

SKRIPSI

**ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP KUALITAS
LAYANAN APLIKASI LIVIN BY MANDIRI MENGGUNAKAN
METODE *E-SERVQUAL* DAN *IMPORTANCE*
PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)**

DISUSUN OLEH

ANIS BADRIAH HARAHAH
2109010068



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU
KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA MEDAN
2025**

**ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP KUALITAS
LAYANAN APLIKASI LIVIN BY MANDIRI MENGGUNAKAN
METODE *E-SERVQUAL* DAN *IMPORTANCE*
PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
(S.Kom) dalam Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer
dan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**ANIS BADRIAH HARAHAHAP
NPM. 2109010068**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Kualitas Layanan Aplikasi Livin By Mandiri Menggunakan Metode E-Servqual dan Importance Performance Analysis (IPA)

Nama Mahasiswa : ANIS BADRIAH HARAHAHAP

NPM : 2109010074

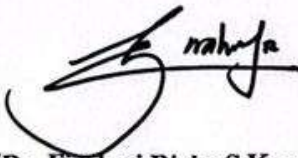
Program Studi : SISTEM INFORMASI

Menyetujui
Komisi Pembimbing



(Mhd. Basri, S.Si. M.Kom)
NIDN. 0111078802

Ketua Program Studi



(Dr. Firahmi Rixky S.Kom, M.Kom)
NIDN. 0116079201

Dekan



(Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0127099201

PERNYATAAN ORISINALITAS

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP KUALITAS LAYANAN APLIKASI LIVIN BY MANDIRI MENGGUNAKAN METODE *E-SERVQUAL* DAN *IMPORTANCE* *PERFORMANCE ANALYSIS* (IPA)

SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah hasil karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya.

Medan, Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Anis Badriah Harahap

NPM. 2109010068

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Anis Badriah Harahap
NPM	: 2109010068
Program Studi	: Sistem Informasi
Karya Ilmiah	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bedas Royalti Non-Eksekutif (*Non-Exclusive Royalty free Right*) atas penelitian skripsi saya yang berjudul:

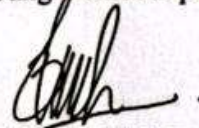
**ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP KUALITAS
LAYANAN APLIKASI LIVIN BY MANDIRI MENGGUNAKAN
METODE *E-SERVQUAL* DAN *IMPORTANCE*
PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksekutif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media, memformat, mengelola dalam bentuk database, merawat dan mempublikasikan Skripsi saya ini tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemegang dan atau sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Medan, Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Anis Badriah Harahap

NPM. 2109010068

RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Anis badriah Harahap
Tempat dan Tanggal Lahir : pangkalan Brandan , 14 juli 2003
Alamat Rumah : Jl. Sei Bangkatan Tanah Seribu
perumahan AnugrahBinjai Lestari
Telepon/Faks/HP : 085726816817
E-mail : anisbadriahharahap@gmail.com
Instansi Tempat Kerja : -
Alamat Kantor : -

DATA PENDIDIKAN

SD	: SD NEGERI 028071 BINJAI	TAMAT: 2015
SMP	: SMP NEGERI 9 BINJAI	TAMAT: 2018
SMA	: SMAS AHMAD YANI BINJAI	TAMAT: 2021

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **—(ANALISIS PERSEDIAAN OBAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FIFO DAN AVERAGE DI KLINIK ASRAMA ARHANUD BINJAI)**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana dalam program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.

Dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, banyak pelajaran dan tantangan yang dihadapi, yang semuanya memberikan manfaat di masa depan. Semua pencapaian ini tidak lepas dari dukungan dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi tingginya kepada :

1. Saya ingin mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmad dan berkahnya yang telah membimbing langkah langkah saya dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Terimakasih yang teramat besar kepada mama saya yang sudah mendampingi saya hingga selesai kuliah dan bisa berada di titik ini. Terimakasih sudah menjadi mama terbaik yang selalu mengusahakan apapun. Terimakasih sudah kuat menjadi mama sekaligus bapak untuk saya dan kakak. Terimakasih atas semua perjuangan dan pengorbanan tulus dalam mengusahakan perjalanan dan pencapaian hidup saya selama ini, dan terimakasih juga sudah melangitkan begitu banyak doa-doa baik untuk saya dalam menyelesaikan perkuliahan ini hingga selesai.
3. Terimakasih kepada Alm bapak tercinta Ardi Nasuha Harahap yang telah mendukung dengan penuh kasih sayang dan selalu berusaha memberikan

yang terbaik untuk saya. Terimakasih bapak engkau telah mendidik saya hingga besar dan maaf bapak karna engkau belum sempat saya berikan kebahagiaan dan rasa bangga pada pencapaian saya di titik ini dan semoga bapak tenang di alam surga.

4. Terimakasih kepada diri saya sendiri karena sudah berjuang dan tidak pernah lelah untuk terus bersemangat dalam menghadapi semuanya pencapaian hingga saya di titik ini.
5. Untuk kedua saudara sedarah penulis kakak saya , Azrina Septiani Harahap dan Kki Manjelina Harahap. Meski selalu bertengkat tetapi terimakasih sudah memberi doa yang baik selama ini. Terimakasih sudah membantu dan mendukung apapun yang saya lakukan selama ini.
6. Kepada teman teman saya tercinta Della, Novi, Zarcun, dan Audry terimakasih banyak kalian telah menemani dan mendukung serta membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini dari awal hingga selesai.
7. Pembimbing sekaligus mentor peneliti bapak Mhd. Basri, S.Si, M.Kom terimakasih sudah membimbing penulis dan memberikan penulis kemudahan untuk bimbingan dengan sangat baik dan penuh kesabaran, Terima kasih juga atas ilmu yang ibu berikan kepada penulis sehingga penulis bisa sampai ke tahap ini.
8. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP., Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU)
9. Bapak Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FIKTI) UMSU.
10. Bapak Martiano S.Pd, S.Kom., M.Kom Ketua Program Studi Sistem Informasi
11. Ibu Yoshida Sary, SE, S.Kom., M.Kom. Sekretaris Program Studi Sistem Informasi

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP KUALITAS
LAYANAN APLIKASI LIVIN BY MANDIRI MENGGUNAKAN
METODE *E-SERVQUAL* DAN *IMPORTANCE*
PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)

ABSTRACT

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kepuasan nasabah kepada kualitas sistem layanan livin by Mandiri, yang masih memiliki rating atau review kurang baik di Playstore, maupun Appstore, penelitian ini menggunakan metode E – Service Quality menggunakan pengukuran yang dilakukan dengan perhitungan kesenjangan dengan menghitung selisih antara nilai kenyataan terhadap pelayanan sistem yang ada dan nilai harapan nasabah dan Diagram Kartesius atau Importance Performance Analysis (IPA) untuk menentukan atribut yang sangat penting agar lebih cepat diperbaiki,. penelitian ini dilakukan pada nasabah sekitar Jakarta, dengan jumlah sampel sebanyak 95 responden menggunakan kuesioner, hasil dari penelitian tingkat kepuasan masih dalam presentase 98% artinya masih kurang 2% tingkat kepuasan nasabah. dengan ketujuh dimensi e-servqual masih belum memenuhi kepuasan nasabah. Kata

Kunci: E-Service Quality, Kepuasan pelanggan, Mobile banking livin by Mandiri, E- Servqual, Importance Performance Analysis

USER SATISFACTION ANALYSIS OF THE LIVIN BY MANDIRI
APPLICATION SERVICE QUALITY USING THE E-SERVQUAL AND
IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) METHODS

ABSTRACT

This study aims to find out how much the level of customer satisfaction is related to the quality of the livin by Mandiri service system, which still has unfavorable ratings or reviews in Playstore, nor Appstore, this study uses the method E – Service Quality using measurements made by calculating the gap by calculating the difference between the actual value of the existing system services and the customer's expectation value and the Cartesian Diagram or Importance Performance Analysis (IPA) to determine the attributes that are very important to be repaired more quickly. This research was conducted on customers around Jakarta, with a total sample of 95 respondents using a questionnaire, the results of the research on the level of satisfaction are still in the percentage of 98%, meaning that there is still less than 2% of the level of customer satisfaction. with the seven e-servqual dimensions it still does not meet customer satisfaction.

Keywords: E-Service Quality, Customer satisfaction, Mobile banking livin by Mandiri, E-Servqual, Importance Performance Analysis

DAFTAR ISI

COVER

DAFTAR ISI..... i

BAB I PENDAHULUAN 1

- 1.1 Latar Belakang..... 1
- 1.2 Rumusan Masalah 4
- 1.3 Batasan Masalah..... 4
- 1.4 Tujuan Penelitian..... 5
- 1.5 Manfaat Penelitian..... 5

BAB II LANDASAN TEORI..... 6

- 2.1 Mobile Banking..... 6
 - 2.1.1 Pengertian Mobile Banking..... 6
- 2.2 Kepuasan Pengguna..... 7
 - 2.2.1 Pengertian Kepuasan Nasabah 7
 - 2.2.2 Pengukuran Kepuasan Nasabah 7
 - 2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan nasabah 8
 - 2.2.4 Indikator kepuasan nasabah..... 9
- 2.3 Bank Mandiri..... 9
 - Gambar 2. 2 Tampilan Livin Mandiri**Error! Bookmark not defined.**
 - 2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Bank Mandiri 13
- 2.4 Metode E-ServQual Dan Importance Performance Analysis (IPA)..... 14
 - 2.4.1 Pengertian metode E-ServQual 14
- 2.5 Populasi dan Teknik Sampling..... 19
- 2.6 Uji Validitas dan Reabilitas..... 20
 - 2.6.1 Uji Validitas 20
 - 2.6.2 Uji Reabilitas 21
- 2.7 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 21
 - Gambar 2. 5 Proses Pengelohan data dengan SPSS**Error! Bookmark not defined.**
 - Gambar 2. 6 Tampilan Awal SPSS 24
 - 2.7.1 Output pada Statistical Package for the Social Sciences

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN51**5.1 Kesimpulan51****5.2 Saran52****DAFTAR PUSTAKA53****DAFTAR PUSTAKA53**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bank-bank di Indonesia cukup pesat dalam beberapa decade terakhir. Bank-bank yang beberapa tahun lalu masih merupakan bank yang masih belum memilih nama terkenal dikalangan masyarakat luas, dalam kurun beberapa tahun ini sudah mulai mengalami perkembangan dan memiliki banyak nasabah. Menunjukan bahwa Bank Mandiri telah menduduki peringkat kedua dalam kepelikan asset paling besar di Indonesia.

Kesuksesan Bank Mandiri tersebut terjadi karena strategi yang dilakukan oleh pihak pengelola Bank mandiri dalam mengembangkan sebuah bank corporate brand image dan service quality yang berperan penting bagi perkembangan bank (Shar et al., 2022). Dengan memiliki sebuah corporate brand image yang baik maka nasabah akan lebih mengenali bank yang bersangkutan dengan bank lain. Demikian juga dengan service quality, perusahaan seperti bank yang menawarkan jasa kepada konsumen perlu memberikan pelayanan secara maksimal kepada konsumen (Muzarkosah & Syarifah, 2022). Service quality juga memiliki pengaruh terhadap customer satisfaction dan customer loyalty (Aditya et al., 2023).

Dalam memberikan layanan sistem teknologi informasi perbankan berbasis internet, maka sebisa mungkin pihak bank memberikan layanan yang didesain secara jelas, praktis, dan mudah dipahami sehingga nasabah akan merasa mudah dalam menggunakannya (Dianta & Zusrony, 2019). Kemudahan merupakan faktor utama bagi nasabah dalam melakukan transaksi online khususnya bagi pengguna mobile banking, layanan mobile banking dianggap mudah jika layanan tersebut digunakan nasabah tanpa adanya kesulitan. Hal tersebut dapat mendorong nasabah untuk menggunakan layanan mobile banking dalam bertransaksi. Namun dalam prakteknya karena mobile banking berbasis internet maka seringkali terjadi permasalahan yang dapat memperlambat kinerja layanan mobile banking (Hamdiah & Likdanawati, 2021).

Seiring dengan perkembangan zaman teknologi kegiatan transaksi menjadi semakin mudah. Teknologi informasi berperan signifikan dalam menunjang daya saing setiap hari, salah satunya dunia perbankan (Siswoyo & Irianto, 2020). Perubahan teknologi mampu memberikan pelayanan kemudahan akses informasi dunia perbankan maupun menghubungkan bank dengan nasabahnya melalui penerapan teknologi internet (Mulyani & halizah, 2021). Dunia perbankan telah memperkenalkan sistem berbasis internet lewat *smartphone* untuk meningkatkan operasional dan mengurangi biaya.

Penggunaan internet dan *smartphone* di Indonesia yang cukup besar tersebut mendorong dunia bisnis untuk terus berkembang. Pengembangan pelayanan yang dilakukan oleh perbankan berbasis teknologi *electronic banking* saat ini dalam bentuk *internet banking*, *mobile banking*, penggunaan ATM (*Authomatic Teller Machine*) dan lain sebagainya. oleh karena itu teknologi pembayaran non-tunai berkembang dan digemari di Indonesia karena kemudahannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemudahan yang dapat dirasakan adalah dengan adanya *mobile banking*.

