat Beli Terhadap Keputusan Pembelian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tari & Hartini (2021), menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara minat beli dan keputusan pembelian, di mana peningkatan minat beli akan diikuti oleh peningkatan keputusan pembelian. Penelitian ini mendukung temuan Agus Sriyanto (2018) yang menyatakan bahwa minat beli memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Menurut Arora & Sahney (2020), minat beli memiliki hubungan kausal langsung dengan keputusan pembelian dalam aplikasi fintech. Bhat & Darzi (2021) juga menegaskan bahwa niat membeli adalah prediktor kuat dari tindakan membeli dalam konteks e-commerce dan investasi digital.

2.2.6 Pengaruh *Influencer Endorsement* Terhadap Keputusan Pembelian yang Dimediasi oleh Minat Beli

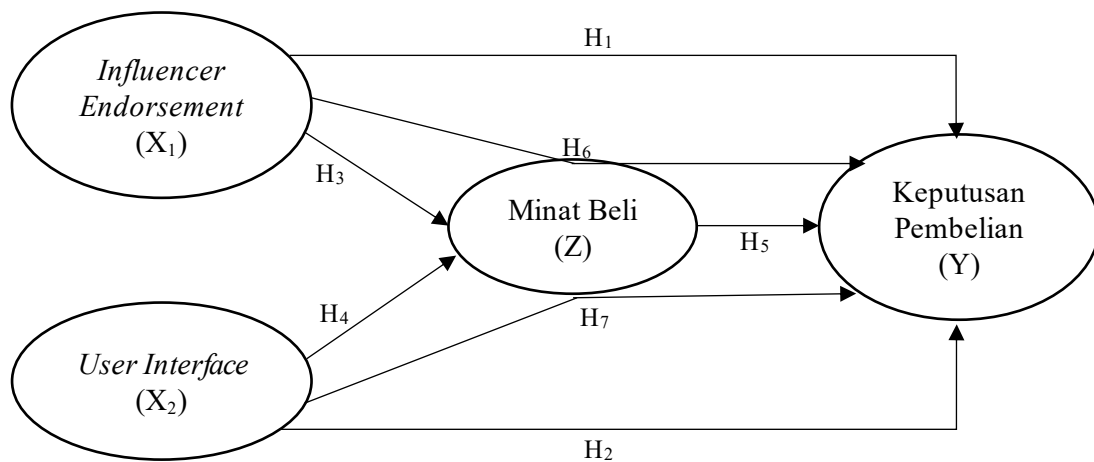
Berdasarkan penelitian Waluyo & Trishananto (2022), diperoleh nilai t hitung sebesar 2,729 yang lebih besar dari t tabel 1,6602, menunjukkan adanya pengaruh mediasi sehingga hipotesis diterima. Semakin kuat pengaruh influencer terhadap minat beli, maka semakin besar pula pengaruh influencer terhadap keputusan pembelian melalui minat beli. Influencer memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian yang dimediasi oleh minat beli. Artinya, semakin populer dan berkualitas seorang influencer, semakin meningkat minat beli konsumen yang pada akhirnya mendorong konsumen untuk mengambil keputusan pembelian produk tersebut. Penelitian dari Sokolova & Kefi (2020) menjelaskan bahwa minat beli merupakan mediator penting antara kredibilitas influencer dan keputusan membeli. Mereka menemukan bahwa daya tarik dan keahlian influencer memperkuat efek tersebut. Ini didukung oleh studi Khare et al. (2022) yang menemukan bahwa minat beli menjadi penghubung kuat antara konten digital dan pembelian aktual.

2.2.7 Pengaruh *User Interface* Terhadap Keputusan Pembelian yang Dimediasi oleh Minat Beli

Penelitian oleh Hawa, Rosmi, dan Prasetyo (2024) menunjukkan bahwa minat beli berperan sebagai variabel mediasi antara user interface, media sosial, harga, dan label nutrisi terhadap keputusan pembelian. Hal ini dibuktikan dengan nilai P sebesar 0,024 ($< 0,05$) dan t hitung 13,5142 yang lebih besar dari t tabel 1,97, yang menandakan pengaruh positif dan signifikan. *User interface*, pemasaran media sosial, harga, dan label nutrisi semuanya dapat memengaruhi keputusan

pembelian konsumen, dengan minat beli sebagai variabel mediasi. Desain dan fungsionalitas *user interface* suatu produk dapat secara signifikan memengaruhi keputusan konsumen untuk membeli. Antarmuka yang ramah pengguna dapat membuat produk lebih menarik dan mudah digunakan, sehingga meningkatkan kemungkinan pembelian. Penelitian yang dilakukan oleh Wang & Zhao (2022) juga menunjukkan bahwa *user interface* yang efektif dapat meningkatkan minat beli yang kemudian meningkatkan keputusan pembelian dalam aplikasi keuangan. Penelitian oleh Zhang et al. (2023) juga menegaskan bahwa pengalaman *user interface* positif dapat memengaruhi niat dan perilaku membeli secara simultan.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis

Adapun hipotesis sementara dari penelitian ini, yaitu :

- 1) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 2) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *user interface* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.

- 3) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *influencer endorsement* terhadap minat beli pada Aplikasi Bibit.
- 4) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *user interface* terhadap minat beli pada Aplikasi Bibit.
- 5) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara minat beli terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 6) Minat beli dapat memediasi pengaruh *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.
- 7) Minat beli dapat memediasi pengaruh *user interface* terhadap keputusan pembelian pada Aplikasi Bibit.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Metode penelitian sangat penting karena berkaitan dengan prosedur yang tepat dalam mengumpulkan data, menganalisis data, serta menarik kesimpulan. Menurut Azwar (2018), penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang fokus pada analisis data berbentuk angka, yang diolah menggunakan metode statistik untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2019), pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menemukan hubungan sebab-akibat antara satu variabel dengan variabel lainnya. Metode ini menggunakan model matematika, teori, dan/atau hipotesis untuk menjelaskan fenomena yang diteliti. Proses pengukuran menjadi bagian utama dalam penelitian kuantitatif karena menghubungkan data empiris dengan representasi matematis dari hubungan kuantitatif tersebut. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menguji dan membuktikan hipotesis secara objektif berdasarkan data yang diperoleh. Hasil analisis kuantitatif biasanya disajikan dalam bentuk angka, tabel, dan grafik untuk mempermudah interpretasi dan pengambilan kesimpulan.

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara daring (online) dengan menyebarkan kuesioner kepada responden melalui media digital. Pemilihan metode ini dipertimbangkan karena sesuai dengan karakteristik objek penelitian, yaitu

pengguna aplikasi Bibit yang mayoritas berinteraksi melalui platform digital. Meskipun pengumpulan data dilakukan secara online dan dapat diakses dari berbagai tempat, penelitian ini dibatasi hanya pada responden yang berdomisili di Kota Medan, Sumatera Utara. Dengan demikian, seluruh data yang diperoleh tetap merepresentasikan pengguna aplikasi Bibit yang tinggal di Medan sebagai populasi sasaran penelitian.

Waktu penelitian ini direncanakan dimulai dari bulan Desember 2024.

Rencana kegiatan penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Proses Penelitian	Bulan																							
		Feb '25				Mar '25				Apr '25				Mei '25				Jun '25				Jul '25			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
1	Survey Pendahuluan																								
2	Identifikasi Masalah																								
3	Pengajuan Judul																								
4	Bimbingan Proposal																								
5	Seminar Kolokium																								
6	Penyusunan Instrument Penelitian																								
7	Penyebaran Kuesioner																								
8	Pengumpulan Data																								
9	Olah Data																								
10	Analisis Data																								
11	Penyusunan Laporan Akhir (Tesis)																								
12	Seminar Hasil (Tesis)																								
13	Sidang																								

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjabaran suatu atribut atau karakteristik dari objek atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu, dan telah ditentukan oleh peneliti sebagai fokus kajian dalam penelitian (Sugiyono, 2019). Definisi operasional membantu peneliti dalam mengumpulkan data yang sesuai dan relevan dengan fokus penelitian. Untuk memberikan kejelasan lebih lanjut, peneliti merumuskan definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Tabel Definisi Operasional

Variable	Definisi	Indikator	Aitem
<i>Influencer Endorsement</i>	Seseorang atau tokoh di media sosial yang memiliki basis pengikut yang luas serta memiliki kemampuan untuk memengaruhi perilaku pengikutnya melalui konten yang mereka unggah atau bagikan (Fadhili, dkk. 2023)	<i>Trustworthiness</i> (Kepercayaan) (IE1, IE2)	1. Ketika melihat iklan mengenai investasi di Aplikasi Bibit, saya tertarik untuk membeli produknya 2. Menurut saya <i>influencer</i> memberikan <i>review</i> yang jujur mengenai aplikasi Bibit
		<i>Familiarity</i> (Keakraban) (IE3, IE4)	i. Setelah melihat postingan <i>influencer</i> yang mempromosikan aplikasi Bibit, saya menjadi ingin mencari informasi tentang produk investasi ii. Menurut saya gaya hidup <i>influencer</i> sesuai dengan aplikasi invetasi yang dipromosikannya
		<i>Expertise</i> (Keahlian) (IE5, IE6)	1. Pengalaman yang dimiliki <i>influencer</i> , tampil dengan percaya diri dapat menarik perhatian saya 2. Menurut saya <i>influencer</i> yang mempromosikan aplikasi Bibit mampu menyampaikan pesan tentang investasi dengan sangat baik
<i>User Interface</i>	Representasi virtual sebuah produk untuk memberikan informasi yang relevan dan informatif kepada pengguna Chang & Chen (2008)	<i>Customization</i> (Kustomisasi) (UI1, UI2)	1. Aplikasi Bibit memberikan tampilan produk investasi pilihan yang dapat disesuaikan dengan keinginan 2. Aplikasi Bibit menyediakan fitur filter yang memudahkan saya dalam memilih produk

Variable	Definisi	Indikator	Aitem
		<i>Interactivity</i> (Interaktivitas) (UI3, UI4)	1. Aplikasi Bibit menyediakan fitur chat sehingga pengguna bisa berkomunikasi mengenai produk yang diinginkan 2. Aplikasi Bibit menyediakan layanan <i>customer service</i> untuk menerima keluhan yang saya alami dalam menggunakan aplikasi
		<i>Convenience</i> (Kenyamanan) (UI5, UI6)	1. Aplikasi Bibit memberikan cara penggunaan yang dapat memudahkan pengguna baru dalam menggunakan aplikasi 2. Aplikasi Bibit memiliki performa kecepatan aplikasi yang tinggi sehingga mudah dan cepat dalam menggunakannya
		<i>Character</i> (Karakter) (UI7, UI8)	1. Aplikasi Bibit menyediakan gambar dan keterangan produk yang dapat dimengerti dengan jelas 2. Simbol dan logo dalam menu aplikasi Bibit dapat menggambarkan fitur yang disediakan dengan baik
Minat Beli	Dorongan yang muncul setelah individu mendapatkan rangsangan dari suatu produk yang dilihatnya, yang kemudian menimbulkan ketertarikan untuk mencoba produk tersebut, hingga akhirnya muncul keinginan untuk melakukan pembelian agar dapat memilikinya (Kotler & Keller, 2016)	<i>Attention</i> (Perhatian) (MB1, MB2)	1. Ketika melihat iklan mengenai investasi di Aplikasi Bibit, saya tertarik untuk membeli produknya 2. Melihat video cara penggunaan simulasi investasi pada Aplikasi Bibit, saya ingin mencoba untuk perencanaan keuangan saya
		<i>Interest</i> (Ketertarikan) (MB3, MB4)	1. Ketika saya tertarik membeli produk investasi pada aplikasi bibit, saya langsung mencari tahu informasi produk tersebut 2. Ketika saya mempelajari Aplikasi Bibit, saya membuat perencanaan program investasi

Variable	Definisi	Indikator	Aitem
		<i>Desire</i> (Hasrat) (MB5, MB6)	1. Saya ingin mengetahui produk investasi yang ingin saya beli apakah menghasilkan keuntungan yang besar 2. Saya mempelajari apakah produk investasi yang saya inginkan sudah sesuai dengan rencana keuangan saya
		<i>Action</i> (Aksi) (MB7, MB8)	1. Saya tertarik membeli produk investasi pada aplikasi Bibit yang menurut saya sesuai dengan profil resiko saya 2. Saya akan membeli produk investasi dan sudah memperhatikan kelebihan dan kekurangan produk tersebut
Keputusan Pembelian	Sikap seseorang untuk membeli suatu produk, baik berupa barang maupun jasa, yang diyakini dapat memberikan kepuasan, serta disertai dengan kesiapan untuk menerima risiko yang mungkin terjadi dari keputusan tersebut (Kodu, 2013)	Pilihan Produk (KP1, KP2)	1. Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena produknya berkualitas 2. Pilihan produk pada aplikasi Bibit lebih banyak daripada produk pada aplikasi lain
		Pilihan Merek (KP3, KP4)	1. Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit atas rekomendasi orang sekitar saya 2. Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena aplikasi tersebut merupakan aplikasi investasi terfavorit
		Pilihan Penyalur (KP5, KP6)	1. Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit dikarenakan proses pembeliannya cepat 2. Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit dikarenakan prosesnya yang mudah
		Jumlah Pembelian (KP7, KP8)	1. Saya memutuskan membeli aplikasi Bibit karena ketersediaan produk investasi selalu ada 2. Saya memutuskan menggunakan aplikasi Bibit karena produk investasinya beragam

Variable	Definisi	Indikator	Aitem
		Waktu Pembelian (KP9, KP10)	1. Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit secara berulang setiap bulannya sebagai tabungan jangka panjang 2. Saya sering mendapatkan cashback apabila membeli produk investasi pada aplikasi Bibit disaat adanya event besar
		Metode Pembayaran. (KP11, KP12)	1. Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena metode pembayaran yang beragam 2. Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena proses pembayarannya mudah

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan kelompok umum yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan sifat tertentu, yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai fokus kajian, dengan tujuan untuk dianalisis dan ditarik kesimpulan dari hasil penelitiannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah investor yang melakukan pembelian produk investasi pada aplikasi Bibit di Kota Medan. Populasi dalam penelitian ini dianggap tidak terbatas karena jumlah pengguna aplikasi Bibit di Kota Medan tidak diketahui secara pasti dan terus berubah. Aplikasi Bibit bersifat digital dan dapat diakses oleh siapa saja dari mana saja, sehingga sulit untuk menentukan jumlah penggunanya secara akurat di satu wilayah. Oleh karena itu, peneliti menganggap populasi tak terbatas agar tetap bisa menentukan jumlah sampel menggunakan pendekatan yang sesuai tanpa perlu mengetahui jumlah pastinya.

