



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**ANALISIS *USABILITY* APLIKASI LIVIN BY MANDIRI  
MENGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE BERDASARKAN  
STANDAR ISO/IEC 25010**

**TUGAS AKHIR**

**Syahla Fara Fadhilah**

**0110120035**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
DEPOK  
AGUSTUS 2024**



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**ANALISIS *USABILITY* APLIKASI LIVIN BY MANDIRI  
MENGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE BERDASARKAN  
STANDAR ISO/IEC 25010**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer**

**Syahla Fara Fadhilah**  
**0110120035**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
DEPOK  
AGUSTUS 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Syahla Fara Fadhilah

NIM : 0110120035

Depok, 05 Agustus 2024

STT - NIP

Syahla Fara Fadhilah

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :**

Nama : Syahla Fara Fadhilah

NIM : 0110120035

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Analisis *Usability* Aplikasi Livin by Mandiri menggunakan *Use Questionnaire* berdasarkan standar ISO/IEC 25010

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing



(Drs. Rusmanto, M.M.)

Penguji 12/8/24



(Suhendi, S.T., S.Kom., M.M.S.I.)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 05 Agustus 2024

**STT - NF**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT
2. Kedua orang tua dan semua anggota keluarga yang selalu mendoakan untuk kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Misna Azqia, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Ibu Dr. Amalia Rahmah, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Drs. Rusmanto, M.M., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Ibu Hj. Eriska Rosmanti, S.E., Ika Oktarini, S.E., dan Ibu Ade Poetriayu, S.Psi., atas segala dukungan dan perhatian yang diberikan selama proses penulisan tugas akhir ini.
9. Sahabat-sahabat Magenta Pegadaian 2023 yaitu Friska Putri Rahma Sukandar, Jessy Putri Fania, Allifia Annisa, Asyera Marbun, Ranu Dwi

Wahyudy dan Azzah Hanifah. Terima kasih atas motivasi, nasehat, dan bantuan yang kalian berikan.

10. Sahabat seperjuangan dari awal kuliah hingga sekarang yaitu Yunita Zam Zam Manik dan Devita Cahyani Rahmadani yang selalu menemani, saling memberi semangat, bantuan, serta suka duka kepada penulis.
11. Sahabat saya, Ardheni Sastya Mahalanny dan Zahwa Putri Nur Aulia atas dukungan yang diberikan sejak awal pembuatan tugas akhir ini.
12. Seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik mungkin.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 05 Agustus 2024

STT - NF



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syahla Fara Fadhilah

NIM : 0110120035

Program Studi : Sistem Informasi Jenis  
karya : Skripsi / Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

*Analisis Usability* Aplikasi Livin by Mandiri menggunakan *Use Questionnaire* berdasarkan standar ISO/IEC 25010.

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Yang menyatakan,

Depok, 05 Agustus 2024

  
(Syahla Fara Fadhilah)