Menurut peraturan Bank Indonesia No.888/40/PBI/2016 kemajuan teknologi dan sistem informasi terus memberikan inovasi baru terutama dalam bidang *Finansial Technology (Fintech)*. *Fintech* termasuk layanan jasa keuangan yang berbasis teknologi saat ini. Industri *fintech* memperkenalkan sistem pembayaran uang elektronik dengan beragam bentuk, salah satunya adalah *mobile banking* Yang dapat mempermudah pengguna untuk melakukan bertransaksi perbankan melalui perangkat mobile.

Mandiri adalah aplikasi *m-banking* resmi dari Bank Mandiri dimana aplikasi tersebut memiliki 10 fitur keunggulan layanan untuk kenyamanan dan kepuasan nasabah. *Livin by* Mandiri juga sudah terintegrasi dengan *e-wallet* seperti Link Aja, Ovo, Gopay dan Dana. Hal yang yang membuat nasabah merasa lebih nyaman dengan adanya fitur baru yaitu fitur pergantian kartu maupun pembuatan rekening baru melalui *Livin by* Mandiri. Nantinya, kartu tersebut bisa dikirimkan ke alamat nasabah. Dari sisi layanan QR di merchant-merchant sehingga memudahkan nasabah dalam berbelanja. Dengan adanya berbagai fitur dan layanan yang dimiliki sekarang *Livin by* Mandiri sudah mampu

memproses transaksi hingga 11.000/detik. Livin byMandiri telah diunduh lebih dari 13 Juta kali per 8 Juni 2022 oleh nasabah. Dengan berbagai layanan diatas dapat dilihat Bank Mandiri terus meningkatkan kualitas layanan m-banking untuk mempertahankan kepuasan nasabahnya, karena semakin ditingkatkannya kualitas layanan m-banking maka dapat membuat nasabah merasa puas dengan Bank Mandiri.

Metode penelitian ini juga menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) metode ini prtama kali dikenalkan olehmartila dan James pada tahun 1997, dengan tujuan untuk mengukur keterkaitan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai *quadrn analysis*. IPA merupakan cara yang digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan dan tingakat kinerja objek (Ikrawan 2015). Kepuasan pengguna tersebut diukur dengan cara melakukan perbandingan tingkat harapan pengguna dengan layanan yang diberikan (Mamangkey et al., 2021).

Dunia perbankan kepercayaan nasabah adalah prioritas mereka untuk membuat nasabah percaya maka kualitas layanan sangat penting bagi bagi dunia perbankan, aplikasi *mobile banking* Bank Mandiri yang bernama Livin by Mandiri yang telah bertransformasi menjadi Livin by Mandiri (berlogo warna kuning) yang belum lama diluncurkan terdapat beberapa nmasalah dan komplain, banyaknya komplain yang dituliskan pada ulasan *play store* livin by Mandiri dan keluhan pada akun twitter @mandiricare sebagai besarnya disebabkan oleh tampilan yang kurang *user frindly* dan beberapa fitur yang hilang dari apikasi sebelumnya. Masalah lain yang dialami pengguna adalah error pada sistem saat melakukan transaksi yang dimana saldo berkurang namun transfer uang tiak sampai pada tujuannnya, dan pengertin dari aplikasi lama ke aplikasi baru yang dinilai kurang memuaskan serta aplikasi yang masi error tiba-tiba saat bertransaksi pda *mobile bangking* Livin by Mandiri.

Permasalahan dan penjelasan yang telah diuraikan di atas menjadi hambatan bagi sistem saat ini. Kualitas layanan aplikasi yang baik menentukan tingkat kepuasan pengguna yang dapat menilai keberhasilan dari suatu sistem dan karena aplikasi ini baru diluncurkan kembali pada bulan januari 2022 ini maka belum ada penelitian sebelumnya yang membahas terkait pengaruh kualitas layanan terhadap

kepuasan pengguna pada aplikasi Livin by Mandiri berlogo kuning.

Oleh karena itu penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui kualitas layanan aplikasi Livin by Mandiri berdasarkan persepektif pelanggan dengan menggunakan analisis gap berdasarkan 4 dimensi (*efficiency, reliability, fulfillment , dan privacy*). Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP KUALITAS LAYANAN APLIKASI LIVIN BY MANDIRI MENGGUNAKAN METODE E-SERCQUAL DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh layanan E-servQual dengan variabel *efficiency, reliability, fulfillment , dan privacy* terhadap kepuasan pengguna Livin by Mandiri?
2. Bagaimana kepuasan pengguna mobile Livin by Mandiri melalui kualitas layanan elektronik E-ServQual berdasarkan gap antara persepsi dan ekspektasi dari pengguna aplikasi Livin by Mandiri?
3. Atribut apa saja yang menjadi prioritas perbaikan dari kualitas layanan elektronik Livin by Mandiri berdasarkan dengan kuadrat *Importance Performance Analysis (IPA)*

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan riset pada pengguna aplikasi Livin by Mandiri yang telah berusia minimal 18 tahun dan pernah melakukan transaksi menggunakan aplikasi Livin by Mandiri.
2. Penelitian ini menganalisis kualitas layanan mengguna metode E-SevQual dengan 4 variabel *efficiency, reliability, fulfillment , dan privacy*.
3. Data penelitian ini akan di analisis dengan menggunakan SPSS untuk membuat kuadran *Importance Performance Analysis (IPA)*

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ekspektasi dan persepsi pengguna mobile banking Bank Mandiri terhadap kualitas layanan aplikasi Livin by Mandiri (berlogo warna kuning).
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Livin by Mandiri dengan metode EseqQal yang terdiri dari variabel *efficiency, reliability, fulfillment* , dan *privacy*.
3. Untuk menghasilkan atribut apa saja menjadi prioritas perbaikan kualitas layanan mobile banking *Livin by Mandiri berdasarkan hasil Importance Performance Analysis (IPA)*

.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini secara teori dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh tingkat kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna dan mengetahui seberapa nyaman pengguna melakukan transaksi menggunakan aplikasi Livin by Mandiri (berlogo warna kuning) dan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Penelitian ini, secara metodologi mendukung pemanfaatan pendekatan kuantitatif pada penelitian di bidang sistem informasi UMSU

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Mobile Banking

2.1.1 Pengertian Mobile Banking

Mobile banking adalah layanan dengan fasilitas yang mempermudah dalam mengakses informasi maupun kecepatan dalam memperoleh informasi dan transaksi finansial terkini secara real time dan tepat waktu. Aplikasi berbasis mobile ini dapat diakses oleh nasabah dan pengguna layanan tersebut. Dengan adanya mobile banking ini sangat membantu masyarakat dalam bertransaksi keuangan dan non-keuangan dengan menggunakan smartphone berbasis internet (Nurmajid, D. N., 2023).

Menurut Bank Indonesia (BI), mobile banking adalah transaksi keuangan yang digunakan melalui perangkat mobile pribadi, yang biasanya melalui smartphone, yang berisi dana milik nasabah di bank. Selain itu menurut OJK mobile banking adalah alat transaksi yang digunakan melalui perangkat seluler. Dengan adanya aplikasi berbasis internet yaitu mobile banking sangat memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dalam bertransaksi seperti, transfer bank, cek saldo, tranfer antar bank, pembayaran tagihan, isi pulsa, dan lain-lain (Hadi, D. S. C., & Assegaff, S., 2022).

Berdasarkan pendapat yang diatas, disimpulkan bahwa mobile banking adalah sebuah aplikasi yang dibuat oleh perbankan untuk memudahkan pengguna dalam bertransaksi dan dapat mengakses informasi keungan nasabah tersebut, seperti cek saldo, cek rekening, transfer antar bank, cek lokasi ATM, dan transaksi lainnya.

2.2 Kepuasan Pengguna

2.2.1 Pengertian Kepuasan Nasabah

Menurut Kasmir (2014:257), kepuasan pengguna terhadap layanan adalah hal penting dalam memberi pelayanan pengguna. Puas berarti pengguna akan merasakan bahwa mereka mendapatkan semua keinginan mereka dengan cepat dan tepat waktu. Kepuasan nasabah terjadi pada saat seluruh kebutuhan, keinginan, dan harapan nasabah terpenuhi sesuai dengan ekspektasi mereka. Disamping itu semua nasabah tidak hanya mendapatkan kepuasan saja, mereka juga mendapatkan rasa tidak puas terhadap layanan yang diberikan.

Menurut Tjiptono (2008) kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan adalah respon nasabah terhadap evaluasi ketidakpuasan (disconfirmation) yang dirasakan terhadap harapan sebelumnya atau harapan kinerja lainnya dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah memakainya. Kuswandi (2004) kepuasan pelanggan yaitu perbedaan antara harapan pelanggan dan persepsi pelanggan terhadap apa yang diberikan perusahaan. Jadi kepuasan pengguna menjadi hal pokok yang tidak boleh di biarkan atau diabaikan bagi suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa Perbankan.

Kepuasan nasabah menjadi aspek sangat penting untuk mempertahankan citra nama perusahaan di masyarakat luas, sehingga memberikan peningkatan pelayanan yang bermutu bagi nasabah. Hal ini sangat lah penting mengingatnya peran nasabah yang begitu besar dalam kontribusi pendapatan secara langsung maupun tidak langsung. Hal ini tentu membawa dampak yang sangat besar bagi kelangsungan dan perkembangan perusahaan di masa yang akan datang.

2.2.2 Pengukuran Kepuasan Nasabah

Ada beberapa metode untuk mengukur kepuasan nasabah, menurut Tjiptono (2005:210-214) ada beberapa pengukuran yang dapat dipergunakan setiap perusahaan untuk mengetahui kepuasan pengguna yaitu:

- a. Complaint and Sugestion System (Sistem keluhan dan saran) setiap organisasi

dan perusahaan yang berorientasi pada pelanggan harus menyediakan kesempatan yang luas dan nyaman bagi pengguna untuk menyampaikan kritik, saran, pendapat dan keluhan nasabah. Dan media yang perlu digunakan antara lain saluran bebas pulsa, website, kota saran, dan lain-lain.

- b. Ghost Shopping (Pembeli bayangan) Metode ini digunakan dengan memperkerjakan beberapa orang ghost shoppers untuk berperan atau berpura sebagai pelanggan potensial produk pesaing
- c. Lost customer Analysis (Analisis pelanggan yang lari) Sedapat mungkin perusahaan menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli
- d. atau berpindah ke pemasok agar dapat memahami hal apa yang terjadi agar mengambil langkah perbaikan dan penyempurnaan selanjutnya.
- e. Customer satisfaction surveys (Survey kepuasan pengguna) melalui survei, perusahaan akan mendapatkan tanggapan dan balikan secara langsung dan perhatian serta memberikan respon positif bahwa perusahaan menaruh perhatian bagi para pelanggannya.

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan nasabah

Secara garis besar motivasi seorang nasabah dalam mengambil suatu barang atau produk dipengaruhi oleh beberapa faktor ekonomis dari produk tersebut. Faktor diantaranya sebagai berikut :

- a. Harga, Produk dengan kualitas yang sama dengan harga yang lebih rendah dapat menjadikan nilai yang lebih besar dari konsumen
- b. Pelayanan dan Fasilitas, Pengguna sangat merasa puas apabila mereka mendapatkan pelayanan yang bagus dan terbaik sesuai harapan mereka
- c. Emosional, Pengguna akan merasa bangga dan yakin bahwa akan kagum kepada mereka dengan memakai produk yang memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi
- d. Biaya, pengguna akan puas dengan produk jika mereka tidak perlu mengeluarkan uang dengan biaya tambahan. ATM menunjukkan bahwa pengguna senang dengan kemudahan.
- e. Kualitas Produk, Pengguna pasti akan merasa puas jika produk yang di dapatkan mereka dengan kualitas yang sangat baik.

2.2.4 Indikator kepuasan nasabah

Pada penelitian ini Kim et al. (2009), mengembangkan studi Fornell (1996) Dengan menggunakan indikator e-satisfaction sebagai berikut :

- a. Terpenuhinya harapan yang diberikan oleh produk
- b. Puas dengan pengalaman bertransaksi situs
- c. Perasaan senang telah memilih situs dibandingkan situs lain.

2.3 Bank Mandiri

2.3.1 Sejarah PT. Bank Mandiri

PT Bank Mandiri Tbk, yang selanjutnya disebut Bank Mandiri didirikan di Negara Indonesia pada tanggal 2 Oktober 1998 berdasarkan peraturan pemerintah No. 75 Tahun 1998 Tanggal 1 Oktober 1998. Akta pendirian telah disahkan oleh menteri kehakiman berdasarkan Surat Keputusan No. C2- 561NHT. 01. Tahun 98 tanggal 2 Oktober 1998, serta diumumkan pada tambahan No. 6859 dalam berita Negara Republik Indonesia No. 97 tanggal 4 Desember 1998. Pada bulan Juli 1999 Bank Mandiri didirikan melalui pengalihan hampir seluruh Saham Pemerintah Republik Indonesia yaitu PT Bank Bumi Daya (Persero), PT Bank Dagang Negara (Persero), PT Bank Expor Indonesia (Persero), dan PT Pembangunan Indonesia dan Setoran Tunai Pemerintah.