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019) Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam suatu populasi. Sampel yang baik adalah sampel yang bersifat representatif, yaitu mampu mencerminkan karakteristik dari keseluruhan populasi sehingga kesimpulan yang diperoleh dapat digeneralisasikan. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode non-probability sampling. Metode ini merupakan teknik pemilihan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian (Azwar, 2017).

Dalam penelitian ini, teknik *non-probability sampling* yang diterapkan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian, di mana hanya individu atau subjek yang memiliki karakteristik khusus yang relevan dengan masalah penelitian yang akan dijadikan responden. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk lebih fokus pada kelompok yang dianggap paling tepat dalam memberikan data yang dibutuhkan.

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Usia 17 – 45 Tahun
- Pernah membeli produk investasi pada aplikasi Bibit

Karena populasi tidak diketahui secara pasti jumlahnya, dipergunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow (Sugiyono, 2019), yaitu :

$$n = \frac{z^2 p(1 - p)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

p = Maksimal Estimasi = 0,5

d = Alpha (0,05) atau 5% dari tingkat kepercayaan

Untuk mengetahui sampel penelitian dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}{0,05^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,0025}$$

$$n = 384,16$$

Berdasarkan uraian di atas, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 384 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel tersebut akan disebarkan kepada individu yang merupakan pembeli produk investasi melalui aplikasi Bibit di Kota Medan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab secara mandiri. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu:

Tabel 3.3 Skor Kuisisioner

Sangat Setuju	Skor 5
Setuju	Skor 4
Netral	Skor 3
Tidak Setuju	Skor 2
Sangat Tidak Setuju	Skor 1

Selanjutnya, kuesioner yang telah disusun diuji kelayakannya melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi atau keandalan instrumen dalam menghasilkan data yang stabil dan akurat.

3.6 Teknik Analisis Data

1. Uji Kualitas Data

Data dianalisis dan dievaluasi terlebih dahulu dengan menggunakan dua alat analisis yaitu SPSS dan Smart-PLS, adapun uji analisis yang dilakukan ialah sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS. Dijelaskan oleh Situmorang dkk. (2010), Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur apa yang memang seharusnya diukur. Meskipun kuesioner telah tersusun dengan baik dan lolos uji validitas dalam tahap awal, belum tentu data yang dikumpulkan dari responden benar-benar valid. Oleh karena itu, untuk memastikan validitas item, digunakan nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang dibandingkan dengan nilai *r* tabel. Sebagai contoh, dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden, nilai *r* tabel adalah 0,361. Jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0,361, maka item pernyataan tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika nilainya lebih kecil, maka item tersebut dinyatakan tidak valid (Situmorang dkk., 2010).

b. Uji Reliabilitas (kehandalan)

Situmorang dkk. (2010), menjelaskan bahwa uji reliabilitas adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Sebuah alat ukur dikatakan reliabel apabila digunakan dua kali atau lebih untuk mengukur gejala yang sama dan menghasilkan hasil yang relatif konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan bahwa alat ukur mampu memberikan hasil yang stabil ketika digunakan dalam kondisi yang sama.

Instrumen kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel. Sebaliknya, jika nilai r -hitung lebih kecil dari r -tabel, maka instrumen tersebut dianggap tidak reliabel. Salah satu teknik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas adalah metode *Cronbach's Alpha*. Suatu kuesioner dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60 (Sugiyono, 2019).

2. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Malhotra et al. (2017), analisis deskriptif digunakan untuk memahami dan menjelaskan karakteristik dari variabel-variabel yang diteliti. Karakteristik ini diperoleh dari jawaban responden terhadap kuesioner yang telah disusun oleh peneliti. Analisis deskriptif mencakup ukuran-ukuran statistik seperti rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, dan indikator statistik lainnya yang menggambarkan data secara umum. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran secara

sistematis mengenai fakta, objek, atau subjek sesuai dengan kondisi sebenarnya. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan secara akurat karakteristik dan fakta dari objek yang diteliti. Jawaban responden terhadap setiap variabel dalam penelitian ini akan diklasifikasikan ke dalam lima kategori berikut:

- a. Kategori Sangat Tidak Setuju (STS) nilai rata-rata skor adalah 1.00-1.79
- b. Katergori Tidak Setuju (TS) nilai rata-rata skor adalah 1.80-2.59
- c. Kategori Kurang Setuju (KS) nilai rata-rata skor adalah 2.60-3.39
- d. Kategori Setuju (S) nilai rata-rata skor 3.40-4.19
- e. Kategori Sangat Setuju (SS) nilai rata-rata skor 4.20-5.00

3. Analisis *Structure Equation Modelling* (SEM-PLS)

Penelitian ini menggunakan metode analisis *structure equation modelling-PLS*. Dijelaskan oleh Hair *et al.* (2020), *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan metode analisis data multivariat generasi ketiga. Analisis ini melibatkan penerapan teknik statistik yang digunakan untuk secara simultan menganalisis sejumlah variabel yang merepresentasikan pengukuran terhadap individu, perusahaan, peristiwa, aktivitas, situasi, dan lainnya. SEM digunakan baik untuk tujuan eksplorasi maupun konfirmasi teori, sehingga sangat berguna dalam menguji hubungan antar variabel laten secara komprehensif.

Menurut Hair *et al.* (2020), *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) digunakan untuk menganalisis pola hubungan laten dalam data, terutama ketika pengetahuan mengenai hubungan antar variabel masih terbatas atau belum jelas. Tujuan utama dari penggunaan SEM-PLS adalah untuk mengembangkan teori dalam konteks penelitian eksploratori. Metode ini menekankan pada penjelasan varians (*explanation of variance*) dari variabel

dependen, sekaligus melakukan pengujian terhadap keseluruhan model yang dibangun.

Salah satu keunggulan utama SEM-PLS adalah kekuatan statistiknya yang tinggi, terutama dalam menangani model struktural yang kompleks atau ukuran sampel yang relatif kecil. Oleh karena itu, jika tujuan penelitian bersifat eksploratori dan jumlah sampel menjadi pertimbangan penting, maka pendekatan yang tepat untuk digunakan adalah SEM-PLS.

Dalam metode *Partial Least Square* (PLS), terdapat beberapa tahapan analisis yang dilakukan untuk menguji model penelitian. Teknik analisis dalam metode PLS secara umum mencakup langkah-langkah berikut

1. Analisis *Outer Model*

Analisis *outer model* dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran (measurement) yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi kriteria kelayakan, yaitu validitas dan reliabilitas. *Outer model* menggambarkan hubungan antara variabel laten (konstruk) dengan indikator-indikator yang mengukurnya, dan bertujuan untuk menilai sejauh mana indikator mampu merepresentasikan konstruk yang dimaksud.

Evaluasi *outer model* dapat dilakukan melalui beberapa indikator utama, antara lain:

- a. *Convergent Validity* (Validitas Konvergen), mengukur sejauh mana indikator-indikator dari suatu konstruk saling berkorelasi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *loading factor* yang idealnya $\geq 0,70$.
- b. *Discriminant Validity* (Validitas diskriminan) adalah suatu bentuk validitas yang digunakan untuk memastikan bahwa suatu konstruk benar-

benar berbeda dari konstruk lainnya dalam model. Dalam model pengukuran dengan indikator reflektif, validitas diskriminan dapat dievaluasi melalui dua pendekatan umum:

- **Cross Loading** : Validitas diskriminan dinyatakan baik apabila item indikator memiliki korelasi yang lebih tinggi terhadap konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan korelasi terhadap konstruk lainnya. Artinya, setiap indikator harus memiliki loading tertinggi pada konstruk asalnya, yang menunjukkan bahwa indikator tersebut lebih merepresentasikan konstruk miliknya dibandingkan dengan konstruk lain.
 - **Fornell-Larcker Criterion** : Metode ini membandingkan nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) dari masing-masing konstruk dengan korelasi antar konstruk. Validitas diskriminan dinyatakan memadai jika nilai akar kuadrat AVE dari suatu konstruk lebih besar daripada nilai korelasinya dengan konstruk lain.
- c. *Composite reliability* (Keandalan komposit) digunakan untuk mengukur reliabilitas internal konstruk. Nilai CR yang disarankan adalah $\geq 0,70$.
- d. *Cronbach's Alpha* menunjukkan konsistensi internal dari indikator-indikator suatu konstruk. Nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$ dianggap menunjukkan reliabilitas yang baik.

Tabel 3.4 Ringkasan *Rule of Thumb* Ebaluasi Measure Model

Validitas dan Reliabilitas	Kriteria	Rule of Thumb
Validitas <i>Convergent</i>	<i>Loading Factor</i>	1. > 0.70 untuk <i>Confirmatory Research</i> . 2. > 0.60 untuk <i>Explanatory Research</i> .
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	> 0.50 untuk <i>Confirmatory</i> maupun <i>Explanatory Research</i> .

Validitas dan Reliabilitas	Kriteria	Rule of Thumb
	<i>Communality</i>	> 0.50 untuk <i>Confirmatory</i> maupun <i>Explanatory Research</i> .
Validitas <i>Discriminant</i>	<i>Cross Loading</i>	> 0.70 untuk setiap variabel.
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar Konstruk Laten Cronbach's Alpha	1. Akar Kuadrat AVE > Korelasi antar Konstruk Laten. 2. > 0.70 untuk <i>Confirmatory Research</i> . 3. > 0.60 masih dapat diterima untuk <i>Explanatory Research</i> .
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	1. > 0.70 untuk <i>Confirmatory Research</i> . 2. 0.60 – 0.70 masih dapat diterima untuk <i>Explanatory Research</i> .
	<i>Composite Reliability</i>	1. > 0.70 untuk <i>Confirmatory Research</i> . 2. 0.60 – 0.70 masih dapat diterima untuk <i>Explanatory Research</i> .

Sumber: Hair et al., (2020)

2. Analisis *Inner Model*

Analisis *Inner Model*, yang juga dikenal dengan istilah *inner relation*, *structural model*, atau *substantive theory*, digunakan untuk menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori yang mendasari penelitian. Evaluasi terhadap *inner model* bertujuan untuk menilai sejauh mana model struktural menjelaskan variabel-variabel dependen dalam model (Hair et al., 2020).

Evaluasi *inner model* dalam pendekatan *Partial Least Square* (PLS) dilakukan melalui beberapa indikator utama, yaitu:

Tabel 3.5 Ringkasan *Rule of Thumb* Evaluasi *Structural Model*

Kriteria	Rule of Thumb
<i>R-Square</i>	1. 0.67, 0.33 dan 0.19 menunjukkan model kuat, <i>moderate</i> dan lemah. 2. 0.75, 0.50 dan 0.25 menunjukkan model kuat, <i>moderate</i> dan lemah.

Sumber: Hair et al., (2020)

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai t-statistik dan nilai probabilitas (p-value). Untuk pengujian menggunakan nilai t-statistik, digunakan tingkat signifikansi (alpha) sebesar 5% (0,05). Dengan demikian, kriteria pengambilan keputusan adalah hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak apabila nilai t-statistik > t-tabel.

Sementara itu, jika menggunakan pendekatan probabilitas, maka H_a diterima apabila nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa hubungan antar variabel dalam model signifikan secara statistik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Karakteristik Responden

Karakteristik yang tercantum mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, serta faktor-faktor yang mempengaruhi ketertarikan responden terhadap aplikasi Bibit, termasuk *influencer* yang mereka ikuti, alasan ketertarikan mereka terhadap *influencer* tersebut, dan pertimbangan dalam memilih aplikasi untuk berinvestasi. Dengan pemahaman tersebut, tabel ini memberikan informasi penting yang digunakan untuk menganalisis preferensi dan pola perilaku responden dalam memilih dan menggunakan aplikasi investasi Bibit. Berikut adalah rincian lengkap mengenai karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian ini.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

	Karakteristik	Frekuensi	Persen
Usia	18-25	156	39.4
	26-35	237	59.8
	36-45	3	0.8
	Total	396	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	229	57.8
	Perempuan	167	42.2
	Total	396	100
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK/MA/Sederajat	44	11.1
	D-III	66	16.7
	S-1	220	55.6
	S-2	66	16.7
	Total	396	100
Jika iya, pilihlah influencer mana yang membuat Anda tertarik menggunakan Aplikasi Bibit?	Deddy Corbuzier	143	36.1
	Jerome Pollin	88	22.2
	Raditya Dika	165	41.7
	Total	396	100
Mengapa Anda tertarik setelah	<i>Influencer</i> memberikan motivasi positif dan semangat untuk berkembang	55	13.9

	Karakteristik	Frekuensi	Persen
melihat influencer tersebut?	<i>Influencer</i> tersebut berhasil membangun citra yang profesional dan dapat dipercaya.	99	25
	Saya melihat latar belakang profil <i>influencer</i> tersebut	55	13.9
	Saya merasa kontennya yang informatif	176	44.4
	Saya tertarik karena influencer ini memiliki keahlian di bidangnya	11	2.8
	Total	396	100
Apa yang menjadi pertimbangan Anda dalam memilih Aplikasi untuk berinvestasi?	Aplikasi ramah pengguna	22	5.6
	Banyak fitur menarik	22	5.6
	Kemudahan penggunaan	88	22.2
	Promo Aplikasi	33	8.3
	Reputasi Aplikasi	88	22.2
	Terdaftar di OJK	143	36.1
	Total	396	100

Tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden yang mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, preferensi *influencer*, alasan ketertarikan terhadap *influencer*, dan pertimbangan dalam memilih aplikasi untuk berinvestasi.

Berdasarkan usia, mayoritas responden berada dalam rentang usia 26-35 tahun, yaitu sebanyak 237 orang (59,8%), diikuti oleh kelompok usia 18-25 tahun sebanyak 156 orang (39,4%). Sedangkan kelompok usia 36-45 tahun hanya terdiri dari 3 orang (0,8%). Untuk jenis kelamin, responden laki-laki mendominasi dengan jumlah 229 orang (57,8%), sementara 167 orang (42,2%) adalah perempuan. Pendidikan terakhir responden didominasi oleh mereka yang berpendidikan S-1

sebanyak 220 orang (55,6%), diikuti oleh D-III dan S-2 yang masing-masing tercatat 66 orang (16,7%).

Dalam hal *influencer* yang menarik perhatian responden untuk menggunakan aplikasi Bibit, Raditya Dika menjadi yang paling populer dengan 165 orang (41,7%), diikuti oleh Deddy Corbuzier dengan 143 orang (36,1%), dan Jerome Pollin dengan 88 orang (22,2%). Alasan yang mendasari ketertarikan ini sebagian besar karena konten *influencer* yang informatif (44,4%) dan citra profesional serta kepercayaan yang dibangun oleh *influencer* tersebut (25%). Sebagian kecil responden juga merasa tertarik karena motivasi positif dari *influencer* (13,9%) atau latar belakang profil mereka (13,9%), sementara hanya 2,8% yang tertarik karena keahlian *influencer*.