STT - NF

## ABSTRAK

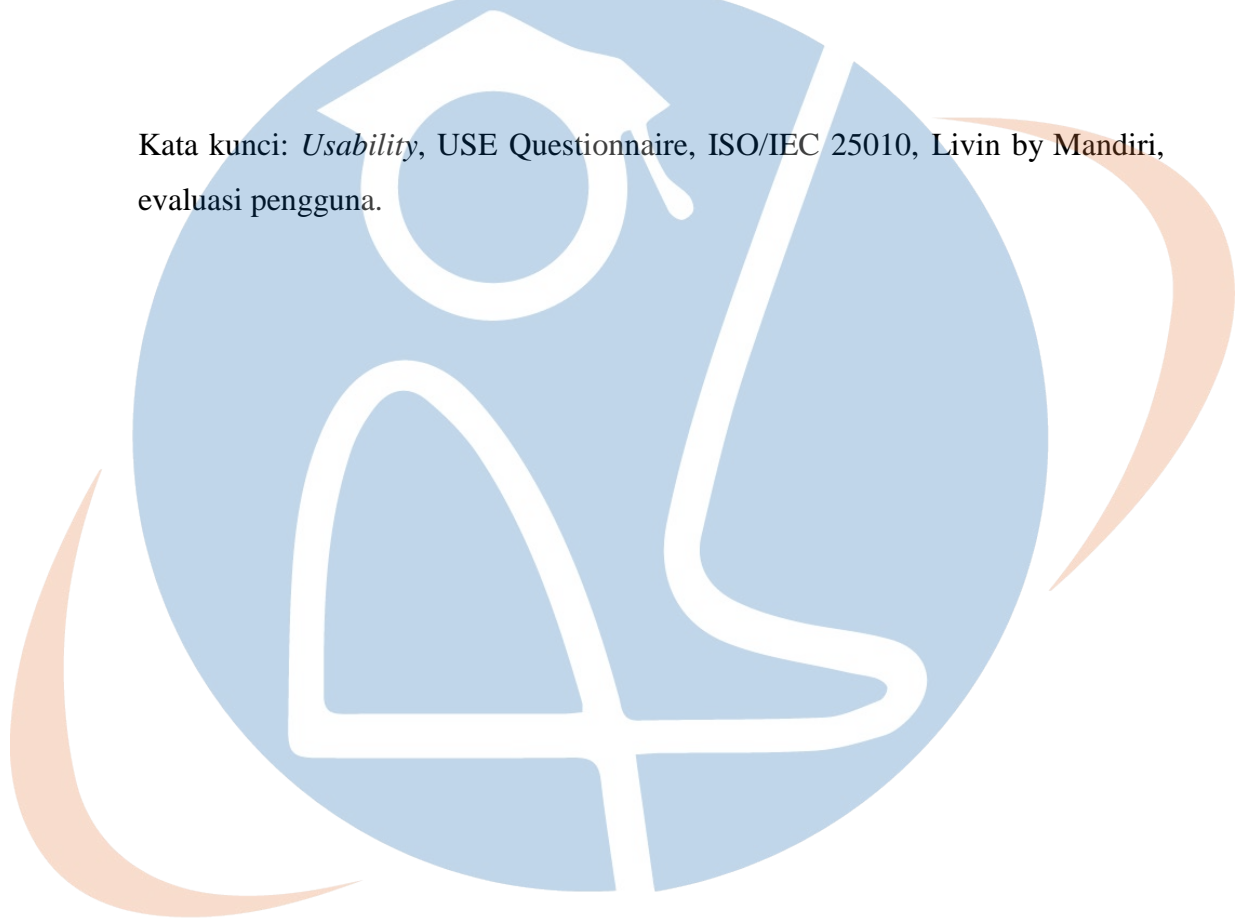
Nama : Syahla Fara Fadhillah  
NIM : 0110120035  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Analisis *Usability* Aplikasi Livin byMandiri menggunakan *Use Questionnaire* berdasarkan standar ISO/IEC 25010.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat *usability* aplikasi Livin by Mandiri dengan menggunakan USE Questionnaire, berdasarkan standar ISO/IEC 25010. *Usability* merupakan komponen vital dalam kualitas perangkat lunak yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dalam penelitian ini, USE Questionnaire digunakan untuk mengevaluasi empat dimensi utama: *usefulness* (kegunaan), *satisfaction* (kepuasan), *ease of use* (kemudahan penggunaan), dan *ease of learning* (kemudahan pembelajaran). Data diperoleh melalui survei yang disebarkan kepada pengguna aplikasi Livin by Mandiri untuk mengukur persepsi mereka terhadap *usability* aplikasi ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi Livin by Mandiri secara umum memenuhi standar ISO/IEC 25010 dalam aspek *usability*. Pengguna memberikan penilaian tinggi pada dimensi *usefulness* dan *satisfaction*, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kepuasan yang signifikan. Dimensi *ease of use* dan *ease of learning* juga mendapat skor positif, menandakan bahwa aplikasi ini mudah digunakan dan dipelajari oleh pengguna.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa area yang memerlukan perbaikan, seperti peningkatan navigasi dan penyederhanaan beberapa fitur untuk lebih meningkatkan pengalaman pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode USE Questionnaire efektif dalam menilai *usability* aplikasi Livin by Mandiri dan memberikan wawasan yang berguna bagi pengembang untuk melakukan peningkatan lebih lanjut. Penelitian ini tidak hanya

menunjukkan bahwa aplikasi ini telah dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip *usability* yang baik, tetapi juga memberikan rekomendasi konkret untuk pengembangan di masa depan. Hasil penelitian ini memberikan panduan yang berharga bagi pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna melalui peningkatan aspek *usability* sesuai dengan standar internasional.

Kata kunci: *Usability*, USE Questionnaire, ISO/IEC 25010, *Livin by Mandiri*, evaluasi pengguna.