Dengan dilakukannya restrukturisasi atas penggabungan bank ke dalam PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, maka PT Bank Mandiri (Persero) Tbk mempunyai organisasi dan sistem yang lebih efisien serta sumber daya manusia yang profesional dan produktif.

Selain latar belakang dan pertimbangan tersebut, pelaksanaan restrukturisasi, kapitalisasi dan merger bank bergabung dalam PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, merupakan komitmen pemerintah Republik Indonesia sebagaimana tercermin dalam Letter of Intent (LOI) pemerintah Republik Indonesia tanggal 16 Maret 1999 dan 14 Mei 1999 yang ditujukan (International Monetary Fund) IMF.

Setelah menyelesaikan proses merger, Bank Mandiri kemudian memulai proses konsolidasi. Diantaranya menutup 194 kantor cabang yang saling tumpang tindih dan mengurangi jumlah pegawai dari 26.000 menjadi 17.620. Selanjutnya diikuti dengan peluncuran single brand di seluruh jaringan melalui iklan dan promosi. Salah satu pencapaian penting adalah penggantian secara menyeluruh platform teknologi. Bank Mandiri mewarisi sembilan core banking system yang berbeda dari keempat legacy bank.

Setelah melakukan investasi awal untuk konsolidasi sistem yang berbeda tersebut, Bank Mandiri mulai melaksanakan program penggantian platform yang berlangsung selama tiga tahun dengan investasi US\$ 200 juta, di mana program penggantian tersebut difokuskan untuk kegiatan consumer banking. Infrastruktur teknologi informasi Bank Mandiri sudah dapat memfasilitasi straightthrough processing dan interface yang sama untuk nasabah. Berdasarkan sektor usaha, nasabah bergerak di bidang usaha yang sangat beragam khususnya makanan dan minuman, pertanian, konstruksi, kimia dan tekstil. Persetujuan kredit dan pengawasan dilaksanakan dengan prinsip „four eyes“ di mana persetujuan kredit dipisahkan dari kegiatan pemasaran dan *business unit*.



Gambar 2. 1 Diagram Kinerja Bank Mandiri

Tabel 2.1 Pemegang Saham PT. Mandiri Tbk

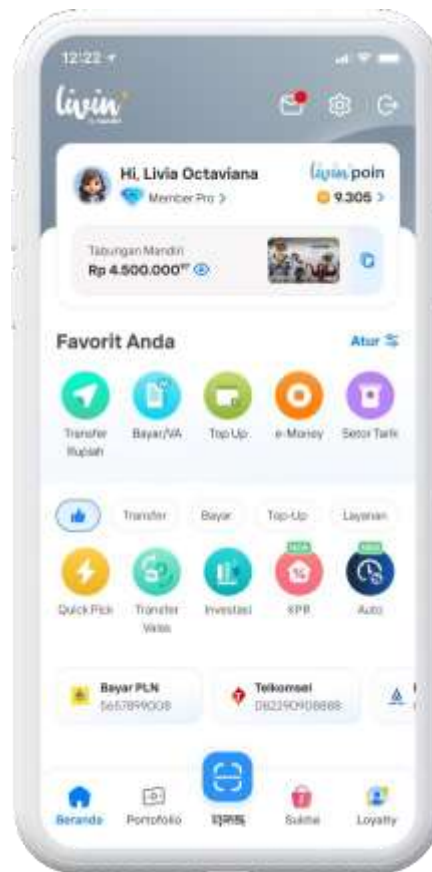
Kepemilikan Saham	Jumlah Pemegang Saham	Jumlah Saham (Lembar)	Persentase Kepemilikan
NASIONAL			
Negara Republik Indonesia	1	28.000.000.000	60,00000%
Perorangan	28.401	425.255.388	0,91126%
Karyawan	1.439	13.095.464	0,02806%
Koperasi	7	1.585.300	0,00340%
Yayasan	19	34.608.390	0,07416%
Dana Pensiun	138	387.923.102	0,83126%
Asuransi	112	1.203.481.520	2,57889%
Bank Mandiri Terbatas	112	933.572.424	2,00051%
Reksadana	354	1.514.738.456	3,24587%
Sub Total	30.583	32.514.260.044	69,67341%
ASING			
Perorangan Asing	189	4.325.894	0,00927%
Badan Usaha Asing	1.491	14.148.080.728	30,31732%
Sub Total	1.680	14.152.406.622	30,32659%
TOTAL	32.263	46.666.666.666	100,00000%

2.3.2 Keunggulan Bank Mandiri

Bank Mandiri memiliki keunggulan antara lain sebagai berikut :

- Garansi Asuransi jiwa, Nasabah yang membuka rekening Mandiri lebih akan mendapatkan bonus asuransi jiwa selama 12 bulan tanpa biaya premi. Nasabah juga berhak mendapatkan perlindungan asuransi meninggal dunia akibat kecelakaan gratis senilai Rp.25 juta selama 12 bulan pertama sejak pembukaan rekening
- Produk Layanan Beragam, Bank Mandiri menyediakan berbagai produk unggulan seperti pinjaman dana, tabungan, asuransi, perbankan syariah, dan kartu kredit, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan nasabah.
- Jaringan yang luas, Bank Mandiri memiliki jaringan yang luas dengan banyak kantor cabang dan ATM yang tersebar di seluruh Indonesia. Pada tahun 2023 tercatat ada lebih 12.906 cabang.
- Layanan E- Banking Mandiri, Mandiri menyediakan layanan e- Banking yang mudah diakses melalui aplikasi mobile banking dan internet banking selama 24 jam. Fitur – fitur yang tersedia di Mandiri meliputi cek saldo, transfer uang, pembayaran tagihan, pembukaan rekening, investasi, peminjaman, promo dan cashback, dan top-up e- wallet.

- e. Mandiri Lebih Pro, Kemudahan transaksi valas dalam satu genggam, mengatur keuangan dengan beragam mata uang dalam satu rekening, fleksibilitas transaksi keuangan harian, bebas biaya tarik tunai
- f. Bebas biaya Admin, Nasabah tidak dikenakan biaya administrasi setiap bulannya.
- g. Transfer lebih Murah, Biaya transfer RTGS/SKN lebih murah melalui Mandiri Online Banking.



Gambar 2. 2 Tampilan Livin Mandiri

2.3.3 Jenis Produk Tabungan Mandiri

Untuk menunjang berbagai kebutuhan nasabah, Bank Mandiri menyediakan beberapa jenis produk tabungan dengan ketentuan yang berbeda. Nasabah juga dapat memilih jenis tabungan yang sesuai dengan kebutuhan nasabah. Beberapa pilihan produk tabungan yang tersedia sebagai berikut :

1. Tabunganku
2. Tabungan Simpanan Pelajar
3. Tabungan SiMakmur – Laku Pandai
4. Tabungan Investor
5. Tabungan Mitra Usaha
6. Tabungan SiMantap Berjangka
7. Tabungan SiMantap Pensiun
8. Tabungan TKI
9. Tabungan Payroll - Individu
10. Tabungan Rencana

2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Bank Mandiri

Setiap nasabah tentu memiliki kebutuhan dan tujuan yang berbeda saat menggunakan layanan perbankan. Ragam kebutuhan tersebutlah yang membuat Bank Mandiri menghadirkan produk layanan yang beragam. Ketika bingung memilih lembaga perbankan yang akan digunakan, kamu perlu membandingkan kelebihan dan kekurangannya agar mengetahui sistem kerjanya. Inilah beberapa kelebihan dan kekurangan Bank Mandiri yang harus dipahami :

1. Kelebihan Mandiri

a. Gratis Asuransi Jiwa

Jika nasabah membuka rekening Mandiri lebih, maka secara otomatis akan mendapatkan bonus asuransi jiwa selama 12 bulan artinya nasabah tidak akan dikenakan biaya premi.

b. Produk Layanan Beragam

Bank Mandiri memiliki beberapa produk unggulan yang dapat memenuhi kebutuhan para calon nasabah.

c. Wide Network

Bank Mandiri sudah berdiri bertahun-tahun sehingga jaringan yang dibentuk sudah luas dan mampu menjangkau pelosok negeri. Di tahun 2023, tercatat sudah ada lebih dari 12.906 yang dimiliki Bank Mandiri

d. Dilengkapi dengan Layanan E-Banking Mandiri

Kemajuan teknologi membuat Bank Mandiri senantiasa melakukan berbagai terobosan baru untuk memberikan kemudahan bagi nasabah dalam bertransaksi. Ada layanan mobile banking yang biasa diakses melalui aplikasi ponsel dan juga internet banking yang bisa diakses melalui layanan internet.

2. Kekurangan Mandiri

Selain memiliki kelebihan Mandiri juga memiliki kekurangan sebagai berikut

a. Keterbatasan Fitur : Livin[®] Bank Mandiri memiliki fitur yang terbatas dibandingkan dengan aplikasi perbankan lainnya.

b. Keterbatasan Pembaruan

Kemampuan Pembaruan data dan informasi pada Livin[®] Bank Mandiri terkadang terlambat, sehingga pengguna harus menunggu beberapa jam atau bahkan hari untuk melihat perubahan.

c. Biaya transaksi berbeda

Bank Mandiri menerapkan sejumlah biaya tertentu untuk setiap transaksi. Nilainya pun berbeda untuk setiap transaksi, misalnya saja biaya layanan, biaya administrasi, dan lainnya.

2.4 Metode E-ServQual Dan Importance Performance Analysis (IPA)

2.4.1 Pengertian metode E-ServQual

Elektronik Service Quality atau E-ServQual adalah bagaimana cara kerja dari sebuah website dalam memberikan fasilitas kepada pengguna dalam hal

belanja, pembelian, pengiriman produk serta bagaimana layanan yang efektif yang diberikan kepada pengguna (Komharudin et al., 2021). Metode E-Servqual adalah suatu metode yang cocok bersifat integratif dan komprehensif karena variable yang ada pada E-ServQual sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan untuk mengevaluasi kualitas layanan jasa online, metode ini mencakup perhitungan perbedaan antara ekspektasi dan persepsi pengguna. Model ini dapat dihitung dengan rumus: $\text{gap Skor E-Servqual} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Ekspektasi}$ (Deo et al., 2017)

E-ServQual merupakan suatu metode untuk mengukur suatu persepsi pelanggan terhadap ekspektasi yang diberikan atas suatu pelayanan berbasis internet yang menyediakan layanan belanja, produk atau jasa. E-ServQual terdapat 3 dimensi dalam pengukuran kepuasan pengguna menggunakan E-ServQual yaitu efficiency, reliability, dan fulfillment (Rahmadhanty et al., 2020). E-ServQual dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode elektronik seperti mobile, internet, email, komputer pribadi, ATM smart card dll, hal ini yang memberikan perbedaan dengan kualitas layanan tradisional (Permana et al., 2018).

E-ServQual mencakup semua fase interaksi pelanggan dengan situs web —the extent to which a Website facilitates efficient and effective shopping, purchasing, and delivery yang dapat diartikan sejauh mana situs web bisa memberikan fasilitas dalam belanja, pembelian barang dan pembelian yang efisien dan efektif (Parasuraman et al., 2005). E-ServQual yang diadopsi oleh Li dan Suomi tahun 2007, yang menghasilkan Metode E-ServQual untuk mengukur transaksi model yang dibagi menjadi 3 tahap yaitu pre-transaction dimana pada tahap ini pengguna bisa mendapatkan kepuasan dasar atas kualitas layanan elektronik, yang akan dikembangkan lebih lanjut dengan layanan fungsional yang baik dari penyedia layanan, pada tahap transaction, pemenuhan dan kepuasan psikologis pada kualitas layanan elektronik dapat mencapai tingkat yang tinggi dan pada tahap post-transaction dapat diberikan layanan purna jual yang baik. yang ditawarkan oleh penyedia layanan (Li & Suomi, 2007).

E-ServQual merupakan metode untuk mengukur situs web yang didasarkan pada prinsip yang sama dengan metode ServQual asli dan mencakup beberapa dimensi yang mirip dengan ServQual, skala E-ServQual berisi skala inti

dan pemulihan, skala inti digunakan untuk mengukur persepsi pelanggan tentang layanan kualitas yang disampaikan oleh pengecer online dan skala pemulihan digunakan untuk situasi ketika pelanggan memiliki pertanyaan atau berlari menjadi masala, dan disimpulkan bahwa skala inti mengacu pada kualitas situs web dan skala pemulihan mementingkan kinerja aktual perusahaan, bukan dengan tampilan dari situs web (Zarei, 2010).