Dalam memilih aplikasi untuk berinvestasi, pertimbangan terbesar bagi responden adalah aplikasi yang terdaftar di OJK dengan 143 orang (36,1%), diikuti oleh reputasi aplikasi dan kemudahan penggunaan masing-masing sebanyak 88 orang (22,2%). Selain itu, 33 orang (8,3%) mempertimbangkan promo aplikasi, sedangkan aplikasi ramah pengguna dan fitur menarik menjadi faktor pertimbangan bagi 22 orang (5,6%).

4.1.2. Analisis Deskriptif

Temuan survei disajikan secara deskriptif dengan analisis mean, standar deviasi, dan nilai minimum-maksimum untuk variabel laten, sesuai metode survei. Mean digunakan untuk menunjukkan kecenderungan sentral jawaban responden, sedangkan standar deviasi menggambarkan penyebaran data di sekitar mean serta potensi *outliner*.

Nilai minimum dan maksimum membantu mengidentifikasi rentang penilaian responden terhadap variabel yang diamati.

Tabel 4.2 Kategori Jawaban Responden

Nilai	Kategori jawaban
1,00 – 1,80	Sangat tidak setuju
1,81 – 2,60	Tidak setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,20 – 5,00	Sangat setuju

Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5, karena dianggap efisien dan memudahkan responden dalam menyampaikan pendapat mereka. Skala ini bersifat kontinu, dengan nilai 1 mewakili kategori “sangat tidak setuju” dan nilai 5 mewakili “sangat setuju.” Untuk mempermudah proses interpretasi data, nilai rata-rata dari jawaban responden akan diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori penilaian. Kategori tersebut ditentukan berdasarkan interval skor, yang dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rentang} = \frac{\text{Nilai Maks Skala} - \text{Nilai Min Skala}}{\text{Kategori Yang Akan Di Bentuk}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

Dari hasil perhitungan dengan rumus tersebut diperoleh nilai interval sebesar 0.8. Nilai ini disusun sebagai kategori jawaban responden pada Tabel 4.2.

4.1.2.1. Deskriptif Variabel Keputusan Pembelian (Y)

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa variabel Keputusan Pembelian (Y) memiliki nilai rata-rata (mean) berkisar antara 3,98 hingga 4,12. Hal ini mengindikasikan bahwa responden cenderung setuju dengan pernyataan terkait keputusan pembelian

produk investasi di aplikasi Bibit. Nilai median yang konsisten pada angka 4 memperkuat kecenderungan tersebut. Standar deviasi antara 0,698 hingga 0,872 menunjukkan variasi jawaban yang moderat.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Keputusan Pembelian (Y)

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std. Dev.	Ket.
KP1	Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena produknya berkualitas	4.018	4	1	5	0.698	Setuju
KP2	Pilihan produk pada aplikasi Bibit lebih banyak daripada produk pada aplikasi lain	4.076	4	1	5	0.781	Setuju
KP3	Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit atas rekomendasi orang sekitar saya	3.98	4	1	5	0.768	Setuju
KP4	Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena aplikasi tersebut merupakan aplikasi investasi terfavorit	4.015	4	1	5	0.778	Setuju
KP5	Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit dikarenakan proses	4.043	4	1	5	0.801	Setuju

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std. Dev.	Ket.
	pembeliannya cepat						
KP6	Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit dikarenakan prosesnya yang mudah	4.056	4	1	5	0.796	Setuju
KP7	Saya memutuskan membeli aplikasi Bibit karena ketersediaan produk investasi selalu ada	4.124	4	1	5	0.863	Setuju
KP8	Saya memutuskan menggunakan aplikasi Bibit karena produk investasinya beragam	4.068	4	1	5	0.812	Setuju
KP9	Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit secara berulang setiap bulannya sebagai tabungan jangka panjang	4.03	4	1	5	0.837	Setuju
KP10	Saya sering mendapatkan cashback apabila membeli produk investasi pada aplikasi Bibit	4.051	4	1	5	0.872	Setuju

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	<i>Std. Dev.</i>	Ket.
	disaat adanya event besar						
KP11	Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena metode pembayaran yang beragam	4.053	4	1	5	0.81	Setuju
KP12	Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena proses pembayarannya mudah	4.035	4	1	5	0.751	Setuju

4.1.2.2. Deskriptif Variabel Minat Beli (Z)

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa variabel Minat Beli (Z) memiliki nilai rata-rata antara 4,00 hingga 4,15. Ini menunjukkan bahwa responden memiliki minat beli yang tinggi terhadap produk investasi di aplikasi Bibit. Median tetap pada angka 4, dan standar deviasi berkisar antara 0,728 hingga 0,879, menunjukkan konsistensi dan variasi jawaban yang moderat.

Tabel 4.4 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Minat Beli (Z)

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	<i>Std Dev.</i>	Ket.
MB1	Ketika melihat iklan mengenai investasi di Aplikasi Bibit, saya tertarik untuk membeli produknya	4	4	1	5	0.782	Setuju
MB2	Melihat video cara penggunaan simulasi	4.066	4	1	5	0.879	Setuju

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	<i>Std Dev.</i>	Ket.
	investasi pada Aplikasi Bibit, saya ingin mencoba untuk perencanaan keuangan saya						
MB3	Ketika saya tertarik membeli produk investasi pada Aplikasi Bibit, saya langsung mencari tahu informasi produk tersebut	4.066	4	1	5	0.835	Setuju
MB4	Ketika saya mempelajari Aplikasi Bibit, saya membuat perencanaan program investasi	4.129	4	1	5	0.829	Setuju
MB5	Saya ingin mengetahui produk investasi yang ingin saya beli apakah menghasilkan keuntungan yang besar	4.048	4	1	5	0.728	Setuju
MB6	Saya mempelajari apakah produk investasi yang saya inginkan sudah sesuai dengan	4.152	4	1	5	0.79	Setuju

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std Dev.	Ket.
	rencana keuangan saya						
MB7	Saya tertarik membeli produk investasi pada Aplikasi Bibit yang menurut saya sesuai dengan profil resiko saya	4.086	4	1	5	0.851	Setuju
MB8	Saya akan membeli produk investasi dan sudah memperhatikan kelebihan dan kekurangan produk tersebut	4.149	4	1	5	0.826	Setuju

4.1.2.3. Deskriptif Variabel *Influencer Endorsement* (X1)

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa variabel *Influencer Endorsement* (X1) memiliki nilai rata-rata antara 3,997 hingga 4,109. Responden cenderung setuju bahwa *influencer* memiliki peran dalam mempromosikan aplikasi Bibit. Median konsisten pada angka 4, dan standar deviasi antara 0,78 hingga 0,861 menunjukkan variasi jawaban yang moderat.

Tabel 4.5 Hasil Analisis Deskriptif Variabel *Influencer Endorsement* (X1)

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std Dev.	Ket.
IE1	Pengetahuan influencer yang mempromosikan aplikasi Bibit dapat meyakinkan masyarakat	3.997	4	1	5	0.78	Setuju

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std Dev.	Ket.
	untuk menggunakan produk						
IE2	Influencer memberikan review yang jujur mengenai Aplikasi Bibit	4.025	4	1	5	0.846	Setuju
IE3	Setelah melihat postingan influencer yang mempromosikan Aplikasi Bibit, saya menjadi ingin mencari informasi tentang produk investasi	4.068	4	1	5	0.809	Setuju
IE4	Gaya hidup influencer sesuai dengan aplikasi invetasi yang dipromosikannya	4.023	4	1	5	0.78	Setuju
IE5	Pengalaman yang dimiliki influencer, tampil dengan percaya diri dapat menarik perhatian saya	4.093	4	1	5	0.861	Setuju
IE6	Influencer yang mempromosikan aplikasi Bibit mampu menyampaikan pesan tentang investasi dengan sangat baik	4.109	4	1	5	0.792	Setuju

4.1.2.4. Deskriptif Variabel *User Interface* (X2)

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa variabel *User Interface* (X2) memiliki nilai rata-rata antara 3,669 hingga 4,053. Responden umumnya setuju dengan pernyataan terkait antarmuka pengguna aplikasi Bibit. Nilai median sebagian besar pada angka

4, dan standar deviasi berkisar antara 0,807 hingga 0,972, menunjukkan variasi jawaban yang moderat hingga tinggi.

Tabel 4.6 Hasil Analisis Deskriptif Variabel *User Interface* (X2)

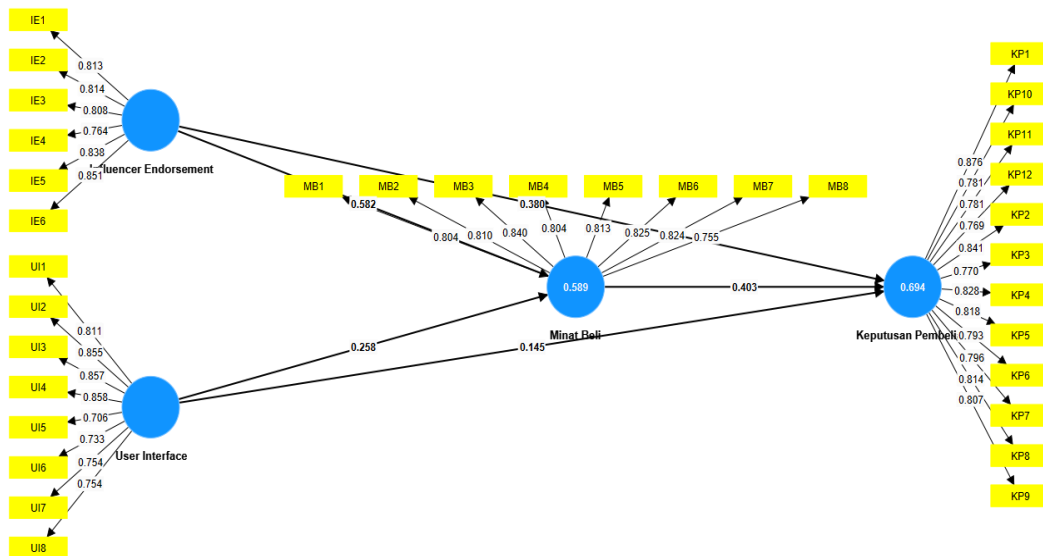
Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std. Dev.	Ket.
UI1	Aplikasi Bibit memberikan tampilan produk investasi pilihan yang dapat disesuaikan dengan keinginan	3.985	4	1	5	0.867	Setuju
UI2	Aplikasi Bibit menyediakan fitur filter yang memudahkan saya dalam memilih produk	4.03	4	1	5	0.807	Setuju
UI3	Aplikasi Bibit menyediakan fitur chat sehingga pengguna bisa berkomunikasi mengenai produk yang diinginkan	4.025	4	1	5	0.819	Setuju
UI4	Aplikasi Bibit menyediakan layanan customer service untuk menerima keluhan yang saya alami dalam menggunakan aplikasi	4.053	4	1	5	0.835	Setuju
UI5	Aplikasi Bibit memberikan cara penggunaan yang dapat memudahkan pengguna baru dalam menggunakan aplikasi	3.957	4	1	5	0.972	Setuju
UI6	Aplikasi Bibit memiliki performa kecepatan	3.775	4	1	5	0.928	Setuju

Aitem	Pernyataan	Mean	Median	Min	Max	Std. Dev.	Ket.
	aplikasi yang tinggi sehingga mudah dan cepat dalam menggunakannya						
UI7	Aplikasi Bibit menyediakan gambar dan keterangan produk yang dapat dimengerti dengan jelas	3.831	4	1	5	0.873	Setuju
UI8	Simbol dan logo dalam menu aplikasi Bibit dapat menggambarkan fitur yang disediakan dengan baik	3.669	4	1	5	0.825	Setuju

4.1.3 Analisis SEM-PLS

4.1.3.1. Outer Model

Outer model digunakan untuk mendefinisikan konstruk atau variabel laten, yaitu dengan menggambarkan hubungan antara indikator-indikator yang diamati dengan variabel laten yang diwakilinya. Model ini berfungsi untuk menunjukkan sejauh mana indikator dapat merepresentasikan konstruk yang dibentuk dalam model penelitian (Hair et al., 2019). Evaluasi validitas dalam *outer model* dilakukan melalui beberapa metode, yaitu *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability* (termasuk *Cronbach's Alpha*). Ketiga metode ini digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, sehingga dapat dipercaya dalam mengukur konstruk atau variabel laten yang diteliti.



Gambar 4.1 *Outer Model*

4.1.3.1.1. Uji Validitas Konvergen

Pengujian validitas tahap awal bertujuan untuk memastikan bahwa variabel laten (*unobserved variable*) dapat diukur secara akurat melalui indikator-indikator teramati (*observed variables*) dengan menggunakan pendekatan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) atau analisis faktor konfirmatori. Menurut Hair et al. (2009), suatu indikator dikatakan memiliki tingkat validitas yang tinggi apabila nilai factor loading-nya melebihi 0,70. Hasil dari pengujian validitas ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Analisis *Outer Loadings*

	<i>Influencer Endorsement</i>	<i>Keputusan Pembelian</i>	<i>Minat Beli</i>	<i>User Interface</i>
IE1	0.813			
IE2	0.814			
IE3	0.808			
IE4	0.764			
IE5	0.838			
IE6	0.851			
KP1		0.876		
KP10		0.781		
KP11		0.781		
KP12		0.769		
KP2		0.841		
KP3		0.77		

	<i>Influencer Endorsement</i>	<i>Keputusan Pembelian</i>	<i>Minat Beli</i>	<i>User Interface</i>
KP4		0.828		
KP5		0.818		
KP6		0.793		
KP7		0.796		
KP8		0.814		
KP9		0.807		
MB1			0.804	
MB2			0.81	
MB3			0.84	
MB4			0.804	
MB5			0.813	
MB6			0.825	
MB7			0.824	
MB8			0.755	
UI1				0.811
UI2				0.855
UI3				0.857
UI4				0.858
UI5				0.706
UI6				0.733
UI7				0.754
UI8				0.754

Dari tabel 4.7 dapat dilihat bahwa nilai *outer loading* indikator variabel *influencer endorsement*, *user interface*, minat beli, dan keputusan pembelian sudah memenuhi syarat yaitu lebih dari 0,70 dan sudah dikatakan bahwa semua indikator dikatakan valid.