STT - NF



## **ABSTRACT**

*Name* : Syahla Fara Fadhilah

*NIM* : 0110120035

*Study Program* : Information System

*Title* : Analisis Usability Aplikasi Livin by Mandiri menggunakan Use

*Questionnaire berdasarkan standar ISO/IEC 25010.*

This study aims to analyze the usability level of the Livin by Mandiri application using the USE Questionnaire, based on the ISO / IEC 25010 standard. Usability is a vital component in software quality that includes aspects of ease of use, efficiency, and user satisfaction. In this study, the USE Questionnaire was used to evaluate four main dimensions: usefulness, satisfaction, ease of use, and ease of learning. Data was obtained through a survey distributed to users of the Livin by Mandiri application to measure their perception of the usability of this application. The results of the analysis show that the Livin by Mandiri application generally meets the ISO/IEC 25010 standard in the usability aspect. Users gave high ratings on the usefulness and satisfaction dimensions, which indicates that this application is able to meet user needs and provide significant satisfaction. The ease of use and ease of learning dimensions also received positive scores, indicating that the application is easy to use and learn by users.

Nonetheless, the study also identified some areas that require improvement, such as improving navigation and simplifying some features to further enhance the user experience. The conclusion of this study is that the USE Questionnaire method is effective in assessing the usability of the Livin by Mandiri app and provides useful insights for developers to make further improvements. This research not only shows that the app has been designed with good usability principles in mind, but also provides concrete recommendations for future development. The results of this study provide valuable guidance for app developers to improve quality and user satisfaction through improving usability aspects in accordance with

international standards.

*Keywords: Usability, USE Questionnaire, ISO/IEC 25010, Livin by Mandiri, user*



STT - NF

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	3
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	4
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	5
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	7
<b>ABSTRAK</b> .....	8
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	15
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	16
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b> .....	7
2.1 Aplikasi Mobile.....	7
2.2 Mobile Banking.....	7
2.3 Aplikasi Livin by Mandiri.....	8
2.4 Analisis.....	10
2.5 Usability.....	10
2.6 ISO/IEC 25010.....	11
2.9 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).....	17
2.10. Populasi.....	17
2.11 Sampel.....	18
2.12 Uji Validitas.....	19
2.13 Uji Reliabilitas.....	19