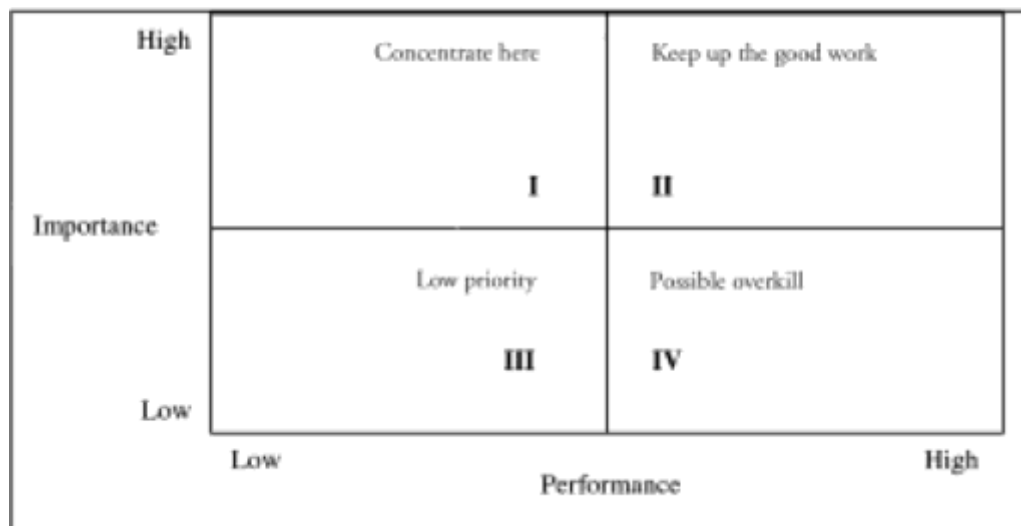
E-ServQual diukur dari kemudahan yang diberikan oleh suatu perusahaan kepada pengguna produk atau jasa online melalui media internet atau website dengan adanya pengukuran kualitas layanan elektronik akan mempermudah perusahaan untuk memperbaiki hal apa saja yang belum bisa memuaskan pelanggan mereka (Felicia, 2016). E-ServQual memiliki definisi setelah penjelasan dari beberapa pengertian di atas adalah sebuah metode untuk mengukur suatu kualitas layanan sistem berbasis online dengan melihat gap antara persepsi dari pengguna dengan layanan yang telah diberikan kepada pengguna dengan menggunakan skala dimensi yang disesuaikan dengan sistem dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar rasa puas pengguna terhadap suatu kualitas layanan elektronik dari sebuah sistem maupun website, dengan begitu pihak perusahaan dapat meningkatkan dan memperbaiki kualitas layanan elektronik mereka.

2.4.2 Importance Performance Analysis (IPA)

Metode Importance Performance Analysis atau IPA pertama kali dikenalkan oleh Martilla dan James pada tahun 1997. Tujuan metode ini sebagai metode untuk mengukur keterkaitan antara persepsi pengguna dengan peningkatan kualitas produk atau jasa, dengan dideskripsikan dalam bentuk diagram yang menampilkan informasi berkaitan dengan faktor layanan berdasarkan kinerja yang dirasakan oleh pengguna, hal tersebut akan sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mereka. Metode IPA memiliki fungsi untuk menunjukkan informasi yang berkaitan dengan atribut yang menurut pengguna sistem berada dalam tingkat yang rendah (Rahayu et al., 2019). Metode IPA digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna atas kinerja pihak lain. Metode ini diukur dengan cara membandingkan tingkat harapan dengan kinerja

yang dilakukan oleh suatu pihak. (Mamangkey et al., 2021).

IPA adalah suatu metode sederhana yang digunakan untuk identifikasi atribut dari produk atau pelayanan yang dibutuhkan dari adanya pengembangan tanpa merugikan kualitas secara keseluruhan. Metode IPA pertama kali dikenalkan oleh Martilla dan James pada tahun 1977, metode ini digunakan untuk mengukur hubungan antara persepsi pengguna atau pelanggan dengan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan baik produk maupun jasa (Barus et al., 2018). IPA memiliki 4 kuadran kartesius dalam menentukan kualitas layanan mana yang harus di prioritaskan, terdapat 2 pendekatan pada metode ini yaitu mengukur kesenjangan kinerja dengan menghitung gap antara skor ekspektasi dan skor persepsi dan identifikasi atribut layanan yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan demi kepuasan pelanggan (Aranningrum, 2013). Diagram kartesius IPA seperti di bawah ini:



Gambar 2.4 Kuandran Importance Performance Analysis (IPA)

Kuadran yang dikutip dari (Martilla & James, 1977) di atas terdiri dari 4 kuadran yaitu, concentrate here, keep up to good work, low priority, dan possible overkill, penjelasan dari kuadran tersebut adalah :

1. Kuadran 1 (High Importance & Low Performance)

Concentrate Here, kuadran ini berada pada di sebelah kiri atas yang berisi atribut-atribut penting bagi pelanggan, tetapi atribut ini belum sesuai dengan

harapan pelanggan. Atribut disini harus ditingkatkan dengan melakukan perbaikan secara konsisten sehingga performance atribut yang ada dalam kuadran akan meningkat.

2. Kuadran 2 (High Importance & High Performance)

Keep Up The Good Work, kuadran ini berada pada sebelah kanan atas, kuadran ini memuat atribut yang dianggap penting oleh pelanggan dan atribut tersebut telah sesuai dengan harapan dari pelanggan. Peningkatan atribut pada wilayah ini memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan menjadikan produk atau jasa unggul.

3. Kuadran 3 (Low Importance & Low Performance)

Low Priority, kuadran ini terletak pada kotak bagian kiri bawah dimana kuadran ini memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan pada kenyataanya kinerjanya pun tidak unggul, pada bagian ini peningkatan atribut perlu dipertimbangkan kembali karena berpengaruh sangat kecil terhadap kepuasan pelanggan.

4. Kuadran 4 (Low Importance & High Performance)

Possible Overkill, kuadran yang terletak pada bagian kanan bawah ini memuat atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan tetapi kinerjanya sangat berlebihan dan atribut pada kuadran ini harus dikurangi untuk menghemat biaya.

Pada analisis kuadran IPA terdapat penilaian atribut-atribut jasa atau barang yang diambil berdasarkan harapan pengguna dan apa yang dirasakan oleh pengguna atas produk atau jasa yang didapatkan dari hasil survei atau literature-literature yang ada, penilaian ini dilakukan untuk mendapatkan usulan praktis dan mempermudah penjelasan data (Fatmala et al., 2018). Langkah-langkah yang dilakukan saat pembuatan diagram IPA dengan menggunakan aplikasi SPSS adalah:

1. Menyiapkan data yang akan dianalisis.
2. Mendownload dan menginstal aplikasi SPSS.
3. Pilih menu Graphs, lalu klik legacy dialogs kemudian klik Scatter/Dot.
4. Kemudian pilih menu Simple Scatter, lalu klik Define.
5. Masukkan nilai persepsi ke dalam kolom X Axis, karena sumbu X menggambarkan atribut performance sedangkan sumbu Y menggambarkan atribut importance dan masukkan nilai harapan/kepentingan ke dalam kolom Y Axis kemudian klik Ok.

6. Kemudian akan muncul hasil grafik yang belum memiliki garis pembatas.
7. Selanjutnya klik dua kali pada output gambar grafik sehingga muncul Chart Editor, klik Option pilih X Axis Reference Line.
8. Kemudian muncul kotak dialog properties untuk membuat garis tengah sumbu X maka klik Reference Line kemudian pilih Set to: mean lalu klik Apply. Lakukan hal yang sama untuk membuat garis tengah sumbu Y.

2.5 Populasi dan Teknik Sampling

Populasi mengacu pada jumlah orang yang tinggal di suatu wilayah atau negara yang memiliki kualitas tertentu yang perlu diamati atau diteliti pada waktu tertentu (Taherdoost, 2016). Populasi penelitian dibagi menjadi dua yaitu populasi populasi —terbatas dan populasi —tidak terbatas. Populasi terbatas adalah jumlah anggotanya dapat diketahui dengan pasti , sedangkan populasi tidak terbatas adalah populasi yang jumlah anggotanya tidak diketahui dengan pasti (Supardi, 1990).

Teknik sampling adalah teknik atau cara yang digunakan menentukan sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel ini dari beberapa buku disebut dengan teknik sampling. Teknik sampling ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu teknik probability sampling (pengambilan sampel secara acak) dan teknik non probability sampling (Supardi, 1990).

1. Teknik Probability Sampling

Teknik ini biasa disebut dengan random sampling, adalah pengambilan sampel secara acak dari sampel penelitian. Teknik ini cocok untuk populasi terbatas. Artinya populasi sudah ditentukan terlebih dahulu.

2. Teknik Non-Probability Sampling

Teknik ini disebut dengan teknik no random sampling, yaitu pengambilan sampel secara acak dari sampel penelitian. Teknik ini cocok untuk populasi yang tidak terbatas, artinya ukuran anggota populasi tidak dan belum dapat di tentukan. Dalam pengambilan sampel ini, sampel penelitian tidak (kurang) atau diberikan peluang (probability) yang sama untuk menjadikan anggota populasi sebagai sampel yang terpilih. Hal ini bahwa dalam teknik pengambilan sampel ini, alat

analisis statistik tidak boleh diperlukan atau dipergunakan untuk membantu menentukan sampel terpilih.

Dalam Indrawan & Yaniawati (2014), Champion (1981) bahwa jika sampel yang digunakan adalah 30 sampai 60, atau 120 sampai 250 maka uji statistik efektif. Sementara itu, Maholtra (1993) dalam Indrawan & Yuniawati (2014) menjelaskan bahwa ukuran sampel dapat ditentukan dengan mengahlihan jumlah variabel yang diamati dengan angka lima.

2.6 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji Validitas dan Reabilitas dipelajari dalam cabang ilmu pendidikan statistika menggunakan SPSS. SPSS merupakan suatu singkatan dari Statistical Product and Service Solution. SPSS merupakan bagian intergal dari proses analisa yang menyediakan akses data. SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor (Janna, 2020).

2.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid jika menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data dapat mengukur yang harus diukur (Sugiyono, 2015). Dalam penentuan kelayakan penelitian, biasanya digunakan uji signifikan yang dinyatakan valid jika korelasi signifikan terhadap skor total. Teknik pengujian SPSS sering digunakan untuk uji validitas menggunakan korelasi Bivariate Pearson (Product Momen Pearson) dan Corrected Item-Total Correlation (Yusup, 2018).

Validitas juga menjelaskan seberapa baik data yang dikumpulkan dapat mencakup area investigasi yang sebenarnya. Validitas pada dasarnya —mengukur apa yang hendak diukur. Indikator dalam kuesioner dapat dikatakan valid apabila (nilai $\frac{r_{hitung}}{r_{tabel}} > \frac{r}{r_{tabel}}$). Validitas pengukuran, akan menjawab pertanyaan: —Apakah variabel-variabel (indikator) yang diteliti benar-benar mengukur (mewakili) variabel-variabel yang akan diukur?, sedangkan reabilitas akan menjawab

pertanyaan: — Apakah (hasil) pengukuran dari variabel (indikator) yang diteliti konsisten atau dapat diandalkan? Untuk reabilitas, kita akan melakukan evaluasi terhadap konsistensi, yaitu apakah instrumen pengukuran (kuesioner) yang digunakan akan memberikan hasil pengamatan yang sama jika diterapkan pada sampel (kelompok responden) yang sama pada waktu yang berbeda? (Arifin, 2014).

2.6.2 Uji Reabilitas

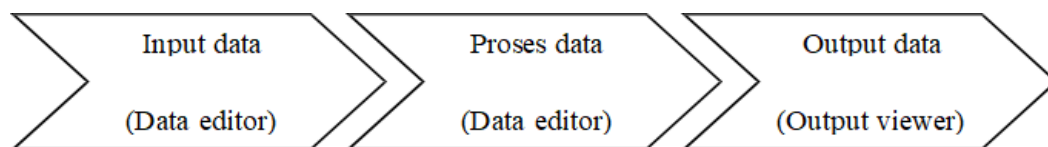
Pengukuran reabilitas ini hanya bisa dilakukan jika kuesioner tersebut sudah valid ketika dilakukan uji validitas. Dengan itu harus menghitung validitas dahulu sebelum menghitung reabilitas (Busschaert al., 2015). Ukuran yang umum dikenal dalam pengukuran reabilitas ini adalah koefisien Cronbach Alpha. Hal ini merupakan ukuran reabilitas yang paling tepat digunakan ketika instrumen penelitian disusun menggunakan skala Likert. Dan jika suatu variabel menunjukkan nilai Cronbach Alpha $> 0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur (Taherdoost, 2018).

2.7 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Menurut buku tentang SPSS (Dezka Arwandriya Prasetya, S.E. 2024) SPSS yang merupakan singkatan dari *Statistical Package for the Social Sciences* adalah salah satu contoh program alat bantu analisis yang ada di pasaran atau paket Statistik untuk Ilmu Sosial. Seperti namanya SPSS pada mulanya ditunjukan untuk proses analisis permasalahan ilmu sosial. Perkembangan SPSS berkembang dari masa ke masa, semua dimulai saat masa perang dingin sekitar tahun 1960-an. SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan untuk analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah dipahami untuk cara pengoperasiannya (Budiyantra, A., 2024).