4.1.3.1.2. Cross Loadings

Tabel 4.8 Hasil Analisis *Cross Loadings*

	<i>Influencer Endorsement</i>	<i>Keputusan Pembelian</i>	<i>Minat Beli</i>	<i>User Interface</i>
IE1	0.813	0.594	0.667	0.525
IE2	0.814	0.601	0.568	0.463
IE3	0.808	0.661	0.628	0.532
IE4	0.764	0.632	0.537	0.49
IE5	0.838	0.644	0.607	0.49
IE6	0.851	0.616	0.604	0.495
KP1	0.711	0.876	0.66	0.539
KP10	0.558	0.781	0.575	0.449

	<i>Influencer Endorsement</i>	<i>Keputusan Pembelian</i>	<i>Minat Beli</i>	<i>User Interface</i>
KP11	0.606	0.781	0.555	0.502
KP12	0.606	0.769	0.625	0.497
KP2	0.658	0.841	0.673	0.515
KP3	0.558	0.77	0.594	0.543
KP4	0.634	0.828	0.678	0.577
KP5	0.616	0.818	0.605	0.486
KP6	0.6	0.793	0.621	0.466
KP7	0.601	0.796	0.621	0.48
KP8	0.575	0.814	0.608	0.533
KP9	0.679	0.807	0.651	0.466
MB1	0.57	0.645	0.804	0.521
MB2	0.583	0.636	0.81	0.46
MB3	0.609	0.603	0.84	0.504
MB4	0.601	0.589	0.804	0.458
MB5	0.618	0.614	0.813	0.521
MB6	0.608	0.662	0.825	0.576
MB7	0.595	0.62	0.824	0.477
MB8	0.608	0.634	0.755	0.456
UI1	0.559	0.591	0.589	0.811
UI2	0.532	0.56	0.545	0.855
UI3	0.534	0.568	0.526	0.857
UI4	0.524	0.525	0.543	0.858
UI5	0.434	0.403	0.392	0.706
UI6	0.385	0.403	0.382	0.733
UI7	0.48	0.438	0.423	0.754
UI8	0.403	0.422	0.44	0.754

Berdasarkan hasil uji *cross loading* yang disajikan pada Tabel 4.8, diperoleh bahwa nilai loading setiap indikator terhadap konstruk latennya lebih tinggi dibandingkan dengan loading terhadap konstruk laten lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen atau kuesioner yang digunakan telah memenuhi validitas diskriminan dengan baik, sesuai dengan kriteria penilaian berdasarkan pendekatan *cross loading*.

4.1.3.1.3. Fornel Lacker

Pengujian validitas diskriminan juga dilakukan dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) yang terletak pada

diagonal tabel. Nilai akar kuadrat AVE tersebut seharusnya merupakan nilai tertinggi dibandingkan dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam kolom dan baris yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam satu konstruk memiliki korelasi yang lebih kuat terhadap konstruksya sendiri dibandingkan dengan konstruk lainnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa validitas diskriminan telah terpenuhi.

Tabel 4.9 Hasil Analisis *Fornel-Lacker*

	<i>Influencer Endorsement</i>	<i>Keputusan Pembelian</i>	<i>Minat Beli</i>	<i>User Interface</i>
<i>Influencer Endorsement</i>	0.815			
<i>Keputusan Pembelian</i>	0.767	0.807		
<i>Minat Beli</i>	0.74	0.773	0.81	
<i>User Interface</i>	0.613	0.626	0.615	0.793

Berdasarkan hasil uji *Fornell-Larcker* yang disajikan pada Tabel 4.9, diperoleh bahwa nilai akar kuadrat AVE untuk masing-masing konstruk laten lebih tinggi dibandingkan dengan nilai korelasinya terhadap konstruk laten lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki validitas diskriminan yang baik, karena indikator-indikatornya lebih merepresentasikan konstruksya sendiri daripada konstruk lain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen atau kuesioner yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas diskriminan menurut pendekatan Fornell-Larcker.

4.1.3.1.4. Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Tabel 4.10 Hasil Analisis Heterotrait-Monotrait Ratio

	<i>Influencer Endorsement</i>	<i>Keputusan Pembelian</i>	<i>Minat Beli</i>	<i>User Interface</i>
<i>Influencer Endorsement</i>				
<i>Keputusan Pembelian</i>	0.828			
<i>Minat Beli</i>	0.81	0.823		
<i>User Interface</i>	0.669	0.661	0.658	

Berdasarkan Tabel 4.10 validitas diskriminan menggunakan kriteria Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) menunjukkan bahwa nilai HTMT antar konstruk berada di bawah ambang batas 0,90, yang merupakan standar umum untuk menilai validitas diskriminan. Nilai-nilai HTMT antara konstruk adalah sebagai berikut: *influencer endorsement* dan keputusan pembelian sebesar 0,828; *influencer endorsement* dan minat beli sebesar 0,810; keputusan pembelian dan minat beli sebesar 0,823; serta *user interface* dengan konstruk lainnya berkisar antara 0,658 hingga 0,669. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki validitas diskriminan yang memadai, karena nilai HTMT-nya berada di bawah ambang batas 0,90.

4.1.3.1.5. Konstruk Validitas dan Reliabilitas

Tabel 4.11 Hasil Analisis Kontruk Validitas dan Reliabilitas

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
<i>Influencer Endorsement</i>	0.899	0.899	0.922	0.664
<i>Keputusan Pembelian</i>	0.951	0.952	0.957	0.651
<i>Minat Beli</i>	0.925	0.925	0.938	0.656
<i>User Interface</i>	0.915	0.926	0.931	0.629

Berdasarkan Tabel 4.11 menunjukkan reliabilitas konstruk melalui nilai Cronbach's Alpha dan *Composite Reliability* (rho_c) menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki nilai di atas ambang batas 0,70, yang menunjukkan reliabilitas internal yang baik. Nilai Cronbach's Alpha berkisar antara 0,899 hingga 0,951, sementara *Composite Reliability* (rho_c) berkisar antara 0,922 hingga 0,957. Evaluasi terhadap validitas konvergen dilakukan melalui pengukuran *Average Variance Extracted* (AVE). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50, yang mengindikasikan bahwa masing-masing konstruk telah memenuhi kriteria validitas konvergen secara memadai.

Dengan demikian, indikator-indikator pada setiap konstruk mampu menjelaskan varians yang cukup besar dari konstruk yang diukurnya.

Dengan demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa semua konstruk dalam model penelitian ini memenuhi kriteria validitas diskriminan dan konvergen, serta memiliki reliabilitas internal yang baik. Hal ini mendukung keandalan dan validitas instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini.

4.1.3.1.6. Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dengan *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan untuk mendeteksi korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Nilai $VIF > 10$ menunjukkan adanya multikolinearitas signifikan yang dapat memengaruhi kestabilan hasil regresi, sedangkan $VIF < 10$ menandakan bahwa model bebas dari multikolinearitas dan layak digunakan.

Tabel 4.12 Hasil Analisis VIF

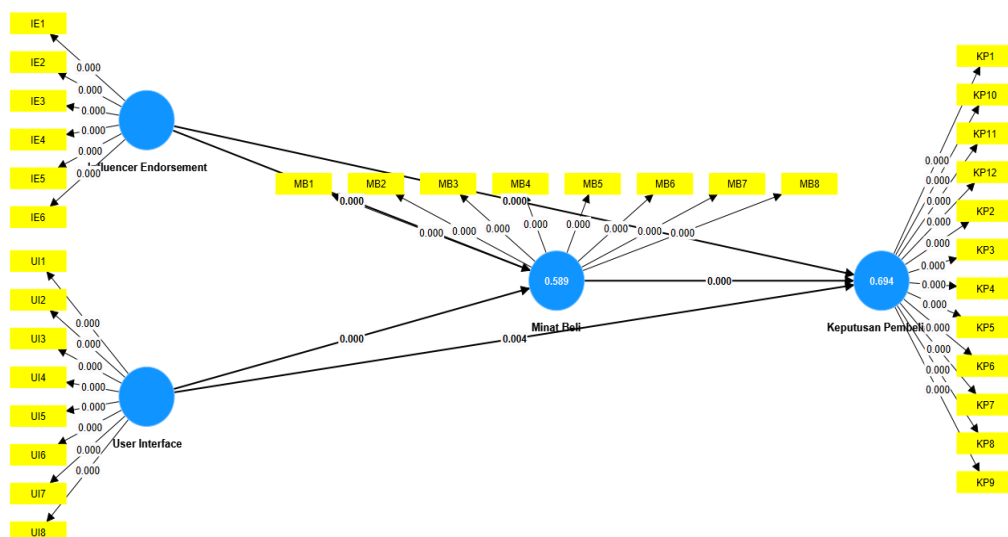
	VIF
IE1	2.405
IE2	2.335
IE3	2.05
IE4	1.882
IE5	2.669
IE6	2.622
KP1	3.947
KP10	2.621
KP11	2.496
KP12	2.299
KP2	2.999
KP3	2.704
KP4	3.117
KP5	2.852
KP6	2.678
KP7	2.508
KP8	2.878
KP9	2.788
MB1	2.398
MB2	2.664
MB3	2.912

	VIF
MB4	2.427
MB5	2.478
MB6	2.553
MB7	2.423
MB8	1.975
UI1	2.327
UI2	2.875
UI3	2.93
UI4	3.022
UI5	1.966
UI6	2.03
UI7	2.203
UI8	2.157

Berdasarkan Tabel 4.12 , nilai VIF untuk *Outer Collinearity* dibawah 5 maka tidak ada gejala multikolinearitas antar indikator pada variabel *influencer endorsement*, *user interface*, minat beli, dan keputusan pembelian.

4.1.3.2. Inner Model

Model ini menjelaskan hubungan antar variabel laten, yang dikenal sebagai *inner relation*. Pengujian ini bertujuan untuk melihat jenis dan besar pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen.



Gambar 4.2 Inner Model

4.1.3.2.1. *R-Square*

Evaluasi inner model dilakukan dengan melihat Koefisien Determinasi (R^2), yang digunakan untuk mengukur sejauh mana model dapat menjelaskan variansi dari variabel dependen. Nilai R^2 berada dalam rentang 0 hingga 1, di mana semakin mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen dalam model semakin besar kemampuannya dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 4.13 Hasil Analisis *R-Square*

	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>
Keputusan Pembelian	0.694	0.691
Minat Beli	0.589	0.587

Berdasarkan Tabel 4.13, hubungan antar konstruk berdasarkan nilai *R-square* menunjukkan bahwa keputusan pembelian dijelaskan sebesar 69,4% oleh variabel *influencer endorsement*, *user interface*, dan minat beli, sementara sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti.

Nilai *R-square* menunjukkan bahwa minat beli dijelaskan sebesar 58,9% oleh variabel *influencer endorsement* dan *user interface* sementara sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti.

4.1.3.2.2. *F-Square*

Effect size menunjukkan besarnya kontribusi masing-masing variabel laten terhadap variabel dependen. Nilai f^2 ditampilkan pada Tabel 4.14 dan diinterpretasikan sebagai berikut: 0,02 (kecil), 0,15 (sedang), dan 0,35 (besar). Nilai di bawah 0,02 dianggap tidak memiliki pengaruh yang berarti (Hair et al., 2018).

Tabel 4.14 Hasil Analisis *F-Square*

	<i>F-square</i>	Ket.
<i>Influencer Endorsement</i> -> Keputusan Pembelian	0.194	Sedang
<i>Influencer Endorsement</i> -> Minat Beli	0.514	Tinggi
Minat Beli -> Keputusan Pembelian	0.217	Sedang
<i>User Interface</i> -> Keputusan Pembelian	0.039	Kecil
<i>User Interface</i> -> Minat Beli	0.101	Kecil

4.1.3.3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah uji dua arah (*two-tailed test*) dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan metode *bootstrapping* sebanyak 5000 sampel ulang.

Tabel 4.15 Hasil Uji Hipotesis

	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics (O/STDEV)</i>	<i>P values</i>
<i>Influencer Endorsement - > Keputusan Pembelian</i>	0.38	0.377	0.083	4.594	0.000
<i>Influencer Endorsement - > Minat Beli</i>	0.582	0.579	0.069	8.378	0.000
<i>Minat Beli -> Keputusan Pembelian</i>	0.403	0.405	0.088	4.578	0.000
<i>User Interface -> Keputusan Pembelian</i>	0.145	0.142	0.051	2.862	0.004
<i>User Interface -> Minat Beli</i>	0.258	0.256	0.063	4.088	0.000

Berdasarkan Tabel 4.15, semua hubungan antar konstruk memiliki nilai *path coefficient* positif dan signifikan ($P\text{-value} < 0,05$), yang menunjukkan bahwa:

1. *Influencer Endorsement* → Keputusan Pembelian: Nilai *path coefficient* sebesar 0,38 dengan T-statistik 4,594 dan P-value 0,000 menunjukkan bahwa dukungan dari influencer secara signifikan meningkatkan keputusan pembelian konsumen.
2. *Influencer Endorsement* → Minat Beli: Dengan nilai *path coefficient* 0,582, T-statistik 8,378, dan P-value 0,000, dukungan *influencer* juga secara signifikan meningkatkan minat beli konsumen.
3. Minat Beli → Keputusan Pembelian: Nilai *path coefficient* 0,403, T-statistik 4,578, dan P-value 0,000 menunjukkan bahwa minat beli memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keputusan pembelian.

4. *User Interface* → Keputusan Pembelian: Dengan nilai *path coefficient* 0,145, T-statistik 2,862, dan P-value 0,004, antarmuka pengguna yang baik secara signifikan mempengaruhi keputusan pembelian.
5. *User Interface* → Minat Beli: Nilai *path coefficient* 0,258, T-statistik 4,088, dan P-value 0,000 menunjukkan bahwa antarmuka pengguna yang menarik secara signifikan meningkatkan minat beli konsumen.

4.1.3.4. Uji Hipotesis Tidak Langsung (Uji Mediasi)

Tabel 4.16 Hasil Uji Hipotesis Tidak Langsung

	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics (O/STDEV)</i>	<i>P values</i>
<i>Influencer Endorsement -> Minat Beli -> Keputusan Pembelian</i>	0.234	0.236	0.064	3.68	0
<i>User Interface -> Minat Beli -> Keputusan Pembelian</i>	0.104	0.105	0.038	2.748	0.006

Berdasarkan Tabel 4.16, terdapat dua jalur mediasi yang signifikan:

1. *Influencer Endorsement* → Minat Beli → Keputusan Pembelian: Nilai *path coefficient* sebesar 0,234, T-statistik 3,68, dan *P-value* 0,000 menunjukkan bahwa minat beli secara signifikan memediasi pengaruh dukungan influencer terhadap keputusan pembelian.
2. *User Interface* → Minat Beli → Keputusan Pembelian: Dengan nilai *path coefficient* 0,104, T-statistik 2,748, dan *P-value* 0,006, minat beli juga secara signifikan memediasi pengaruh antarmuka pengguna terhadap keputusan pembelian.

4.2. Pembahasan

4.2.1 Pembahasan Variabel Penelitian

4.2.1.1 Variabel Keputusan Pembelian (Y)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, indikator yang harus lebih diperhatikan pada variabel Keputusan Pembelian yaitu indikator pilihan merek. Adapun aitem yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah KP3 dengan mean sebesar 3,98, yang berbunyi "*Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit atas rekomendasi orang sekitar saya*". Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh rekomendasi orang sekitar terhadap keputusan pembelian pengguna masih terbatas. Pengguna lebih mengandalkan faktor lain seperti kemudahan proses transaksi dan ketersediaan produk dibandingkan dengan rekomendasi sosial.