SPSS pertama kali dirilis pada tahun 1968 dan diciptakan oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari Stanford University, yang sekarang menjadi —Statistical Product and Service Solution‖, (Nisfianoor, Muhammad 2009) SPSS akan sangat membantu dalam penyajian data dalam berbagai bentuk, seperti gambar, grafik, chart, plot serta statistik deskriptif dan analisis yang kompleks. Selain itu SPSS juga mampu mengolah data yang sangat besar.

Saat SPSS dijalankan, akan muncul dua jendela utama yaitu data editor dan output viewer. Data editor adalah jendela yang digunakan untuk memasukkan data yang akan diolah dalam aplikasi SPSS, sedangkan output viewer adalah jendela yang menampilkan hasil olahan data, Setyadi, (H. J., & Widagdo, P. P., 2022). Data yang akan di proses dimasukkan lewat menu data editor yang otomatis muncul di layar saat SPSS dijalankan. Data tersebut kemudian diproses dalam menu yang sama yaitu data editor. Selanjutnya hasil pengolahan data akan muncul di layar (window) yang lain dari SPSS, yaitu output viewer. Berikut proses dari pengolahan data dengan SPSS.

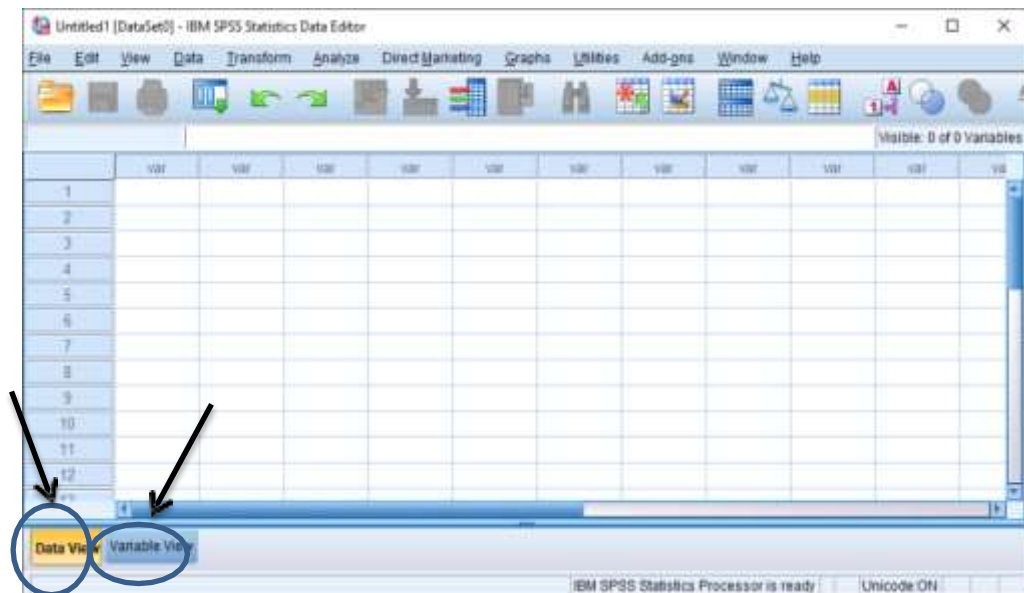


Gambar 2. 5 Proses Pengolahan data dengan SPSS

Selanjutnya, terdapat beberapa menu dalam jendela (window) data editor yaitu file, edit, view, data, transform, analyze, graph, utilities, window dan help. Berikut penjelasan dan fungsi masing-masing menu tersebut adalah sebagai berikut: buku SPSS (Dezka Arwandriyah Prasetya, S.E. 2024)

1. *File*, berfungsi untuk melakukan proses pengolahan. Bisa seperti membuka, menyimpan, hingga menutup file.
2. *Edit*, berfungsi dalam menangani hal-hal yang berhubungan dengan perbaikan atau mengubah nilai data (duplikasi data, menghilangkan data dan lain-lain).

3. *View*, berfungsi untuk mengubah status toolbar (output label, script, dan lain-lain).
4. *Data*, berfungsi untuk membuat perubahan pada SPSS secara keseluruhan seperti mengurutkan data, meyeleksi data, berdasarkan kriteria tertentu.
5. *Analyze*, merupakan menu inti SPSS yang berfungsi untuk melakukan semua prosedur perhitungan statistik, seperti uji t, uji F, regresi, dan lain-lain.
6. *Graph*, berfungsi membuat berbagai jenis grafik untuk mendukung analisis statistik, seperti line bar, pie, dan lain-lain.
7. *Data*, berfungsi untuk membuat perubahan pada SPSS secara keseluruhan seperti mengurutkan data, meyeleksi data, berdasarkan kriteria tertentu.
8. *Analyze*, merupakan menu inti SPSS yang berfungsi untuk melakukan semua prosedur perhitungan statistik, seperti uji t, uji F, regresi, dan lain-lain.
9. *Graph*, berfungsi membuat berbagai jenis grafik untuk mendukung analisis statistik, seperti line bar, pie, dan lain-lain.
10. *Utilities*, berfungsi dalam memberi informasi tentang peubah yang sekarang dan yang dikerjan dalam mengatur tampilan menu.
11. *Window*, berfungsi menyediakan perintah SPSS, misalnya split, mengganti active window, mengganti tampilan awal dan minimize
12. *Help*, menu bar yang menyediakan informasi dan bantuan pengguna perangkat lunak SPSS.
13. *Transform*, berfungsi untuk melakukan perubahan data. Menu bar ini memiliki fitur mendetail seperti *compare variable*, *rank case* sampai *run pending transformation*.
14. *Add-ons//Etensions*, menu bar ini berfungsi untuk menempatkan fitur tambahan yang belum ada dalam paket pemasangan standar SPSS.



Gambar 2. 6 Tampilan Awal SPSS

Selain itu pada tampilan awal SPSS akan diminta memasukan jenis data yang akan kita masukan. Boleh data yang sudah pernah kita pakai, bisa juga data yang benar-benar baru. Pada tanda panah diatas variabel view berfungsi untuk menginput nama variabel atau data yang akan ditulis dalam bagian ini maka otomatis akan terinput ke bagian data view.

2.7.1 Output pada Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

Penelitian ini untuk menganalisis data yang berkaitan dengan kepuasan pengguna mobile banking livin by Mandiri menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Berikut beberapa output yang mungkin di peroleh saat meplakukan analisis data menggunakan SPSS:

1. Descriptive Statistic (Statistik Deskriptif)

Output ini menggambarkan data yang telah dikumpulkan. Statistik deskriptif ni digunakan untuk melihat distribusi data termasuk:

- a. Mean (Rata-rata), nilai setiap item atau variabel
- b. Standard Deviation, menunjukan sejauh mana data tersebar dari nilai rata-rata

c. Minimum dan Maximum, nilai terkecil dan terbesar dari masing variabel

2. Reability Analysis (Analisis Reabilitas)

Output ini untuk menguji konsistensi atau keandalan internal dari kuesioner yang digunakan, terutama jika menggunakan skala Likert dalam pengukuran. Salah satu yang sering digunakan adalah Cronbach's Alpha menurut Sugiyono teknik untuk menguji reabilitas instrumen penelitian. Cronbach Alpha dinyatakan reabel jika nilainya lebih dari 0,60.

3. Correlation Analysis (Analisis Korelasi)

Uji statistik yang digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam Importance Performance Analysis (IPA) akan terlihat korelasi antara Perceived Usefulness(PU), Perceived Ease of Use (PEOU), dan kepuasan pengguna.

4. Regression Analysis (Analisis Regresi)

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian untuk mengetahui pengaruh antara variabel satu dengan yang lain.(lindley, D.V.(1987).

5. T-Tests atau ANOVA (Uji T atau ANOVA)

Membandingkan kepuasan pengguna berdasarkan kategori seperti usia, jenis kelamin dapat mengetahui menggunakan uji t (untuk dua kelompok) atau ANOVA (untuk lebih dari dua kelompok).

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi bahan refrensi dalam melakukan penelitian, maka untuk memperkuat dasar penelitian ini, penulis menggunakan penelitian terdahulu sebagai dasar penguat. Berikut penelitian terdahulu:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Motode	Hasil
1.	Analisis Pengguna Layanan Dengan Menggunakan Metode Servqual (Service	(Mamang Key et al., 2021)	Servqual&I PA	Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukan dengan menggunakan metode

	Quality), IPA (Importance Performance Analysis)			Servqual & IPA seluruh item pernyataan belum sesuai dengan persepsi dan harapan dari pelanggan.
2.	Analisis Kepuasan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan E-Serqual.	(Rahayu et al., 2019)	IPA	Penelitian ini menghasilkan bahwa pengguna sistem informasi akademik (SIKAD) masih rendah karena rata-rata persepsi lebih rendah dibandingkan rata-rata ekspektasi.
3	Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik (E-Service Quality) Terhadap Kepuasan Pelanggan	(Permana et al., 2018)	E-Service Quality	Penelitian ini menunjukkan dimensi privacy memiliki pengaruh tertinggi terhadap kepuasan pengguna sedangkan variabel lainnya seperti efficiency system availability, fulfilment, dan responsi veness memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan, sedangkan compensation dan contact tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

4	Analisis Kualitas layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrah Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Servqual (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru)	(Septiani et al., 2020)	Servqual dengan alat bantu SPSS	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah variabel Empathy berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sebesar 44,8%, sedangkan secara simultan variabel Tangible, Reliability, Responsiveness, Assurance dan Emphaty bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna pada tingkat signifikansi $\alpha = 10\%$.
---	---	-------------------------	---------------------------------	---

5	Analisis Kualitas Layanan Lazada Dengan Menggunakan Metode E-Servqual Dan IPA (Importance Performance Analysis)	(Deo et al., 2017)	E-Servqual & IPA	Penelitian ini menghasilkan data bahwa perolehan nilai rata-rata tingkat kesesuaian kepuasan konsumen Lazada adalah sebesar 92,13%. Hal ini menunjukkan bahwa layanan Lazada secara keseluruhan sudah memenuhi 92,13% ekspektasi pelanggan.
---	---	--------------------	------------------	---

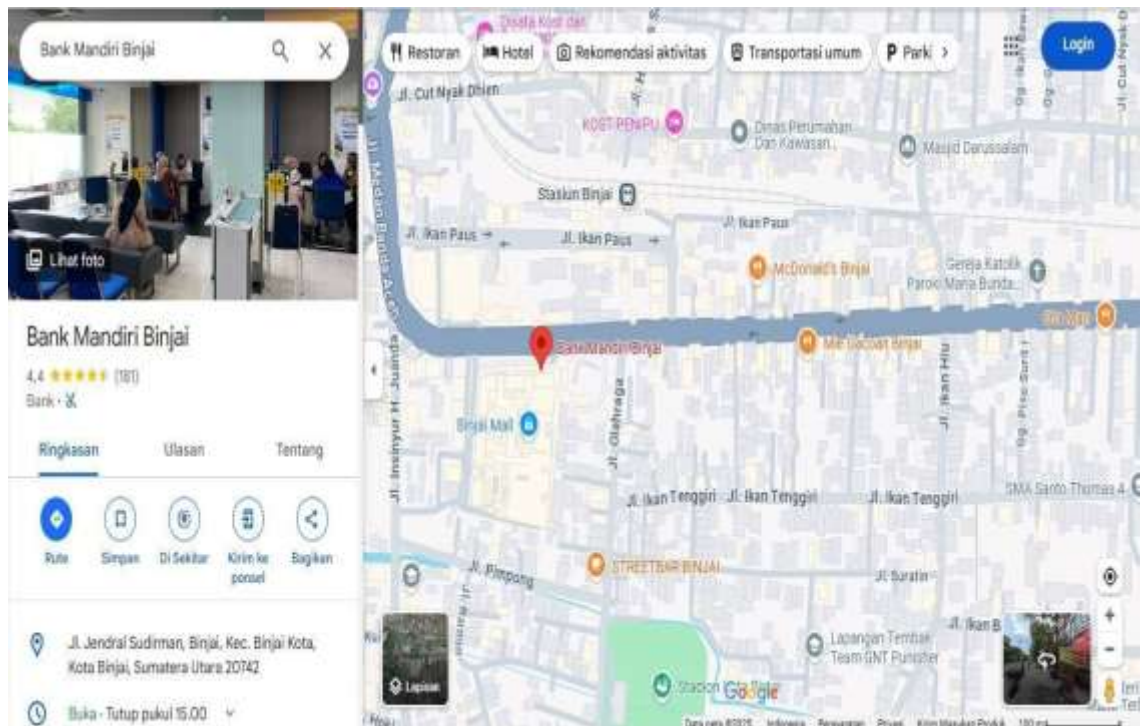
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Bank Mandiri cabang Binjai. Lokasi Bank ini terletak di Jl. Jendral Sudirman, Binjai, Kec. Binjai Kota, Kota Binjai, Sumatera Utara 20742



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

3.1.2 Waktu Penelitian

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

Aktivitas	Bulan / Minggu																			
	Oktober 2024				November 2024				Desember 2024				January 2025				February 2025			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul																				
Pembagian Dospem																				
Bimbingan Proposal																				
Pembuatan Proposal																				
Pengumpulan Data																				
Seminar Proposal																				
Pembuatan Skripsi																				
Sidang																				

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada seluruh pengguna mobile banking Livin by Mandiri Kota Binjai yang dapat dijadikan objek penelitian. Berdasarkan okus penelitian, untuk mengukur kepuasan pengguna mobile banking dilakukan dengan pengguna yang masih aktif menggunakan layanan mobile banking dalam 1 Tahun terakhir. Dan pengguna layanan mobile banking yang tinggal di area Binjai dengan karakteristik pengguna aplikasi Livin by Mandiri.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Metode penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling karena penulis menentukan sampel untuk penelitian ini dengan kriteria dan karakteristik yang telah ditentukan (Sugiyono, 2011).

Dalam penelitian ini kriteria pemilih sampel ditentukan sebagai berikut :

1. Masyarakat di wilayah kota Binjai yang berusia 20-40 tahun
2. Masyarakat yang berada di wilayah kota Binjai sebagai pengguna aplikasi mobile banking Livin by Mandiri.

3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah cara pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang memenuhi kriteria kemudian responden akan memberikan respons atas daftar pertanyaan yang telah di buat oleh penulis (Abdullah,2015).

Berdasarkan respon dari responden akan mendapatkan beberapa sampel yang akan diuji, sedangkan penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow (1997). Hal ini dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui. Berikut rumus Lemeshow :

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

z = nilai standard = 1.96

p = maksimal estimasi = 50% = 0.5

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

Maka diperoleh hasil jumlah minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah

96 responden yang akan dibulatkan oleh peneliti menjadi sebanyak 100 responden. Peneliti memilih menggunakan rumus Lemeshow karena populasi yang terlalu besar dengan jumlah yang berubah-ubah.

3.4 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non-probability sampling* dan menggunakan *skala likert* dengan 5 pilihan untuk mengukur pendapat responden.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis SPSS. Data yang diperoleh didapatkan dengan menyebarkan kuesioner secara online, kuesioner tersebut berisi pertanyaan yang sesuai dengan variabel E-ServQual, kemudian setelah didapatkan data, akan diolah dengan menggunakan Exel dan SPSS untuk dilakukan analisis outer model yaitu menguji variabel dengan 2 tahap *validitas dan reabilitas*.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian atau apa yang menjadi penelitian kemudian dijadikan sebagai obyek dalam menentukan tujuan penelitian. Variabel merupakan faktor yang berperan dalam suatu penelitian atau masalah yang akan diteliti (Ratna Wijayanti Daniar Paramita, 2021).

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Adapun penjelasan kedua variabel sebagai berikut :

3.5.1 Variabel Independen (X)

Variable indenpenden merupakan representasi dari fenomena yang digunakan untuk menjelaskan atau memprediksi variable dependen (Ratna Wijayanti Daniar Paramita, 2021). Dalam penelitian ini variable yang digunakan adalah metode IPA yang

terdiri dari variable: *efficiency, reliability, fulfillment* , dan *privacy*

3.5.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi pusat perhatian penelitian atau yang menjadi perhatian utama dalam sebuah penelitian (Ratna Wijayanti Daniar Paramita, 2021). Dalam penelitian variabel dependen yang digunakan adalah Kepuasan Pengguna Aplikasi mobile banking Livin by Mandiri

3.6 Kuesioner

Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data secara langsung maupun tidak langsung, yang berisi banyak pertanyaan yang harus dijawab oleh responden (Tesa Jamilatul Qomariah, 2022). Berikut Pertanyaan untuk responden:

3.6.1 Data Responden

1. Nama : Anis Badriah Harahap
2. Jenis Kelamin : ☐ Perempuan ☐ Laki- Laki
3. Umur : ☐ 20 Tahun ☐ 21- 40Tahun
4. Seberapa sering anda menggunakan layanan ini?
: ☐ Setiap hari ☐ 2-3 kali seminggu ☐ 1 kali seminggu ☐ jarang

Dalam pengisian Kuesioner dibawah ini, peneliti menggunakan skala likert dari 1-5 berikut:

Tabel 3.2 Skala Likert

Jawaban	Singkatan	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
R	Ragu-Ragu	3

TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 3.3 Pertanyaan Kuesioner

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	S	R	TS	STS
	Efisiensi (Efficiency)					
1.	Website/aplikasi mudah digunakan.					
2.	Informasi yang dicari mudah ditemukan.					
3.	Waktu loading halaman cepat.					
4.	Desain tampilan menarik dan mudah dipahami.					
	Keandalan (Reliability)	STS	S	R	TS	STS
1.	Layanan selalu tersedia saat dibutuhkan.					
2.	Tidak sering terjadi error atau gangguan teknis.					
3.	Data yang ditampilkan selalu akurat dan terkini.					
	Pemenuhan (Fulfillment)	STS	S	R	TS	STS
1.	Layanan mampu memenuhi janji (misal: pengiriman, proses transaksi).					
2.	Informasi produk/layanan lengkap dan jelas.					
3.	Proses pembayaran/transaksi berjalan lancar.					
	Privasi (Privacy)	STS	SS	R	TS	STS
1.	Layanan mampu memenuhi janji (misal: pengiriman, proses transaksi).					
2.	Informasi produk/layanan lengkap dan jelas.					
3.	. Proses pembayaran/transaksi berjalan lancar					
	Responsif (Responsiveness)	STS	SS	R	TS	STS
1	Admin/customer service cepat menanggapi					

	pertanyaan.					
2	Ada bantuan yang tersedia saat pengguna mengalami masalah.					
3	Tanggapan dari layanan pelanggan bersifat membantu.					

3.7 Defenisi Operasional Variabel

Tabel 3.4 Defenisi Operasional Variabel

No	Variabel	Defenisi	Indikator	Skala
1.	Efisiensi	Kemudahan dan kecepatan pengguna dalam mengakses dan menggunakan layanan digital	1. Kemudahan navigasi 2. Kecepatan loading 3. Tampilan antarmuka yang mudah dipahami	Likert
2.	Pemenuhan	Kemampuan sistem untuk memenuhi janji layanan dan keakuratan dalam pemrosesan permintaan pengguna	1. Ketepatan waktu layanan 2. Informasi layanan sesuai kenyataan 3. Proses transaksi lancar	Likert
3	Privasi	Perlindungan data pribadi dan transaksi pengguna oleh sistem	1. Keamanan data pribadi 2. Keamanan transaksi 3. Kepercayaan terhadap pengelolaan data	Likert
4	Responsif	Kecepatan dan ketepatan layanan dalam merespons kebutuhan dan keluhan pengguna	1. Tanggap terhadap pertanyaan 2. Ketersediaan bantuan 3. Kejelasan respon dari CS	Likert

3.7 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013), teknik analisis data merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mempersempit bidang kajian. Teknik analisis

data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yang menggunakan Model ekonomi untuk menganalisis data. Pengumpulan data ini dengan menggunakan kuesioner dengan skala lima poin yaitu 1 sampai 5 yang menunjukkan bahwa (Sangat Tidak Setuju) sampai (Sangat Setuju) dan terdiri dari 16 pertanyaan. Dengan pembagian kuesioner secara langsung melalui google form meliputi dari data responden dan diikuti pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui respon yang diberikan terhadap variabel yang terdapat pada penelitian sehingga hasil yang didapat diimplementasikan menggunakan SPSS.

3.7.1 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Pemanfaatan validasi dan reabilitas outer model untuk variabel tertentu yang digunakan dalam evaluasi validitas yang digunakan untuk membandingkan indikator yang diberikan dengan variabel yang diketahui, sedangkan reabilitas digunakan untuk membandingkan indikator yang diberikan dengan variabel yang tidak diketahui. Outer model digunakan untuk memvalidasi suatu variabel dengan menggunakan indikator refleksi yang memperhatikan dua faktor yaitu uji validitas dan uji reabilitas. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan dengan outer model:

1. Uji validitas secara umum adalah untuk mengetahui apakah angket yang digunakan benar-benar valid untuk mengukur variabel yang diteliti. Secara umum ada dua rumus atau cara uji validitas yaitu dengan korelasi Bivariate Pearson dan Correlated Item-Total Correlation. Menurut Widiyanto (2010 : 34-37) koefisien korelasi dalam uji validitas dapat dilakukan dengan rumus pearson dengan angka kasar sebagai berikut :

$$(2) \quad r_{xy} = \frac{N \sum XF - \sum X \sum F}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N \sum F^2 - (\sum F)^2}}$$

Keterangan:

RXY : Koefisien korelasi

X : Skor item

Y : Skor total

N : Banyaknya subjek

2. Uji Reliabilitas teknik non belah dua: Salah satu kelemahan perhitungan koefisien reliabilitas dengan menggunakan teknik belah dua adalah (1) banyaknya butir soal harus genap, dan (2) dapat dilakukan dengan cara yang berbeda sehingga menghasilkan nilai yang berbeda pula seperti terlihat pada contoh c.1 dan contoh c.2. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan teknik non belah dua. Untuk menghitung uji reliabilitas tes bentuk uraian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Cronbach-Alpha, yaitu:

$$(3) \quad r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

S_i^2 = varians skor soal ke-i

S_t^2 = varians skor total

BAB 4

PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Responden

Gambaran karakteristik responden berdasarkan Umur disajikan pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Pengguna Aplikasi Livin by Mandiri

	Frekuensi	Persen (%)
Laki laki	44	44
Perempuan	56	56
Total	100	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebesar 56,0%, sedangkan responden laki-laki berjumlah 44,0%. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna aplikasi Livin by Mandiri yang menjadi responden dalam penelitian ini lebih didominasi oleh perempuan.

Berdasarkan output SPSS di atas, berikut adalah parafrase hasil penelitian dan tabel karakteristik responden berdasarkan usia, disusun sesuai dengan gaya penulisan ilmiah seperti pada contoh sebelumnya:

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

	Frequency	Percent
20 Tahun	47	47
21-40 Tahun	53	53
Total	100	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia 21–40 tahun sebesar 53,0%, sedangkan responden yang berusia 20

tahun berjumlah 47,0%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Livin by Mandiri banyak digunakan oleh pengguna dewasa muda hingga dewasa madya, yang kemungkinan memiliki aktivitas transaksi digital yang lebih aktif.

Berikut adalah parafrase hasil penelitian dan tabel karakteristik responden berdasarkan frekuensi penggunaan layanan, disesuaikan dengan output SPSS yang Anda berikan:

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Aplikasi

	Frekuensi	Persen (%)
Setiap Hari	50	50.0
2-3 Kali Seminggu	21	21.0
1 Kali Seminggu	16	16.0
Jarang	13	13.0
Total	100	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan aplikasi Livin by Mandiri setiap hari (50,0%), diikuti oleh mereka yang menggunakannya 2–3 kali seminggu (21,0%). Sementara itu, 16,0% responden hanya menggunakannya satu kali dalam seminggu, dan sisanya 13,0% menggunakan aplikasi ini secara jarang. Temuan ini mengindikasikan bahwa frekuensi penggunaan aplikasi cukup tinggi, yang menunjukkan tingginya ketergantungan atau kebutuhan responden terhadap layanan mobile banking dari Bank Mandiri.

4.4. Uji Validitas korelasi Pearson antara dimensi kualitas layanan elektronik (E-ServQual) dan responsiveness

Berikut adalah parafrase hasil uji Validitas dengan korelasi Pearson antara dimensi kualitas layanan elektronik (E-ServQual) dan responsiveness berdasarkan

output SPS:

		Total_R
E1	Pearson Correlation	.323**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	100
E2	Pearson Correlation	.457**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
E3	Pearson Correlation	.569**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
E4	Pearson Correlation	.517**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
Total_E	Pearson Correlation	.746**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
K1	Pearson Correlation	.568**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
K2	Pearson Correlation	.691**
	Sig. (2-tailed)	.000

	N	100
K3	Pearson Correlation	.583**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
Total_K	Pearson Correlation	.766**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
PE1	Pearson Correlation	.552**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
PE2	Pearson Correlation	.539**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
PE3	Pearson Correlation	.416**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
Total_PE	Pearson Correlation	.795**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
PR1	Pearson Correlation	.479**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
PR2	Pearson Correlation	.636**

	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
PR3	Pearson Correlation	.542**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
Total_PR	Pearson Correlation	.768**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
R1	Pearson Correlation	.743**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
R2	Pearson Correlation	.845**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
R3	Pearson Correlation	.862**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	100
Total_R	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh dimensi kualitas layanan, yaitu efficiency, reliability, fulfillment, dan privacy, memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *Living by Mandiri*. Dimensi reliability memiliki korelasi paling kuat (hingga 0,862), diikuti oleh fulfillment (0,795), privacy (0,768), dan efficiency (0,746). Seluruh nilai signifikansi berada di bawah 0,01, yang menandakan bahwa semakin baik kualitas layanan yang dirasakan pengguna, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan mereka terhadap aplikasi.

4.5 Uji Realibilitas Cronbach's Alpha antara dimensi kualitas layanan elektronik (E-ServQual) dan responsiveness

Tabel 4.5 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.844	16

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,844, yang berarti berada di atas ambang batas 0,60. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item dalam kuesioner penelitian ini memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi dan tergolong reliabel. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk digunakan dalam mengukur dimensi kualitas layanan dan kepuasan pengguna aplikasi *Living by Mandiri*.