Alasan rendahnya nilai indikator ini kemungkinan karena keputusan investasi cenderung bersifat pribadi dan rasional, sehingga responden lebih mengandalkan informasi yang didapat secara mandiri dibandingkan hanya mengikuti saran orang lain. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat aspek yang dapat meningkatkan kepercayaan melalui mekanisme sosial. Saran yang dapat diterapkan adalah mengoptimalkan strategi *word-of-mouth marketing*. Selain itu, perusahaan juga dapat menambahkan fitur berbagi investasi di aplikasi agar pengguna dapat dengan mudah merekomendasikan produk ke orang lain. Strategi edukasi melalui testimoni nyata dari pengguna juga dapat memperkuat kepercayaan dan mendorong penyebaran rekomendasi secara organik.

4.2.1.2 Variabel Minat Beli (Z)

Pada variabel minat beli, indikator yang harus lebih diperhatikan yaitu indikator Attention. Adapun aitem yang memiliki nilai terendah adalah MB1

dengan mean sebesar 4,00, yang berbunyi “*Ketika melihat iklan mengenai investasi di Aplikasi Bibit, saya tertarik untuk membeli produknya*”. Temuan ini menunjukkan bahwa iklan yang ditampilkan oleh aplikasi Bibit belum sepenuhnya efektif dalam membangkitkan perhatian minat beli pengguna. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik produk investasi yang memerlukan edukasi lebih mendalam.

Responden cenderung tertarik setelah memahami produk dan menyesuaikannya dengan rencana keuangan mereka, bukan hanya berdasarkan paparan iklan. Dengan kata lain, iklan saat ini mungkin masih bersifat informatif secara umum, namun kurang menekankan aspek edukatif dan personalisasi. Untuk meningkatkan efektivitas iklan, perusahaan dapat menerapkan strategi iklan edukatif yang interaktif, misalnya dengan menampilkan simulasi keuntungan jangka panjang atau ilustrasi cara kerja investasi secara sederhana. Selain itu, konten iklan dapat menggunakan pendekatan storytelling dengan menonjolkan kisah sukses pengguna yang relevan. Penambahan CTA (*Call to Action*) yang mengarahkan audiens langsung ke fitur simulasi investasi juga akan membantu mengonversi ketertarikan menjadi tindakan nyata.

4.2.1.3. Variabel *Influencer Endorsement* (X1)

Pada variabel *Influencer Endorsement*, indikator yang harus lebih diperhatikan adalah indikator *trustworthiness* (kepercayaan). Adapun aitem yang memiliki nilai terendah adalah IE1 dengan mean sebesar 3,997, yang berbunyi “*Pengetahuan influencer yang mempromosikan aplikasi Bibit dapat meyakinkan masyarakat untuk menggunakan produk*”. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun

influencer mampu menarik perhatian, aspek pengetahuan mereka tentang produk dinilai belum optimal untuk memberikan keyakinan kepada pengguna.

Rendahnya nilai ini kemungkinan disebabkan oleh pemilihan *influencer* yang lebih berorientasi pada popularitas daripada relevansi dengan produk investasi. Banyak *influencer* mungkin hanya menyampaikan promosi secara umum tanpa memberikan informasi mendalam atau edukasi yang cukup untuk meyakinkan audiens. Akibatnya, pengaruh mereka terhadap kepercayaan masyarakat menjadi terbatas.

Untuk mengatasi hal ini, perusahaan perlu memilih *influencer* dengan kredibilitas di bidang keuangan atau investasi, bukan sekadar yang memiliki jumlah pengikut besar. Selain itu, perusahaan dapat memberikan *briefing* mendalam terkait produk dan edukasi investasi kepada influencer sebelum kampanye berlangsung. Bentuk konten juga sebaiknya dibuat lebih edukatif dan interaktif, seperti sesi *live* Q&A, webinar, atau video reels yang mengulas tips investasi sehingga dapat meningkatkan kepercayaan dan minat beli audiens.

4.2.1.4. Variabel *User Interface* (X2)

Indikator yang harus lebih diperhatikan pada variabel *User Interface* adalah indikator *Character* (karakter tampilan). Adapun aitem yang memiliki nilai terendah yaitu aitem UI8 dengan nilai mean sebesar 3,669, yang berbunyi “*Simbol dan logo dalam menu aplikasi Bibit dapat menggambarkan fitur yang disediakan dengan baik*”. Hal ini mengindikasikan bahwa ikon dan simbol pada aplikasi Bibit dinilai kurang intuitif oleh pengguna, sehingga dapat menimbulkan kebingungan dalam memahami fungsi fitur. Rendahnya nilai ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam aspek desain visual, khususnya pada elemen navigasi.

Simbol yang tidak familiar atau kurang representatif dapat menghambat pengalaman pengguna, terutama bagi pengguna baru yang belum terbiasa dengan aplikasi investasi. Dengan antarmuka yang kurang intuitif, risiko *churn* (pengguna berhenti menggunakan aplikasi) dapat meningkat karena pengguna merasa kurang nyaman dalam mengakses fitur-fitur penting. Sebagai solusi, perusahaan perlu melakukan UI/UX testing dengan melibatkan pengguna untuk mengidentifikasi bagian yang membingungkan. Selain itu, sebaiknya ditambahkan label teks di bawah ikon untuk memperjelas fungsi masing-masing menu. Perusahaan juga disarankan menggunakan ikon standar yang umum dikenal dalam aplikasi finansial agar mempermudah pengguna mengenali fitur dengan cepat. Perbaikan ini akan meningkatkan kepuasan pengguna dan mendukung keputusan pembelian produk investasi di aplikasi Bibit.

4.2.2 Pembahasan Hipotesis

4.2.2.1 Pengaruh *Influencer Endorsement* terhadap Keputusan Pembelian

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa *Influencer Endorsement* (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian (Y) produk investasi pada aplikasi Bibit, dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.380, T-statistik sebesar 4.594, dan P-value sebesar 0.000. Artinya, hipotesis diterima. Secara logis, ketika *endorsement* dari *influencer* semakin baik (X1 meningkat), maka keputusan pembelian konsumen terhadap produk investasi juga akan semakin kuat (Y meningkat). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara kekuatan pengaruh *influencer* dengan keputusan konsumen untuk berinvestasi melalui aplikasi Bibit.

Hasil yang menunjukkan pengaruh positif influencer endorsement terhadap keputusan pembelian sejalan dengan teori perilaku konsumen dalam model Howard-Sheth yang menjelaskan bahwa stimulus eksternal seperti promosi (termasuk endorsement) berperan sebagai input dalam proses pengambilan keputusan (Subianto, 2007). Ketika influencer memberikan informasi yang kredibel dan relevan, konsumen akan melalui proses pengamatan dan belajar sebelum memutuskan membeli, sebagaimana dijelaskan oleh Kotler & Keller (2016).

Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Duana & Tjahjaningsih (2024), Merry dkk. (2023b), Belanche dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa *influencer* dengan kredibilitas tinggi dapat memperkuat persepsi positif terhadap suatu produk. Namun, ada pula penelitian yang tidak mendukung temuan ini, seperti oleh Pratama dan Sari (2022), yang menemukan bahwa *endorsement influencer* tidak berpengaruh signifikan dalam sektor jasa keuangan karena dianggap kurang objektif. Oleh karena itu, meskipun secara umum dukungan *influencer* berpengaruh positif, efektivitasnya juga dipengaruhi oleh konteks dan segmentasi pasar yang spesifik.

Dengan demikian, jika konsumen ingin berinvestasi menggunakan aplikasi Bibit, maka kualitas *endorsement* dari *influencer* perlu diperhatikan. Aitem-aitem praktis yang dinilai positif dalam penelitian ini meliputi: pengetahuan *influencer* yang meyakinkan masyarakat (IE1), *review* yang jujur (IE2), ajakan mencari informasi (IE3), gaya hidup yang sesuai dengan produk investasi (IE4), kepercayaan diri influencer (IE5), dan kemampuan menyampaikan pesan secara baik (IE6). Ketika aitem-aitem ini terpenuhi dengan baik, maka akan berdampak positif pada keputusan konsumen untuk membeli produk investasi. Sebaliknya, jika

endorsement lemah atau tidak meyakinkan, maka keputusan pembelian cenderung menurun.

Oleh karena itu, penyedia layanan investasi seperti aplikasi Bibit sebaiknya mengevaluasi item-item pada variabel *Influencer Endorsement* yang masih mendapatkan banyak respons “tidak setuju”. Contohnya, jika terdapat banyak responden yang merasa influencer tidak menyampaikan pesan dengan baik atau dianggap tidak jujur, maka Bibit perlu memperbaiki strategi pemilihan *influencer* dan mengarahkan konten promosi agar lebih relevan, autentik, dan membangun kepercayaan. Dengan langkah ini, kemungkinan peningkatan keputusan pembelian oleh konsumen dapat lebih dioptimalkan.

4.2.2.2 Pengaruh *User Interface* terhadap Keputusan Pembelian

Berdasarkan hasil uji hipotesis, *User Interface* (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian (Y), dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.145, T-statistik sebesar 2.862, dan P-value sebesar 0.004. Ini berarti hipotesis diterima. Semakin baik antarmuka pengguna pada aplikasi Bibit, maka semakin tinggi keputusan pembelian konsumen terhadap produk investasi di aplikasi tersebut. Hubungan ini menunjukkan bahwa kenyamanan dan kemudahan penggunaan antarmuka aplikasi mendorong konsumen untuk membuat keputusan pembelian dengan lebih yakin.

Temuan ini konsisten dengan pendapat Chang & Chen (2008) bahwa user interface merupakan representasi virtual yang memberikan pengalaman pertama pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi, yang berdampak langsung terhadap persepsi dan sikap mereka terhadap produk. Dalam konteks model Howard-Sheth, antarmuka pengguna dapat berperan sebagai elemen pelayanan yang memengaruhi

persepsi konsumen dalam proses internal hingga menghasilkan keputusan pembelian (Subianto, 2007).

Penelitian ini juga sejalan dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Kasedu & Prahiawan (2024), Izzuddin & Ilahiyyah (2022) dan Zieglmeier & Lehene (2021), yang menegaskan bahwa desain antarmuka yang intuitif dan menarik berkontribusi terhadap peningkatan keputusan pembelian konsumen. Namun, hasil ini berbeda dengan studi oleh Suryani dan Handoko (2021), yang menyatakan bahwa faktor *user interface* kurang signifikan pada aplikasi investasi yang target pasarnya lebih teknikal. Hal ini mengindikasikan bahwa *user interface* akan lebih berpengaruh jika pengguna aplikasinya berasal dari kalangan umum atau pemula, seperti pada aplikasi Bibit.

Dengan demikian, jika konsumen ingin memutuskan untuk membeli produk investasi di aplikasi Bibit, maka aspek *user interface* menjadi faktor penting yang harus diperhatikan. Aitem *user interface* yang berdampak positif antara lain: ketersediaan fitur filter produk (UI2), fitur chat untuk konsultasi (UI3), layanan *customer service* (UI4), serta kemudahan penggunaan bagi pengguna baru (UI5). Ketika elemen-elemen *user interface* ini terpenuhi, konsumen merasa nyaman, memahami informasi produk dengan lebih jelas, dan lebih cepat mengambil keputusan pembelian. Sebaliknya, jika *user interface* kurang menarik atau membingungkan, maka keputusan pembelian konsumen bisa menjadi ragu atau tertunda.

Oleh karena itu, pihak pengembang aplikasi Bibit sebaiknya fokus pada perbaikan aitem *user interface* yang masih memiliki tingkat ketidaksetujuan tinggi, seperti simbol/logo menu (UI8). Hal ini dapat ditingkatkan dengan menyederhanakan desain simbol, serta mengedukasi pengguna baru tentang fungsi

fitur yang tersedia. Jika *user interface* ditingkatkan secara konsisten, maka pengalaman pengguna pun meningkat, yang pada akhirnya akan mendorong lebih banyak keputusan pembelian produk investasi di aplikasi Bibit.

4.2.2.3 Pengaruh *Influencer Endorsement* terhadap Minat Beli

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa *Influencer Endorsement* (X1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Beli (Z) pada aplikasi Bibit, dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.582, T-statistik sebesar 8.378, dan P-value sebesar 0.000. Dengan demikian, hipotesis diterima. Artinya, semakin kuat pengaruh *influencer* dalam mempromosikan aplikasi Bibit, maka semakin tinggi pula minat beli konsumen terhadap produk investasi yang ditawarkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *influencer endorsement* memiliki pengaruh terbesar terhadap minat beli, dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.582. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kekuatan yang besar bagi seorang figur publik dalam membentuk opini dan ketertarikan terhadap produk. Sejalan dengan teori Howard–Sheth, yang menyebutkan bahwa dorongan dari luar seperti iklan dan sumber referensi sosial mampu memicu pengamatan dan proses belajar konsumen, yang kemudian berkembang menjadi niat beli.

Minat beli sebagai mediator antara *influencer* dan pembelian relevan dengan pandangan Kotler & Keller (2016) yang menyatakan bahwa minat beli timbul dari proses persepsi konsumen setelah menerima rangsangan promosi. *Endorsement* yang efektif menstimulasi perhatian, ketertarikan, dan keinginan (*desire*) sebelum memunculkan tindakan membeli, sesuai dengan tahapan minat beli menurut Kotler & Keller (2016).

Hasil ini didukung oleh penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Merry dkk. (2023b), Waluyo & Trishananto (2022) dan Jin dkk. (2019) yang menyatakan bahwa *influencer* dengan kredibilitas tinggi dan gaya komunikasi yang menarik mampu membentuk persepsi positif serta meningkatkan minat beli audiens. Namun, beberapa penelitian lain, seperti oleh Ramadhani dan Yusuf (2021), menyatakan bahwa pengaruh *influencer* hanya berdampak pada tahap awal perhatian konsumen dan tidak selalu menghasilkan minat beli yang kuat jika tidak didukung oleh faktor lain seperti produk yang relevan atau penjelasan yang mendalam.

Dengan demikian, apabila konsumen menunjukkan minat untuk membeli produk investasi di aplikasi Bibit, maka peran endorsement dari *influencer* menjadi salah satu kunci penting. Aitem praktis yang memiliki kontribusi besar adalah: keinginan mencari informasi setelah melihat postingan *influencer* (IE3), pengalaman dan kepercayaan diri *influencer* (IE5), serta kemampuan menyampaikan pesan secara jelas (IE6). Ketika *influencer* menampilkan konten yang edukatif dan meyakinkan, maka calon investor merasa tertarik untuk mencoba. Sebaliknya, jika konten terlihat tidak autentik atau tidak relevan dengan dunia investasi, maka minat beli pun akan melemah.