4.6 Analisis Pengaruh Variabel E-ServQual terhadap Kepuasan Pengguna (SPSS)

4.6.1 Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	N	Asymp. Sig. (2-tailed) ^c
Data	100	.200 ^d

Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) sebesar 0,200. Nilai ini lebih besar dari batas signifikansi 0,05, yang berarti data berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan regresi linear.

4.6.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang sangat tinggi antar variabel independen (E, K, PE, PR). Berdasarkan hasil output:

Coefficients^a		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Total_E	0.259	3.864
Total_K	0.359	2.786
Total_PE	0.356	2.811
Total_PR	0.416	2.403

a. Dependent Variable: Total_R

Seluruh nilai tolerance $> 0,1$ dan VIF < 10 , sehingga tidak terdapat multikolinearitas di antara variabel independen. Artinya, masing-masing dimensi kualitas layanan memberikan kontribusi yang unik terhadap variabel dependen (kepuasan pengguna) dan tidak saling mengganggu secara statistik.

4.6.3. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari variabel independen terhadap nilai residual absolut (ABS_RES1). Hasilnya adalah sebagai berikut:

Coefficients^a	
Model	Sig.
(Constant)	.153
Total_E	0.949
Total_K	0.404
Total_PE	0.192
Total_PR	0.103
a. Dependent Variable: ABS_RES1	

Semua nilai signifikansi $> 0,05$, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi ini. Dengan kata lain, varian residual adalah homogen (konstan) sehingga model regresi memenuhi salah satu syarat utama analisis regresi linear klasik

4.6.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing dimensi kualitas layanan elektronik (**E-ServQual**) secara simultan dan parsial terhadap **kepuasan pengguna** aplikasi *Livein by Mandiri*. Berikut adalah hasil interpretasi berdasarkan tabel **Coefficients**:

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.180	.923		-2.363	.020
	Total_E	.266	.104	.278	2.556	.012
	Total_K	.251	.088	.263	2.849	.005
	Total_PE	.256	.116	.206	2.216	.029
	Total_PR	.213	.092	.198	2.308	.023

a. Dependent Variable: Total_R

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda nilai Sig. (p-value) pada seluruh variabel $< 0,05$, yang berarti seluruh dimensi E-ServQual berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kepuasan pengguna. Dapat disimpulkan bahwa seluruh dimensi E-ServQual secara signifikan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna aplikasi *Living by Mandiri*. Dimensi efisiensi dan pemenuhan memiliki pengaruh paling kuat dibandingkan dimensi lainnya, sehingga peningkatan pada aspek kemudahan penggunaan, kecepatan, dan pemenuhan janji layanan akan memberikan dampak besar terhadap kepuasan pengguna.

4.7 Analisis Gap (Persepsi – Ekspektasi) Menggunakan E-ServQual

Analisis gap dilakukan untuk mengukur selisih antara persepsi pengguna terhadap layanan aplikasi *Living by Mandiri* dan ekspektasi mereka terhadap layanan ideal yang diharapkan gap Skor E-Servqual = Skor Persepsi – Skor Ekspektasi (Deo et al., 2017). Gap dihitung dengan rumus:

$$E - \text{Servqual} = \text{Persepsi} - \text{Ekspektasi}$$

Nilai gap negatif menunjukkan bahwa layanan belum memenuhi harapan,

sementara gap mendekati nol atau positif menunjukkan bahwa layanan telah sesuai atau melebihi harapan.

	Ekspekstasi	Presepsi	E-Servqual
E1	397	400	3
E2	378	391	13
E3	397	406	9
E4	405	416	11
K1	376	366	-10
K2	376	383	7
K3	406	399	-7
PE1	401	408	7
PE2	401	408	7
PE3	409	418	9
PR1	400	393	-7
PR2	391	388	-3
PR3	397	385	-12
R1	337	348	11
R2	336	349	13
R3	364	367	3

Berdasarkan analisis gap antara persepsi dan ekspektasi, ditemukan bahwa tidak semua dimensi layanan aplikasi *Living by Mandiri* mengalami kekurangan. Beberapa dimensi bahkan menunjukkan kinerja yang melebihi harapan pengguna. Dimensi privasi memiliki rata-rata gap E-Servqual positif tertinggi sebesar +7,3, menunjukkan bahwa pengguna merasa puas terhadap perlindungan data pribadi dan keamanan transaksi yang disediakan oleh aplikasi. Diikuti oleh dimensi keandalan dengan gap E-Servqual positif sebesar +3,3, yang berarti layanan aplikasi dinilai cukup stabil, jarang mengalami gangguan, dan menyajikan data yang akurat sesuai ekspektasi.

Sementara itu, dimensi pemenuhan justru mengalami gap negatif sebesar -7,7, yang menandakan bahwa janji layanan terkait kelengkapan informasi dan

kelancaran proses transaksi belum sepenuhnya terpenuhi. Dua dimensi dengan gap negatif terbesar adalah efisiensi dan responsif, masing-masing sebesar -9,0. Ini menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi masih belum cukup cepat, mudah digunakan, serta belum mendapatkan tanggapan yang cepat dan membantu dari pihak layanan pelanggan.

4.8 Analisis IPA (Importance Performance Analysis)

Analisis IPA dilakukan melalui pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner survei kepuasan pelanggan yang berfokus pada beberapa indikator layanan, seperti kecepatan pelayanan, kualitas makanan, kebersihan tempat, serta sikap dan keramahan staf. Untuk mengukur tingkat kepentingan maupun tingkat kinerja dari masing-masing indikator, digunakan skala Likert. Skala ini membantu responden memberikan penilaian secara terstruktur, misalnya dengan rentang 1–5, di mana untuk aspek kepentingan: 1 = Sangat Tidak Penting, 2 = Tidak Penting, 3 = Kurang Penting, 4 = Penting, dan 5 = Sangat Penting. Sementara itu, untuk aspek kinerja digunakan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Kurang Setuju, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Alternatif lain, peneliti juga dapat menggunakan skala 1–4 sesuai kebutuhan, misalnya: pada aspek kepentingan (1 = Sangat Tidak Penting hingga 4 = Sangat Penting) dan pada aspek kinerja (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 4 = Sangat Setuju).

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, menghitung nilai rata-rata kepentingan, yaitu nilai rata-rata dari penilaian responden mengenai seberapa penting masing-masing atribut layanan. Kedua, menghitung nilai rata-rata kinerja, yaitu nilai rata-rata dari penilaian responden terhadap pelaksanaan atau kinerja layanan pada setiap atribut.

Rumus yang digunakan adalah:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i}{N}$$

Keterangan:

- X = rata-rata skor tingkat kepentingan (harapan)

- $\bar{Y}$ = rata-rata skor tingkat kinerja (pelaksanaan/kepuasan)
- N = jumlah atribut yang dinilai

Tahap selanjutnya adalah memetakan hasil penilaian responden ke dalam Matriks Importance Performance Analysis (IPA) dengan menggunakan nilai rata-rata kepentingan dan kinerja. Dalam matriks ini:

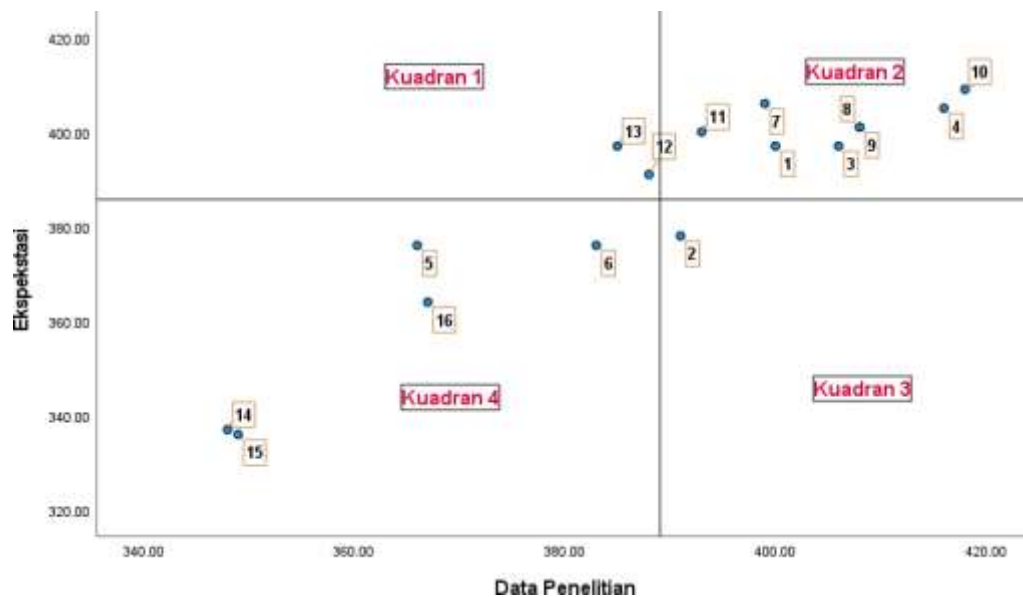
1. Sumbu X merepresentasikan kinerja (performance) yang diukur dari tingkat pelaksanaan layanan, mulai dari rendah hingga tinggi.
2. Sumbu Y merepresentasikan kepentingan (importance), yaitu seberapa penting atribut layanan menurut pengguna, juga diukur dari rendah hingga tinggi.

Diagram IPA atau kartesius dibagi menjadi empat kuadran dengan batas berupa dua garis yang berpotongan tegak lurus pada titik rata-rata X dan Y. Nilai X merupakan rata-rata skor dari tingkat kinerja layanan aplikasi *Livin' by Mandiri*, sedangkan nilai Y adalah rata-rata skor dari tingkat kepentingan/harapan pengguna yang berpengaruh terhadap kualitas layanan

Grafik ini memetakan 16 atribut layanan *Livin by Mandiri* ke dalam empat kuadran berdasarkan nilai ekspektasi (importance) dan persepsi (performance).

- Kuadran I (Concentrate Here): Atribut penting tapi performanya rendah → prioritas perbaikan.
- Kuadran II (Keep Up the Good Work): Penting dan performanya tinggi → pertahankan.
- Kuadran III (Low Priority): Tidak terlalu penting dan performanya rendah → bukan prioritas.
- Kuadran IV (Possible Overkill): Tidak penting tapi performanya tinggi → bisa dikurangi fokusnya.

Berdasarkan hasil analisis output SPSS diperoleh:



Berdasarkan hasil analisis Importance Performance Analysis (IPA), indikator-indikator dalam kuesioner dibagi ke dalam empat kuadran untuk mengetahui prioritas perbaikan layanan aplikasi *Livin by Mandiri*. Pada Kuadran I (Concentrate Here) terdapat tiga indikator yang dianggap penting oleh pengguna namun memiliki kinerja yang rendah. Ketiganya adalah indikator K1 (layanan selalu tersedia saat dibutuhkan), PE2 (informasi produk/layanan lengkap dan jelas), dan PE3 (proses pembayaran/transaksi berjalan lancar). Artinya, ketiga atribut ini perlu segera mendapat perhatian khusus dan menjadi prioritas utama dalam perbaikan layanan karena berdampak langsung terhadap kepuasan pengguna.

Sementara itu, indikator yang berada pada Kuadran II (Keep Up the Good Work) menunjukkan bahwa pengguna menganggap atribut-atribut tersebut penting, dan kinerjanya juga sudah baik. Indikator dalam kuadran ini meliputi E1, E3, E4, K2, K3, PE1, PR1, dan PR2. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi, kecepatan loading, stabilitas sistem, serta keamanan data pribadi. Atribut-atribut ini harus terus dipertahankan kualitasnya agar tidak menurun dan tetap memenuhi harapan pengguna.

Pada Kuadran III (Low Priority), indikator yang muncul adalah E2, K1, dan R3, yang menunjukkan bahwa atribut-atribut tersebut dianggap kurang penting dan kinerjanya juga relatif rendah. Oleh karena itu, atribut dalam kuadran

ini tidak menjadi prioritas utama untuk saat ini, tetapi tetap perlu dimonitor agar tidak semakin menurun kualitasnya. Terakhir, Kuadran IV (Possible Overkill) memuat indikator R1 dan R2, yang mencerminkan bahwa kinerjanya tinggi namun tidak dianggap terlalu penting oleh pengguna. Ini mengindikasikan kemungkinan adanya alokasi sumber daya yang berlebihan, sehingga dapat dipertimbangkan untuk lebih difokuskan pada atribut-atribut yang lebih penting. Secara keseluruhan, analisis IPA menunjukkan bahwa fokus utama peningkatan layanan aplikasi *Living by Mandiri* perlu diarahkan pada aspek keandalan dan pemenuhan layanan, terutama dalam hal keterjangkauan layanan saat dibutuhkan dan kelengkapan informasi. Sementara itu, dimensi efisiensi dan privasi telah berjalan dengan baik dan harus tetap dipertahankan kualitasnya.