Oleh karena itu, pihak Bibit perlu meningkatkan kualitas strategi *endorsement*, khususnya pada elemen yang belum optimal. Misalnya, jika masih banyak responden yang tidak setuju bahwa gaya hidup *influencer* relevan dengan produk investasi (IE4), maka perlu ada pemilihan *influencer* yang lebih sesuai dengan konteks investasi jangka panjang dan tidak hanya berdasarkan popularitas. Membangun kolaborasi dengan *influencer* yang memiliki reputasi edukatif dan

gaya hidup yang mencerminkan nilai investasi akan lebih efektif dalam meningkatkan minat beli terhadap produk Bibit.

4.2.2.4 Pengaruh *User Interface* terhadap Minat Beli

Berdasarkan hasil uji hipotesis, *User Interface* (X2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Beli (Z), dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.258, T-statistik sebesar 4.088, dan P-value sebesar 0.000. Dengan demikian, hipotesis diterima. Artinya, semakin baik kualitas antarmuka pengguna aplikasi Bibit, maka semakin tinggi pula minat konsumen untuk membeli produk investasi. Antarmuka yang *user-friendly* dan informatif mempermudah pengguna dalam memahami serta merencanakan keputusan keuangan mereka, yang mendorong minat untuk mencoba berinvestasi.

Hasil ini sejalan dengan teori dari Vilar & Žumer (2008) dan Bank & Cao (2014) yang menekankan bahwa antarmuka aplikasi berfungsi menyampaikan informasi yang mempengaruhi persepsi dan preferensi pengguna. Dalam konteks perilaku konsumen, *user interface* menjadi stimulus awal yang memicu perhatian dan membentuk persepsi positif terhadap produk investasi, sehingga mendorong minat beli (Subianto, 2007).

Hasil ini diperkuat oleh temuan dari Izzuddin dan Ilahiyyah (2022), Hawa, Rosmi, dan Prasetyo (2024), Gao et al. (2021) dan Lee & Kim (2023) yang menyatakan bahwa *user interface* yang menarik dan mudah dipahami dapat meningkatkan ketertarikan pengguna terhadap aplikasi keuangan. *user interface* menjadi jembatan penting dalam menyampaikan informasi produk secara visual dan fungsional. Namun, terdapat temuan seperti dalam penelitian oleh Dewi dan Arifin (2021) yang menunjukkan bahwa *user interface* tidak selalu berdampak

langsung terhadap minat beli apabila target pengguna sudah berpengalaman atau lebih fokus pada fitur teknis. Maka, *user interface* berperan lebih besar pada segmen pengguna pemula seperti mayoritas pengguna Bibit.

Dengan demikian, apabila konsumen menunjukkan minat untuk membeli produk investasi, maka kualitas *user interface* menjadi salah satu faktor utama yang harus diperhatikan. Aitem yang memiliki kontribusi besar di antaranya adalah fitur filter produk (UI2), ketersediaan fitur komunikasi/chat (UI3), serta kejelasan gambar dan keterangan produk (UI7). *User interface* yang memberikan pengalaman positif dan memudahkan konsumen untuk mengeksplorasi produk investasi akan mendorong ketertarikan untuk mencoba berinvestasi. Sebaliknya, jika *user interface* sulit dinavigasi atau informasi produk kurang jelas, maka minat beli akan berkurang.

Oleh karena itu, pihak pengembang aplikasi Bibit perlu memperbaiki aspek *user interface* yang belum maksimal. Berdasarkan hasil deskriptif, aitem dengan mean relatif lebih rendah seperti performa kecepatan aplikasi (UI6) dan simbol atau logo fitur (UI8) perlu menjadi prioritas perbaikan. Peningkatan performa teknis, tampilan visual yang informatif, serta penambahan fitur panduan pengguna akan memberikan pengalaman yang lebih menyenangkan dan meningkatkan minat beli calon investor di aplikasi Bibit.

4.2.2.5 Pengaruh Minat Beli terhadap Keputusan Pembelian

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Minat Beli (Z) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian (Y), dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.403, T-statistik sebesar 4.578, dan P-value sebesar 0.000. Maka, hipotesis diterima. Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi minat beli seseorang terhadap

produk investasi di aplikasi Bibit, maka semakin tinggi pula kemungkinan mereka untuk melakukan keputusan pembelian. Secara logis, minat beli yang kuat menjadi dorongan psikologis utama yang mendorong konsumen untuk mengambil tindakan membeli.

Teori perilaku konsumen oleh Mowen dan Minor (dalam Gohae dkk., 2021) menyatakan bahwa minat beli adalah bagian dari tahapan proses pertukaran yang mendasari keputusan pembelian. Ketika minat beli terbentuk kuat, maka keputusan pembelian menjadi tahapan logis berikutnya dalam siklus perilaku konsumen. Hal ini diperkuat oleh (Kotler & Keller, 2016) yang menjelaskan bahwa minat beli yang tinggi mengarah pada tindakan membeli yang nyata.

Hasil ini konsisten dengan penelitian oleh Tari & Hartini (2021), Waluyo & Trishananto (2022), Arora & Sahney (2020) dan Bhat & Darzi (2021) yang menemukan bahwa minat beli merupakan prediktor penting dalam perilaku pembelian, terutama dalam produk jasa seperti investasi digital. Namun, studi oleh Setiawan dan Yuliana (2020) menyatakan bahwa minat beli bisa gagal berujung pada pembelian apabila terdapat hambatan eksternal, seperti keterbatasan informasi atau ketidakpastian risiko. Oleh karena itu, pengaruh minat beli tetap membutuhkan dukungan lingkungan aplikasi dan komunikasi produk yang memadai.

Dengan demikian, bila konsumen sudah menunjukkan minat beli yang tinggi terhadap aplikasi Bibit, maka besar kemungkinan mereka akan melanjutkan ke keputusan pembelian, terutama jika tidak ada hambatan yang berarti. Aitem minat beli yang tinggi dalam penelitian ini meliputi: pembuatan perencanaan keuangan setelah mengenal aplikasi (MB4), evaluasi kecocokan dengan rencana keuangan (MB6), serta pembelian berdasarkan profil risiko (MB7). Praktiknya,

ketika konsumen merasa produk cocok dan sesuai dengan rencana finansial, maka keputusan membeli akan muncul secara alami.

Untuk mendukung hal ini, pihak Bibit perlu meninjau kembali aitem minat beli yang memiliki variasi jawaban lebih besar. Misalnya, apabila ada ketidakpastian terkait keuntungan investasi (MB5), Bibit perlu menambahkan simulasi keuntungan atau fitur edukasi yang menjelaskan potensi risiko dan return produk secara transparan. Penyempurnaan informasi seperti ini akan menguatkan minat beli yang sudah terbentuk dan mengarahkannya pada keputusan pembelian yang lebih konsisten.

4.2.2.6 Pengaruh *Influencer Endorsement* terhadap Keputusan Pembelian yang Dimediasi oleh Minat Beli

Berdasarkan hasil uji mediasi, ditemukan bahwa *Influencer Endorsement* (X1) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian (Y) melalui Minat Beli (Z), dengan nilai path coefficient sebesar 0.234, T-statistik sebesar 3.680, dan P-value sebesar 0.000. Maka hipotesis diterima. Artinya, pengaruh endorsement *influencer* terhadap keputusan pembelian menjadi lebih kuat apabila konsumen sebelumnya memiliki minat beli yang tinggi. Secara logis, jika *endorsement* dari *influencer* menarik perhatian konsumen dan menumbuhkan minat beli, maka hal tersebut akan mendorong mereka untuk benar-benar melakukan pembelian.

Pengaruh influencer yang dimediasi oleh minat beli sesuai dengan teori stimulus-organisme-respons (S-O-R) dalam model perilaku konsumen, di mana endorsement (stimulus) memengaruhi sikap psikologis (minat beli sebagai

organisme) yang pada akhirnya menghasilkan keputusan pembelian (respons) (Kotler & Keller, 2016).

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Waluyo & Trishananto (2022), Merry dkk. (2023b), Sokolova & Kefi (2020) dan Khare et al. (2022) yang menyatakan bahwa minat beli berperan sebagai mediator antara *influencer endorsement* dan perilaku pembelian konsumen. Namun demikian, studi oleh Ramadhani dan Yusuf (2021) mengemukakan bahwa tidak semua *influencer* efektif dalam menciptakan minat beli yang berujung pada pembelian, tergantung pada kredibilitas dan relevansi kontennya dengan audiens. Oleh karena itu, efektivitas mediasi oleh minat beli sangat bergantung pada kualitas dan kesesuaian komunikasi yang dibangun oleh *influencer*.

Dengan demikian, apabila konsumen menunjukkan minat beli tinggi setelah melihat *endorsement* dari *influencer*, maka keputusan pembelian akan meningkat. Aitem yang mendukung hubungan ini secara praktis adalah keinginan mencari informasi (IE3), gaya komunikasi yang meyakinkan (IE6), dan minat untuk mempelajari serta menyesuaikan produk dengan rencana keuangan (MB6). Konsumen yang melihat influencer sebagai sumber tepercaya dan merasa produk yang ditawarkan relevan dengan kebutuhan mereka akan lebih terdorong untuk melakukan pembelian.

Oleh karena itu, Bibit perlu memastikan bahwa *influencer* yang dipilih tidak hanya memiliki jumlah pengikut besar, tetapi juga mampu menumbuhkan minat beli dengan pendekatan edukatif dan personal. Jika ada aitem *influencer* yang dinilai kurang relevan atau tidak jujur oleh audiens (misalnya pada IE2 atau IE4), maka Bibit perlu mengevaluasi ulang strategi pemilihan mitra influencer agar

hubungan ini tetap kuat dan konsisten dalam mendorong pembelian melalui peningkatan minat beli.

4.2.2.7 Pengaruh *User Interface* terhadap Keputusan Pembelian yang Dimediasi oleh Minat Beli

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa *User Interface* (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian (Y) melalui Minat Beli (Z), dengan nilai *path coefficient* sebesar 0.104, T-statistik sebesar 2.748, dan P-value sebesar 0.006. Maka hipotesis diterima. Dalam penelitian ini, *user interface* memiliki pengaruh terkecil terhadap keputusan pembelian, baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui minat beli), dengan nilai *path coefficient* hanya sebesar 0.104. Meskipun signifikan, kontribusinya paling rendah dibandingkan variabel lainnya. Terkait hal ini, *user interface* memang penting sebagai penghubung awal antara pengguna dan aplikasi, namun pada konteks Bibit, banyak pengguna lebih tertarik pada edukasi keuangan, strategi investasi, atau dukungan sosial dari influencer, dibandingkan faktor visual antarmuka. Selain itu, pengalaman pengguna yang sudah terbiasa dengan aplikasi serupa membuat pengaruh *user interface* menjadi lebih terbatas.

Dalam model Howard-Sheth, *user interface* sebagai faktor pelayanan bertindak sebagai pengaruh eksogen yang memengaruhi proses internal konsumen. Ketika *user interface* mendukung pembentukan persepsi positif, hal ini memperkuat minat beli dan berujung pada keputusan pembelian (Subianto, 2007). *User interface* juga menjadi elemen visualisasi nilai produk, sebagaimana dinyatakan oleh Chang & Chen (2008).

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Hawa, Rosmi, dan Prasetyo (2024), Wang & Zhao (2022) dan Zhang et al. (2023) yang menyatakan bahwa desain *user interface* yang baik meningkatkan minat beli, yang kemudian berdampak pada keputusan pembelian. *user interface* menjadi pintu awal interaksi pengguna dengan aplikasi, dan pengalaman yang positif akan menumbuhkan minat. Namun, temuan ini sedikit berbeda dengan pendapat Dewi dan Arifin (2021), yang menekankan bahwa *user interface* hanya berdampak besar pada pengguna pemula dan tidak terlalu berpengaruh bagi pengguna yang sudah familiar dengan aplikasi investasi. Maka, konteks pengguna Bibit yang didominasi kalangan muda dan pemula sangat cocok dengan hasil ini.

Dengan demikian, minat beli menjadi jembatan penting dalam mengubah pengalaman *user interface* menjadi keputusan pembelian. Aitem yang mendukung proses ini antara lain fitur edukatif (UI5), informasi produk yang jelas (UI7), dan tampilan yang responsif serta cepat (UI6). Apabila pengguna merasa nyaman dan percaya diri dengan fitur-fitur yang disediakan, maka mereka akan tertarik dan berpotensi besar untuk membeli produk investasi di aplikasi Bibit.

Oleh sebab itu, pihak pengembang aplikasi Bibit sebaiknya memperbaiki dan mengoptimalkan elemen *user interface* yang menjadi titik kritis dalam meningkatkan minat beli. Contohnya, jika banyak pengguna merasa bahwa simbol dan menu masih kurang jelas (UI8), maka perlu dilakukan perbaikan desain atau pelatihan penggunaan. *user interface* yang mampu membangkitkan minat beli secara konsisten akan menjadi kekuatan utama dalam memperkuat keputusan pembelian melalui pengalaman pengguna yang memuaskan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. *Influencer Endorsement* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian produk investasi pada aplikasi Bibit di Kota Medan. Hal ini berarti, semakin besar pengaruh dan semakin tinggi kredibilitas *influencer endorsement* maka semakin kuat keputusan pembelian yang diambil oleh konsumen.
2. *User Interface* pada aplikasi Bibit memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian produk investasi pada Aplikasi Bibit di Kota Medan. Hal ini berarti, semakin baik desain *interface* dan semakin mudah aplikasi Bibit digunakan, maka memungkinkan konsumen untuk merasa lebih percaya diri dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi pada aplikasi Bibit
3. *Influencer Endorsement* berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli pada aplikasi Bibit di Kota Medan. Hal ini berarti, semakin besar pengaruh dan semakin tinggi kredibilitas *influencer endorsement* dapat meningkatkan ketertarikan audiens untuk membeli produk investasi pada aplikasi Bibit.
4. *User Interface* pada aplikasi Bibit memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli produk investasi pada Aplikasi Bibit di Kota Medan. Hal ini berarti, semakin baik desain *interface* dan semakin mudah aplikasi Bibit

digunakan, maka dapat menambah ketertarikan konsumen untuk membeli produk investasi pada aplikasi Bibit.

5. Minat beli berperan sebagai variabel mediasi dalam keputusan pembelian produk investasi. Hal ini berarti, semakin tinggi minat beli seseorang, maka semakin besar kemungkinan untuk melakukan keputusan pembelian.
6. Minat beli berperan sebagai variabel mediasi yang positif dan signifikan dalam pengaruh *influencer endorsement* terhadap keputusan pembelian produk investasi pada aplikasi Bibit. Hal ini berarti, semakin besar pengaruh *influencer endorsement* terhadap minat beli, maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap keputusan pembelian produk investasi pada aplikasi Bibit.
7. Minat beli berperan sebagai variabel mediasi yang positif dan signifikan dalam pengaruh *user interface* terhadap keputusan pembelian produk investasi pada aplikasi Bibit. Hal ini berarti, desain *user interface* dapat mempengaruhi keputusan pembelian dengan melalui peningkatan minat beli konsumen.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, berikut adalah saran yang dapat diberikan:

1. Terkait *Influencer Endorsement* dan Keputusan Pembelian, perusahaan disarankan untuk memilih influencer dengan kredibilitas tinggi, yang memiliki reputasi baik dan relevan dengan dunia investasi, agar dapat memperkuat keputusan pembelian konsumen terhadap produk investasi di aplikasi Bibit.

2. Terkait *User Interface* dan Keputusan Pembelian, aplikasi Bibit disarankan untuk terus meningkatkan kualitas tampilan dan kemudahan navigasi antarmuka pengguna (UI), guna menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan nyaman sehingga mendukung konsumen dalam mengambil keputusan berinvestasi.
3. Terkait *Influencer Endorsement* dan Minat Beli, disarankan agar perusahaan menjalin kerja sama jangka panjang dengan influencer yang mampu membangun engagement tinggi, agar minat beli konsumen terhadap produk investasi semakin meningkat melalui konten yang meyakinkan dan informatif.
4. Terkait *User Interface* dan Minat Beli, pengembang aplikasi Bibit disarankan untuk melakukan evaluasi rutin dan uji coba desain tampilan (UI/UX), dengan mempertimbangkan kebutuhan serta preferensi target pasar, agar dapat meningkatkan daya tarik dan minat beli pengguna terhadap produk investasi.
5. Terkait Peran Mediasi Minat Beli dalam Keputusan Pembelian, strategi pemasaran sebaiknya difokuskan pada peningkatan minat beli terlebih dahulu, misalnya dengan edukasi keuangan, promosi yang menarik, dan testimoni pengguna, karena minat beli terbukti menjadi langkah awal yang signifikan dalam mendorong keputusan pembelian.
6. Terkait Mediasi Minat Beli antara *Influencer Endorsement* dan Keputusan Pembelian, perusahaan disarankan untuk mengarahkan *influencer endorsement* pada peningkatan minat beli secara emosional dan rasional, misalnya dengan konten yang menjelaskan manfaat investasi serta

pengalaman pribadi, sehingga efeknya terhadap keputusan pembelian lebih maksimal.

7. Terkait Mediasi Minat Beli antara *User Interface* dan Keputusan Pembelian, disarankan agar pengembangan *user interface* tidak hanya fokus pada fungsi teknis, tetapi juga pada elemen visual dan interaktif yang mampu memicu minat beli pengguna, seperti fitur edukatif, atau ilustrasi keuntungan jangka panjang secara menarik dan mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, R. D. (2020). Investasi Reksa Dana Sebagai Alternatif Investasi Bagi Investor Pemula. *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)*, 4(1), 32–44. <https://doi.org/10.37339/jurnal>
- Afandi, Samudra, J. P., Sherley, Veren, & Liang, W. (2021). Pengaruh Endorsement Influencer Instagram Terhadap Keputusan Pembelian pada Generasi Z. *KOMUNIKOLOGI: Jurnal Pengembangan Ilmu Komunikasi dan Sosial*, 5(1), 15–28.
- Angelia, M., & Widjaja, W. (2024). Pengaruh selebgram endorsement dan E-Wom terhadap keputusan pembelian konsumen Bittersweet by Najla melalui niat beli. *Studi Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*, 4(1), 13–31. <https://doi.org/10.35912/sakman.v4i1.3074>
- Arora, S., & Sahney, S. (2020). Consumer's Webrooming and Showrooming Behavior: Role of Cognitive and Affective Attitudes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101923.
- Assauri, S. (2004). *Manajemen Pemasaran : Dasar, Konsep & Startegi*. Rajawali Press.
- Azwar, S. (2017). *Penyusunan skala psikologi*. Pustaka Belajar.
- Azwar, S. (2018). *Metode Penelitian Psikologi, edisi II*. Pustaka Belajar.
- Bank, C., & Cao, J. (2014). *Web UI Design Best Practices*. UXPin.
- Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, M., & Ibáñez-Sánchez, S. (2021). Understanding influencer marketing: The role of congruence between influencers, products and consumers. *Journal of Business Research*, 132, 186–195. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.067>
- Bhat, S. A., & Darzi, M. A. (2021). Online purchase intention in e-commerce: An extended TAM model. *Information Development*, 37(1), 38–49.
- Bibit. (t.t.). *Robo advisor Investasi Reksadana*. Bibit. Diambil 15 Januari 2025, dari <https://www.bibit.id/>
- Bibit. (2022). *Reksa Dana Termasuk Investasi*. Artikel Bibit. <https://artikel.bibit.id/investasi1/reksadana-termasuk-investasi-apa-ini-dia-jawabannya>

- Chang, H. H., & Chen, S. W. (2008). The impact of customer interface quality, satisfaction and switching costs on e-loyalty: Internet experience as a moderator. *Computers in Human Behavior*, 24(1), 2927–2944. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.04.014>
- Dewi, A., & Arifin, Z. (2021). Pengaruh Antarmuka Aplikasi dan Persepsi Kemudahan terhadap Minat Penggunaan Aplikasi Investasi Digital. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 18(2), 95–105.
- Duana, A. F., & Tjahjaningsih, E. (2024). Pengaruh content marketing dan influencer endorsment terhadap keputusan pembelian melalui mediasi brand image (studi pada Z-Chicken binaan Baznas di kota Semarang). *Journal of economic, Business and Accounting*, 7(5), 1126–1138.
- Fadhili, A., Arifin, R., & Basalamah, M. R. (2023). Pengaruh Influencer Dan Endorsement Terhadap Purchase Intension Produk Erigo Fashion Pada Media Sosial Instagram. *e – Jurnal Riset Manajemen*, 12(1), 1624–1634.
- Firmansyah, D., Haryani, Safrina, E., & Diah, M. (2023). Analisis Celebrity Endorsment terhadap Keputusan Pembelian Pelanggan Online Shop Shopee dengan Minat Beli sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5(3), 885–889. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i3.674>
- Gao, L., Waechter, K. A., & Bai, X. (2021). Understanding consumers' continuance intention towards mobile purchase apps. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102686.
- Gohae, M., Dakhi, P., & Duhun, T. (2021). Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Pada UD. Anisa Kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Nias Selatan*, 4(2), 297–308.
- Hawa, S. D., Rosmi, R. F., & Prasetyo, A. A. (2024). Increasing Purchasing Decisions for UMKM Tempe Chips in Banyumas District through User Interface, Social Media Marketing, Price, and Nutrition Labeling with Purchase Intention as a Mediating Variable. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen (REKOMEN)*, 7(1), 206-217.
- IDXChannel.com. (2021). *Bibit dinobatkan sebagai aplikasi reksadana pilihan milenial*. <https://www.idxchannel.com>

- Inews.id. (2021). *Marak Korban Investasi Bodong, Raditya Dika: Investasi Bukan Untuk Jadi Kaya*. Inews.id. <https://www.inews.id/finance/bisnis/marak-korban-investasi-bodong-raditya-dika-investasi-bukan-untuk-jadi-kaya>
- Istiqamah, M., Tirtayasa, S., & Pasaribu, H. K. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Melalui Keputusan Pembelian Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal AKMAMI (Akuntansi Manajemen Ekonomi)*, 2(1), 68–78.
- Izzuddin, M. G., & Ilahiyyah, I. (2022). Pengaruh User Interface, Brand Image, dan Digital Literacy terhadap Minat Penggunaan Bank Digital. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 12(1), 144–163. <https://doi.org/10.30588/jmp.v12i1.994>
- Jati, A. R. S., & Artadita, S. (2022). Pengaruh Endorsement Influencer Instagram Terhadap Keputusan Pembelian Produk melalui Minat Beli Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Mirai Manajemen*, 7(1), 231–241. <https://doi.org/10.37531/mirai.v7i1.1925>
- Jin, S. V., Muqaddam, A., & Ryu, E. (2019). Instafamous and social media influencer marketing. *Marketing Intelligence and Planning*, 37(5), 567–579. <https://doi.org/10.1108/MIP-09-2018-0375>
- Hair Jr, J. F., Howard, M. C., & Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of business research*, 109, 101-110.
- Kasedu, & Prahiawan, W. (2024). Pengaruh User interface Dan Word Of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Di E-Commerce Shopee: Pengaruh User interface Dan Word Of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Di E-Commerce Shopee. *NIAGARA Scientific Journal*, 16(2), 118–136.
- Katadata Media Network. (2022). *Keuangan Statistik*. Katadata Media Network. <https://databoks.katadata.co.id/keuangan/statistik/c2433467d5e2fbf/survei-kic-bibit-jadi-aplikasi-reksa-dana-favorit-di-indonesia>
- Katadata Media Network. (2025). *Hal yang Dipertimbangkan Responden dalam Memilih Aplikasi Fintech*. Katadata Media Network. <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/678626b449fa0/ini-pertimbangan-konsumen-ri-dalam-memilih-aplikasi-fintech>

- Khair, H., Maulidah, S. A., & Pasaribu, F. (2023). Pengaruh kualitas produk dan digital marketing terhadap keputusan pembelian dengan emosi konsumen sebagai variabel intervening (Studi kasus pada wanita pengguna platform TikTok). *Journal of Student Development Informatics Management (JoSDIM)*, 3(2), 205–221.
- Khare, A., Mishra, A., & Parveen, S. (2022). Impact of influencer marketing on purchase intention: Mediating role of perceived credibility and motivation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68, 103096.
- Kholilurrohman, F., Fadhillah, M., & Hutami, L. T. (2024). User Interface, User Experience, Gratis Ongkir Terhadap Keputusan pembelian melalui Preferensi E-Commerce Sebagai mediasi. *Jurnal E-Bis*, 8(1), 168–177. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v8i1.1492>
- Kodu, S. (2013). Harga, Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Mobil Toyota Avanza. *Jurnal EMBA: Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi*, 1(3), 1251–1259.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *A Framework for Marketing Management* (6 ed.). Pearson Ed.
- Kurniawan, A., & Tjitra, H. (2021). Pengaruh user interface terhadap loyalitas konsumen pada aplikasi digital. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 22(2), 123–135.
- Lee, J., & Kim, J. (2023). User Interface Design Factors Influencing Purchase Intent in Mobile Commerce. *Computers in Human Behavior Reports*, 9, 100215.
- Lestari, D. M., & Widiastuti, R. (2020). Strategi pemasaran melalui teknologi digital untuk membangun loyalitas pelanggan. *Jurnal Teknologi dan Bisnis*, 15(3), 45–58.
- Market.bisnis.com. (2021). *Bibit jadi aplikasi reksadana dengan jumlah unduhan tertinggi di Indonesia*. <https://market.bisnis.com>.
- Maulana, I., Manulang, J. M., & Salsabila, O. (2020). Pengaruh Social Media Influencer Terhadap Perilaku Konsumtif di Era Ekonomi Digital. *Majalah Ilmiah Bijak*, 17(1), 28–34. <http://ojs.stiami.ac.id>

- Merry, E. M., Ellyawati, N., & Permatasari, I. (2023a). Pengaruh Influencer Endorsement Terhadap Minat Beli Konsumen Pada Hoolu Burger Di Samarinda. *Educational Studies: Conference Series*, 3(2), 293–301.
- Merry, E. M., Ellyawati, N., & Permatasari, I. (2023b). Pengaruh influencer endorsement terhadap minat beli konsumen pada Hoolu Burger di Samarinda. *Educational Studies: Conference Series*, 3(2), 293–301.
- Mujiatun, S., Jasin, H., Fahmi, M., & Jufrizen. (2022). Model Financial Technology (Fintech) Syariah di Sumatera Utara. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 6(3), 2830–2839. <https://doi.org/10.33395/owner.v6i3.893>
- OJK. (t.t.). *Pengelolaan investasi*. OJK. Diambil 15 Januari 2025, dari <https://ojk.go.id/id/kanal/pasar-modal/Pages/Pengelolaan-Investasi.aspx>
- Permatawati, P. D. I. (2023). Pengaruh Brand ambassador dan Keuntungan Reksa Dana Pada Minat Mahasiswa Dalam Berinvestasi Reksa Dana Pada Aplikasi Bibit (Studi Pada STIE Satya Dharma angkatan 2019). *Jurnal Manajemen dan Bisnis Kreatif*, 9(1), 10-20.
- Pratama, D. R., & Sari, H. (2022). Kredibilitas Influencer terhadap Keputusan Konsumen di Industri Jasa Keuangan Digital. *Jurnal Komunikasi dan Bisnis*, 9(1), 76–84.
- Puspita, C., & Handayani, T. (2024). Pengaruh Endorsment Influencer Instagram Terhadap Keputusan Pembelian pada Generasi Z: Studi Empiris. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 18(5), 3632–3649. <https://doi.org/10.35931/aq.v18i5.3995>
- Ralston, A., Reilly, E. D., & Hemmendinger, D. (2003). *Encyclopedia of Computer Science*. John Wiley and Sons Ltd.
- Ramadhani, I., & Yusuf, M. (2021). Pengaruh Endorsement oleh Influencer terhadap Proses Pengambilan Keputusan Konsumen. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 13(1), 43–51
- Rochmawati, I. (2019). Analisis user interface situs web iwearup.com. *Jurnal Com. Visualita*, 7(2), 31–44. www.iwearup.com
- Saiang, H. V., Regita, T. I., Indahsari, Y., Rahmasari, M. D., & Fitriani, E. (2022). Pengaruh influencer saham terhadap minat investasi generasi milenial pada pasar modal. *Jimek: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi*, 5(1), 37–45. <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jimek>