4.8 Pembahasan

Berdasarkan karakteristik responden, mayoritas pengguna berada dalam rentang usia produktif, yaitu 21–40 tahun (53,0%), dan frekuensi penggunaan aplikasi cukup tinggi, dengan 50,0% menggunakannya setiap hari. Ini menunjukkan bahwa *Living by Mandiri* telah menjadi bagian penting dalam aktivitas keuangan harian masyarakat.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sangat andal, dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,905, yang berarti semua item dalam kuesioner memiliki konsistensi internal yang tinggi. Ini menegaskan bahwa data yang diperoleh dapat dipercaya untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian terkait hubungan antara kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan pengguna, dilakukan uji korelasi Pearson antara masing-masing indikator dan dimensi E-ServQual terhadap skor kepuasan pengguna (Total_R). Hasil menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki hubungan positif dan signifikan secara statistik ($p < 0,01$) terhadap kepuasan. Dimensi reliability memiliki korelasi paling tinggi (hingga 0,862), diikuti oleh fulfillment (0,795), privacy (0,768), efficiency (0,746), dan responsiveness. Artinya, semakin baik kualitas layanan yang diberikan dalam masing-masing

dimensi, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi.

Tingkat kepuasan pengguna dilihat dari selisih antara ekspektasi dan persepsi, dilakukan analisis gap dengan menghitung perbedaan antara skor persepsi dan ekspektasi. Hasilnya menunjukkan bahwa dimensi efficiency dan responsiveness memiliki gap negatif terbesar, masing-masing sebesar -9,0, diikuti oleh fulfillment (-7,7). Ini berarti layanan dalam dimensi tersebut belum mampu memenuhi ekspektasi pengguna secara optimal, terutama dalam hal kemudahan penggunaan aplikasi, kecepatan respon layanan pelanggan, dan kelancaran proses transaksi. Sebaliknya, dimensi privacy (+7,3) dan reliability (+3,3) justru menunjukkan gap positif, menandakan bahwa pengguna merasa cukup puas dengan keamanan data serta stabilitas layanan.

Untuk mengetahui prioritas perbaikan layanan, dilakukan analisis Importance Performance Analysis (IPA) yang memetakan 16 indikator ke dalam empat kuadran. Hasilnya, indikator-indikator yang termasuk dalam Kuadran I (Concentrate Here) adalah indikator K1 (layanan tersedia), PE2 (informasi lengkap), dan PE3 (transaksi lancar). Ketiganya dianggap penting oleh pengguna namun memiliki kinerja rendah, sehingga harus menjadi prioritas utama perbaikan layanan. Indikator dalam Kuadran II (Keep Up the Good Work) seperti E1, E3, E4, K2, K3, PR1, dan PR2 menunjukkan kinerja yang baik dan harus dipertahankan. Sedangkan indikator seperti R1 dan R2, yang berada di Kuadran IV (Possible Overkill), menunjukkan bahwa meskipun kinerjanya tinggi, tingkat kepentingannya relatif rendah, sehingga dapat dikaji ulang dalam hal alokasi sumber daya.

Secara keseluruhan, diperoleh bahwa meskipun aplikasi Livin by Mandiri telah berhasil membangun fondasi layanan yang andal dan aman, masih terdapat celah dalam hal efisiensi, pemenuhan, dan terutama responsivitas layanan yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, pihak pengembang dan manajemen Bank Mandiri disarankan untuk lebih fokus pada peningkatan interaksi layanan digital, penyempurnaan proses transaksi, serta percepatan respon terhadap keluhan atau pertanyaan pelanggan, agar kepuasan pengguna dapat tercapai secara optimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil mengukur bagaimana pengaruh kualitas layanan *elektronik mobile banking* Livin by Mandiri terhadap kepuasan pengguna melalui metode E-SerQual, serta telah menghasilkan faktor apa saja yang menjadi prioritas perbaikan layanan untuk mobile banking Livin by Mandiri berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA).

1. Ekspetasi dan persepsi pengguna *mobile banking* Livin by Mandiri terhadap kepuasan pengguna dengan melihat hasil Gap/nilai kesenjangan antara ekspetasi/importance dengan persepsi/performance, hasil pembahasan tersebut menghasilkan dari rata-rata gap per dimensi terdapat 4 variabel yang menunjukkan nilai positif yaitu *efficiency*, *fulfillment*, dan *privacy*, memiliki hubuga positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Livin by Mandiri. Dimensi *reliability* memiliki korelasi paling kuat ,diikuti oleh *fulfillment*, *privacy*, dan *efficiency*.
2. Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna dan didapatkan hasil dari 4 hipotesis, terdapat 3 hipotesis yang ditolak sehingga dianggap tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna yaitu variabel *fulfillment* (pemenuhan), *compensation* (benefit atau manfaat), dan *contact* (kontak). Hipotensis yang diterima yaitu *design* (desain aplikasi) memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.
3. Atribut atau faktor yang menjadi prioritas untuk perbaikan kualitas layanan *elektronik mobile banking* Livin by Mandiri, dengan melihat matriks *Importance Performance Analysis* (IPA). Didapatkan hasil faktor-faktor dari E-serQual yang menjadi prioritas utama perbaikan adalah respon

sistem aplikasi (RP2), memiliki fitur layanan chat (CT1), sehingga perlu ditambahkan fitur layanan chat.

5.2 Saran

Peneliti disini akan memberikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dan diperhatikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan hasil penelitian ini yaitu: Saran bagi peneliti selanjutnya, khususnya yang tertarik dengan penelitian yang sejenis diharapkan dapat mempertimbangkan hal berikut:

1. Peneliti selajutnya disarankan untuk meninjaun kembali variabel yang tidak memiliki pengaruh secara signifikan pada penelitian ini dnegan mengembangkan Metode E-serQual
2. Peneliti Selanjutnya dapat menanmbahkan variabel-variabel lain yang memiliki pengaruh secara signifikan untuk mobile banking seperti menambahkan variabel loyalitas untuk mengetahui bagaimana pengaruh loylitas pengguna terhadap kepuasan dan niat kebeelanjutan untuk memakai apliaksi livin by Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianti, Rosalina. *Analisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Mobile Banking LIVIN BY MANDIRI menggunakan metode E-SERVQUAL dan IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)*. tesis BS. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023.
- Abdullah, PAK (2015). Metode penelitian kuantitatif.
- Aprianti, R. (2023). *Analisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Mobile Banking LIVIN BY MANDIRI menggunakan metode E-SERVQUAL dan IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)* (Skripsi Sarjana, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Aditya, Aditya Ramadhan. —Efektivitas media sosial dan teknologi informasi terhadap perilaku masyarakat dalam operasional transaksi jual beli online. *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen (JISMA)* 2.3 (2023): 65-70.
- Abidin, Zaenal, Tri Wulan Tjiptono, and Ishandono Dahlan. "Hubungan perilaku keselamatan dan kesehatan kerja dengan dosis radiasi pada pekerja reaktor kartini." *Jurnal Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir yang telah dipublikasikan dalam Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir*, tanggal. 2008.
- Aranningrum, Wuri. "Peningkatan kualitas pelayanan pegawai dengan menggunakan metode integrasi important performance analysis (IPA)-quality function deployment (QFD)." *Jurnal Administrasi Publik* 1 (2013): 275-282.
- Arifin, M. (2014). Analisa dan perancangan sistem informasi praktek kerja lapangan pada instansi/perusahaan. *Jurnal simetris*, 5(1), 49-55.
- Dezka Arwandriya Prasetya, S. E. *Digital Marketing Untuk Kreator Konten: Agar Online Shop Laris Manis*. Anak Hebat Indonesia, 2024.
- Felicia, Leona J., Sithara Vinod, dan John Philip. "Kemajuan terkini dalam magnetorheologi ferrofluida (nanofluida magnetik)—sebuah tinjauan kritis." *Jurnal Nanofluida* 5.1 (2016): 1-22.
- HADI, Denny Setya Cipta; ASSEGAFF, Setiawan. Analisis Aplikasi Mobile Banking Jenius Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Di Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* , 2022, 7.4: 666-677.

- Setyadi, H. J., & Widagdo, P. P. (2022). Penerapan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Untuk Mengukur Penerimaan Website Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Di Diskominfo Kota Samarinda. *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, 1(2), 91-99.
- Ikrawan, Zeini, Yuri Ariyanto, dan Budi Harijanto. "Sistem Informasi Pengukuran Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis Pada Program Studi Manajemen Informatika." *Jurnal Informatika Polinema* 1.4 (2015): 48-48.
- Komharudin, Komharudin, Arief Firman, and Dina Nurapipah. "Analisis Kualitas Pelayanan Melalui Metode E-Servqual Untuk Mengetahui Kepuasan Konsumen E-Commerce Shopee Pada Masyarakat Kota Sukabumi." *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan* 4.2 (2021): 464-474.
- Mamangkey, J. H., Saerang, I. S., & Tulung, J. E. (2021). Pengaruh Dana Pihak Ketiga, Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan, dan Loan to Deposit Ratio terhadap Jumlah Penyaluran Kredit pada Bank Umum yang Tercatat di OJK Indonesia Periode 2011-2018. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 9(1).
- Mamangkey, Jendri, et al. "Isolation and enzyme bioprospection of bacteria associated to *Bruguiera cylindrica*, a mangrove plant of North Sumatra, Indonesia." *Biotechnology Reports* 30 (2021): e00617.
- Nurmajid, Difa Naufal, et al. "Pengaruh Persepsi Kemudahan, Kemanfaatan, Keandalan dan Religiusitas Pada Penggunaan Mobile Banking Bank Syariah Indonesia." *NISBAH: Jurnal Perbankan Syariah* 9.2 (2023): 127-141
- PARAMITA, Ratna Wijayanti Daniar; RIZAL, Noviansyah; SULISTIAN, Riza Bahtiar. Metode penelitian kuantitatif. 2021.
- Qomariah, Tesa Jamilatul. *Analisis penerimaan pengguna menggunakan metode Technology Acceptance Model (TAM)* . tesis BS. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022.
- Rahayu, T., Syafril, S., Wekke, IS, & Erlinda, R. (2019). Teknik menulis review literatur dalam sebuah artikel ilmiah. *TIDAK. September* , 1-16.
- Sugiono, H. (2013). *Analisis pengaruh makro ekonomi dan indeks hangseeng terhadap indeks harga saham gabungan dan Jakarta Islamic Index periode 2007-2011: Studi pada PT. Bursa Efek Indonesia* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

- Indrawan, R., & Yaniawati, R. P. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran Untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan, Bandung: Penerbit PT Refika Aditama.*
- Taherdoost, Hamed. "Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian; cara menguji validitas kuesioner/survei dalam penelitian." *Jurnal Internasional Penelitian Akademik Manajemen (IJARM)* 5 (2016).
- Taherdoost, Hamed. "Pengembangan model adopsi untuk menilai penerimaan pengguna terhadap teknologi layanan elektronik: Model Penerimaan Teknologi Layanan Elektronik." *Perilaku & Teknologi Informasi* 37.2 (2018): 173-197.
- Yusup, Febrinawati. "Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif." *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7.1 (2018).
- Zarei, Shapoor. "Metode evaluasi kualitas layanan elektronik untuk sistem perbankan daring." *Jurnal Internasional Ilmu Komputer dan Teknologi* 1.2 (2010).

LAMPIRAN

LAMPIRAN PENETETAPAN DOSEN


MAJLIS PEMBIKIHAN TINGKAT PENELITIAN & PENGEMBANGAN KEMERIAAN PESAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 140/2008/PT-BAN-PT/2008/140
 Pusat Administrasi: Jalan Mahmud Hani No. 3 Medan 20220 Telp: (061) 4622406 - 4622407 Fax: (061) 4610474 - 4631193
 Email: info@umsu.ac.id Website: www.umsu.ac.id

PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING
PROPOSAL / SKRIPSI MAHASISWA
NOMOR : 282/IL-3-AU/UMSU-09/F/2025
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, berdasarkan Persetujuan permohonan judul penelitian Proposal / Skripsi dari Ketua / Sekretaris.

Program Studi : Sistem Informasi
 Pada tanggal : 05 Februari 2025

Dengan ini menetapkan Dosen Pembimbing Proposal / Skripsi Mahasiswa :

Nama : Anis Badriah Haruhap
 NPM : 2109010065
 Semester : VII (Tujuh)
 Program studi : Sistem Informasi
 Judul Proposal / Skripsi : Analisis Perbandingan Kinerja Metode AHP Dan TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemeliharaan Listrik
 Dosen Pembimbing : Mhd. Rusri, S.Si, M.Kom

Dengan demikian di berikan menulis Proposal / Skripsi dengan ketentuan :

1. Penulisan berpedoman pada buku panduan penulisan Proposal / Skripsi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi UMSU
2. pelaksanaan Sidang Skripsi harus selesai 3 bulan setelah dikeluarkannya Surat Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
3. **Proyek Proposal / Skripsi dinyatakan " BATAL " bila tidak selesai sebelum masa kadaluarsa tanggal : 05 Februari 2026**
4. Revisi judul

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ditetapkan di Medan
 Pada Tanggal 05 Sya'ban 1446 H
 05 Februari 2025 M


 Dekan
 Fakultas I
Halim Maulana, S.T., M.Kom.
 NIDN : 0121119162

Co. File