- Setiawan, D., & Yuliana, N. (2020). Minat Beli sebagai Mediasi Pengaruh Citra Merek terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(2), 118–125.
- Shimp, T. A. (2003). *Periklanan promosi: Aspek tambahan komunikasi terpadu jilid I*. Erlangga.
- Situmorang, S. H., Muda, I., Doli, M., & Fadli, F. S. (2010). *Analisis data untuk riset manajemen dan bisnis*. USUpress.
- Sokolova, K., & Kefi, H. (2020). Instagram and YouTube bloggers promote it, why should I buy? How credibility and parasocial interaction influence purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.011>
- Srinivasan, S. S., Anderson, R., & Ponnnavolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 78(1), 41–50.
- Subianto, T. (2007). Studi tentang perilaku konsumen beserta implikasinya terhadap keputusan pembelian. *Jurnal Ekonomi MODERNISASI*, 3(3), 165–182. <http://e-journal.ukanjuruhan.ac.id>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif*. Alfabeta.
- Sulistyo, R. D. (2023). Pengaruh Brand Trust, Brand Equity, Brand Image dan Brand Ambassador terhadap Keputusan Pembelian Investasi Reksa Dana pada Aplikasi Bibit. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia (Indonesian Journal of Marketing Science)*, 22(2), 109–131.
- Tari, P. S., & Hartini. (2021). Pengaruh Minat Beli, Kualitas Produk Dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian Minuman Boba (Studi Kasus Pada “Yourboba” Dikecamatan Empang). *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 4(1), 63–73.
- Tari, M., & Hartini, S. (2021). Pengaruh Minat Beli terhadap Keputusan Pembelian Produk Digital di E-commerce. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis Islam*, 9(2), 89–98.
- Tirtayasa, S., Khair, H., & Satria, Y. (2024). *Manajemen Pemasaran dalam Memoderasi Minat Beli Mobil Lisrik*. UMSU Press.
- Tirtayasa, S., Lubis, A. P., & Khair, H. (2021). Keputusan pembelian: sebagai variabel mediasi hubungan kualitas produk dan kepercayaan terhadap

- kepuasan konsumen. *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen*, 5(1), 67–86.
<http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/jibm>
- Vilar, P., & Žumer, M. (2008). Comparison and evaluation of the user interfaces of e-journals II: Perceptions of the users. *Journal of Documentation*, 64(6), 816–841. <https://doi.org/10.1108/00220410510585197>
- Waluyo, A. (2022). Pengaruh Customer Review dan Influencer terhadap Keputusan Pembelian di Online Shop Shopee dengan Minat Beli Sebagai Variabel Intervening. *Srikandi: Journal of Islamic Economics and Banking*, 1(2), 103–112.
- Waluyo, R., & Trishananto, D. (2022). Mekanisme Mediasi Minat Beli dalam Pengaruh Endorser terhadap Perilaku Konsumen. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 20(1), 57–66.
- Wang, Y., & Zhao, H. (2022). Influence of mobile application UI design on consumer purchase decision. *Human-Centric Computing and Information Sciences*, 12(1), 1–13.
- Wang, Y. D., & Emurian, H. H. (2005). Trust in E-Commerce: Consideration of Interface Design Factors. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3(4), 42–60. <http://www.idea-group.com>
- Widya, Yulia, D., & Selasi, D. (2024). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa dalam Investasi di Pasar Modal Syariah. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(9), 3604–3615.
- William, & Aripadono, H. W. (2020). Faktor Keputusan Pembelian Konsumen Online Marketplace Indonesia. *Jurnal TEKNIKA*, 9(1), 48–57. <https://doi.org/10.34148/teknika.v9i1.269>
- Xie, K., Tang, N. & Chen, Y. (2024). *Investing in High Technology : Strategies for International Financial Markets*. *Jurnal Highlights in Business, Economics and Management*, 43. 103-110.
- Zhang, R., Xu, H., & Wang, W. (2023). The impact of mobile UI experience on behavioral intention. *Information Technology & People*, 36(2), 719–743.
- Zieglmeier, V., & Lehene, A. M. (2021). Designing Trustworthy User Interfaces. *ACM International Conference Proceeding Series*, 182–189. <https://doi.org/10.1145/3520495.3520525>

Zulfa, L., & Hidayati, R. (2018). Analisis pengaruh persepsi risiko, kualitas situs web, dan kepercayaan konsumen terhadap keputusan pembelian konsumen e-commerce Shopee di Kota Semarang. *Diponegoro Journal of Management*, 7(3), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>

LAMPIRAN

1. Kuesioner Penelitian



Survey Aplikasi Bibit

Halo, salam sejahtera!
Semoga Anda selalu dalam keadaan sehat dan berbahagia.

Berikut ini adalah Survei Penggunaan Aplikasi yang ditujukan kepada pengguna aplikasi Investasi yaitu "Bibit".
Adapun partisipan yang dibutuhkan untuk mengisi survei ini sebagai berikut :

1. Usia 17-55 Tahun
2. Menggunakan dan pernah membeli produk di aplikasi Bibit
3. Berdomisili di Medan

Anda membutuhkan waktu sekitar 10 menit untuk mengerjakan survei ini, dimana Anda akan dimintai beberapa data pribadi dan pendapat terhadap beberapa pernyataan yang berkaitan dengan aplikasi Bibit. Tidak ada jawaban benar atau salah dari setiap pilihan jawaban dan data yang anda berikan akan dijaga kerahasiaannya.

Selamat mengisi survei dan terima kasih. Hormat Saya,
Anggi Syerlin Nst

anggisyerlina2000@gmail.com [Ganti akun](#)

 Tidak dibagikan

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama/Inisial *

Jawaban Anda

Usia *

Jawaban Anda

Jenis Kelamin

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

Pendidikan Terakhir *

☐ SMA/SMK/MA/Sederajat

☐ D-I

☐ D-III

☐ S-1

☐ S-2

☐ S-3

☐ >4

☐ S-3

Apakah pernah membeli produk investasi di aplikasi Bibit? *

☐ Pernah

☐ Tidak Pernah

Apakah Anda mengetahui Aplikasi Bibit dari influencer? *

☐ Iya

☐ Tidak

Jika Iya, pilihlah influencer mana yang membuat Anda tertarik menggunakan Aplikasi Bibit! *

☐ Raditya Dika

☐ Deddy Corbuzer

☐ Jerome Pollin

Mengapa Anda tertarik setelah melihat influencer tersebut? *

Mengapa Anda tertarik setelah melihat influencer tersebut? *

☐ Saya melihat latar belakang profil influencer tersebut
☐ Saya merasa kontennya yang informatif
☐ Influencer memberikan motivasi positif dan semangat untuk berkembang
☐ Saya tertarik karena influencer ini memiliki keahlian di bidangnya
☐ Influencer tersebut berhasil membangun citra yang profesional dan dapat dipercaya.
☐ Yang lain:

Apa yang menjadi pertimbangan Anda dalam memilih Aplikasi untuk berinvestasi? *

☐ Kemudahan penggunaan
☐ Aplikasi ramah pengguna
☐ Terdaftar di OJK
☐ Banyak fitur menarik
☐ Reputasi Aplikasi
☐ Promo Aplikasi
☐ Rekomendasi teman
☐ Yang lain:

Berikutnya

Kosongkan formulir

Survei Aplikasi Bibit

1. Isilah pernyataan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban yang telah disediakan
2. Daftar pernyataan ini semata-mata hanya untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan tidak ada hubungannya dengan mencari kesalahan dari pihak manapun
3. Tidak ada benar ataupun salah dari jawaban yang akan dipilih
4. Daftar pernyataan ini mohon dijawab sejujurnya, sesuai dengan persepsi Ibu/Bapak sendiri sebagai responden penelitian
5. Kerahasiaan responden akan dijamin dan tidak akan diketahui oleh pihak lain yang tidak bertanggung jawab/berkepentingan

Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena produknya berkualitas *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Pilihan produk pada aplikasi Bibit lebih banyak daripada produk pada aplikasi lain *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Berikutnya

Kosongkan formulir

Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit atas rekomendasi orang sekitar saya *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena aplikasi tersebut merupakan aplikasi investasi terfavorit *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit dikarenakan proses pembelannya cepat *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit dikarenakan prosesnya yang mudah *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Berikutnya

Kosongkan formulir

Saya memutuskan membeli aplikasi Bibit karena ketersediaan produk investasi selalu ada *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya memutuskan menggunakan aplikasi Bibit karena produk investasinya beragam *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit secara berulang setiap bulannya sebagai tabungan jangka panjang *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya sering mendapatkan cashback apabila membeli produk investasi pada aplikasi Bibit disaat adanya event besar *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya memutuskan membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena metode pembayaran yang beragam *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya membeli produk investasi pada aplikasi Bibit karena proses pembayarannya mudah *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Ketika melihat iklan mengenai investasi di Aplikasi Bibit, saya tertarik untuk membeli produknya *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Melihat video cara penggunaan simulasi investasi pada Aplikasi Bibit, saya ingin mencoba untuk perencanaan keuangan saya *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Ketika saya tertarik membeli produk investasi pada Aplikasi Bibit, saya langsung mencari tahu informasi produk tersebut *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Ketika saya mempelajari Aplikasi Bibit, saya membuat perencanaan program investasi *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya ingin mengetahui produk investasi yang ingin saya beli apakah menghasilkan keuntungan yang besar *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya mempelajari apakah produk investasi yang saya inginkan sudah sesuai dengan rencana keuangan saya *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sangat Setuju

Saya tertarik membeli produk investasi pada Aplikasi Bibit yang menurut saya sesuai dengan profil resiko saya *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Saya akan membeli produk investasi dan sudah memperhatikan kelebihan dan kekurangan produk tersebut *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Menurut saya pengetahuan influencer yang mempromosikan aplikasi Bibit dapat meyakinkan masyarakat untuk menggunakan produk *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Menurut saya influencer memberikan review yang jujur mengenai Aplikasi Bibit *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Setelah melihat postingan influencer yang mempromosikan Aplikasi Bibit, saya menjadi ingin mencari informasi tentang produk investasi *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Menurut saya gaya hidup influencer sesuai dengan aplikasi investasi yang dipromosikannya *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Pengalaman yang dimiliki influencer, tampil dengan percaya diri dapat menarik perhatian saya *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Menurut saya influencer yang mempromosikan aplikasi Bibit mampu menyampaikan pesan tentang investasi dengan sangat baik *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Aplikasi Bibit memberikan tampilan produk investasi pilihan yang dapat disesuaikan dengan keinginan *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Aplikasi Bibit menyediakan fitur filter yang memudahkan saya dalam memilih produk *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Aplikasi Bibit menyediakan fitur chat sehingga pengguna bisa berkomunikasi mengenai produk yang diinginkan *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

Aplikasi Bibit menyediakan layanan customer service untuk menerima keluhan yang saya alami dalam menggunakan aplikasi *

1

2

3

4

5

Sangat Tidak Setuju

☐

☐

☐

☐

☐

Sangat Setuju

2. Tabel data penelitian

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	3
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	3
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	5	3
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	2	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	3		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	3		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	3		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4		

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	5	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	4
4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4
4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4
4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	2	2	2	2	2	4	5	4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4
4	4	4	4	4	4	5	5	3	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	3
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4
4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3
4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	5	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	
4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	3	3	
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	5	3
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	1	2	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	2	2	2	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	2	2	2	2	1	1	1	1
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	2
4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4
4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4
4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	5	3
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	3
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	5	4
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	3	3
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	5	3
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4
5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4
4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	2
4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	2	2	3	2	2	2	5	5	4	4	4	4	3	4
4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4
4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4
4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	5	5	3	5	5	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	2	2	2	2	2	3	2	2
4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4
5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4
5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	5	3

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5
5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3
5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4
5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	5	3
4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	3	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	3	4	4
5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4	5
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	2	2	2	1	1	1	1	1	2
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4	
4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	2	
4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	
4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	
4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	
4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3
4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3	3	4	4	
5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	
4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	
4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	
4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	3	4	
4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	
4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	
4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	
5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	2
5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4
4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4
4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4
4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	5	3	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3	5	3
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
5																																			

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	
4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	
4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	
5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	2	
5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	
2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4
5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	
5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	
5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	
5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	
5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	2	2	2	2	3	2	2	2	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3
5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	
5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	3	
4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	3	4	4	5	
5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	5	3	
5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4
5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	2	2	3	2	2	2	2	
5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	
5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	
5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	3	

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	3	4	5	4	3	5	4	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4
4	4	4	3	5	4	3	3	5	4	5	5	3	2	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	4	
4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	5	5	4	4	3
4	4	5	4	4	2	4	4	3	5	2	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	5	3	3	4	4	4	2	2	4	4	3	4	5	5	3	3	4	
4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	
4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	1	1	2	1	1	1	1	1	
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	5	4	5	
4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	2	2	4	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4	
4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	2	4	4	2	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4
2	2	3	2	3	4	2	2	3	1	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
4	4	3	4	2	3	4	2	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	2	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4
4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	3	3	4	4	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8		
3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	
4	4	4	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	4	3	4
4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	3	3	
4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	
4	4	4	3	3	4	3	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	5	4	3	4	5	3	4	5	3	4	
4	5	4	3	4	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	4	
5	4	4	3	5	3	2	5	4	2	3	4	4	2	3	4	3	4	5	3	2	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	5	4	3	3	
5	3	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	4	4	4	3	3	2	5	2	2	5	4	2	2	3	4	5	4	3	4	3	4	2	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	
4	4	4	5	3	3	2	4	2	4	4	3	3	5	2	2	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	3	5	4	4	4	4	
4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	
4	3	4	5	4	3	5	4	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4	4	
4	4	4	3	5	4	3	3	5	4	5	5	3	2	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	
4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	5	5	4	4	3	3	
4	4	5	4	4	2	4	4	3	5	2	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	5	3	3	4	4	4	2	2	4	4	3	4	5	5	3	3	4	4	
4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	
4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	5	4	5
4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	2	2	4	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4
4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	2	4	4	2	3	4	5	3	4	4	4	3	4
2	2	3	2	3	4	2	2	3	1	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4
4	4	3	4	2	3	4	2	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	2	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4
4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	3	3	4	4
4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	2	4	2	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	2
4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4
4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3
4	4	4	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	3
4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	4	5
4	4	4	3	3	4	3	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	5	4	3	4	5	3	4	5	3
4	5	4	3	4	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	3	5	5	4
5	4	4	3	5	3	2	5	4	2	3	4	4	2	3	4	3	4	5	3	2	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	5	4	3

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
5	3	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	3	3	2	5	2	2	5	4	2	2	3	4	5	4	3	4	3	4	2	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4
4	4	4	5	3	3	2	4	2	4	4	3	3	5	2	2	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	3	5	4	4	4
4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4
4	3	4	5	4	3	5	4	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4
4	4	4	3	5	4	3	3	5	4	5	5	3	2	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	4
4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	5	5	4	4	3
4	4	5	4	4	2	4	4	3	5	2	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	5	3	3	4	4	4	2	2	4	4	3	4	5	5	3	3	4
4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4
4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	5	4	5
4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	2	2	4	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4
4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	2	4	4	2	3	4	5	3	4	4	4	4	3
2	2	3	2	3	4	2	2	3	1	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4
4	4	3	4	2	3	4	2	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	5	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	5	3	5	4	2	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4
4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	3	3	4	4
4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	2	4	2	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	2

K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10	K P 11	K P 12	M B 1	M B 2	M B 3	M B 4	M B 5	M B 6	M B 7	M B 8	I E 1	I E 2	I E 3	I E 4	I E 5	I E 6	U I 1	U I 2	U I 3	U I 4	U I 5	U I 6	U I 7	U I 8
4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4
4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3