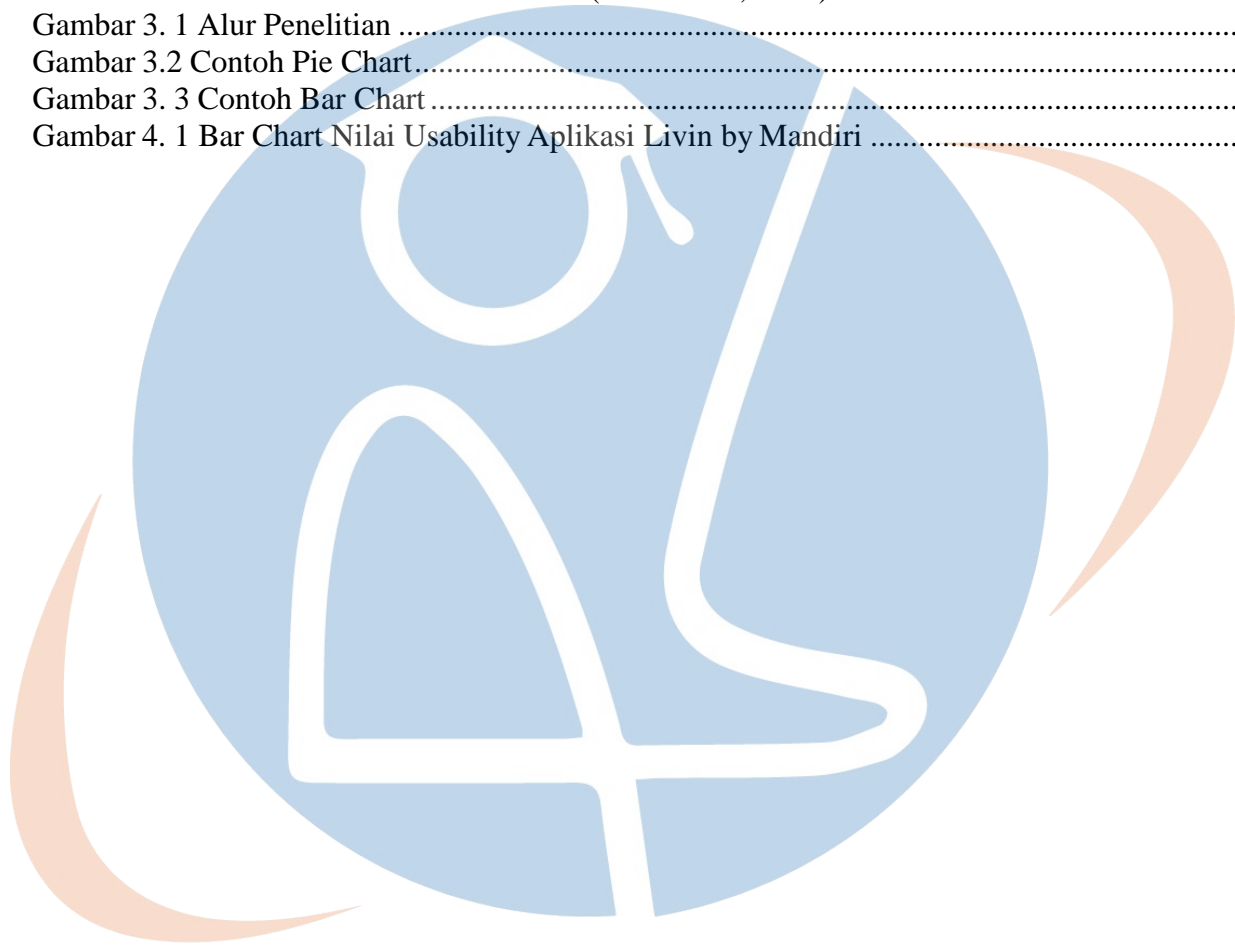
2.14	Penelitian Terkait .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>22</b>
3.1	Alur Penelitian .....	22
3.1.1	Studi Pendahuluan .....	23
3.1.2	Mengidentifikasi Kebutuhan.....	23
3.1.3	Menyusun Kuesioner .....	24
3.1.4	Menyebarkan Kuesioner .....	26
3.1.5	Melakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	27
3.1.6	Menganalisis Data .....	28
3.1.7	Visualisasi Hasil Analisis .....	29
3.1.8	Evaluasi .....	30
3.1.9	Kesimpulan .....	32
3.2	Rancangan Penelitian .....	32
3.2.2	Metode Penelitian .....	32
3.2.3	Metode Pengumpulan Data .....	33
3.2.4	Metode Pengujian.....	33
3.2.5	Perangkat Penelitian .....	33
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....</b>		<b>35</b>
4.1	Studi Pendahuluan .....	35
4.1.1	Identifikasi Penelitian Sebelumnya tentang Usability Aplikasi Perbankan Digital....	35
4.1.3	Eksplorasi Standar dan Kerangka Kerja Evaluasi Usability .....	36
4.1.4	Kesimpulan .....	36
4.2	Mengidentifikasi Kebutuhan.....	37
4.2.2	Efisiensi .....	37
4.2.3	Kepuasan Pengguna .....	37
4.2.4	Keterandalan .....	38
4.3	Menyusun Kuesioner .....	38
4.3.1	Pemilihan Kuesioner .....	38
4.3.2	Proses Penyusunan Kuesioner.....	39
4.4	Menyebarkan Kuesioner .....	43

4.4.2	Target Responden.....	43
4.4.3	Metode Penyebaran.....	44
4.4.4	Pengumpulan dan Validasi data.....	44
4.5	Melakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	44
4.5.1	Hasil Uji Validitas.....	47
4.6	Menganalisis Data .....	50
4.6.1	Analisis Data Karakteristik Responden .....	51
4.6.2	Hasil Analisis Data Aplikasi Livin by Mandiri .....	52
4.6.3	Upaya Pengembangan Aplikasi Livin by Mandiri .....	61
4.7	Visualisasi Hasil Analisis .....	63
4.8	Evaluasi .....	66
4.9	Kesimpulan Hasil Evaluasi.....	75
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>76</b>
5.1	Kesimpulan .....	76
5.2	Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>78</b>

STT - NF

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Aplikasi Mobile Banking Terpopuler di Indonesia.....	1
Gambar 2. 1 Logo Livin By Mandiri .....	9
Gambar 2. 2 Tampilan Gambar Aplikasi Livin by Mandiri .....	9
Gambar 2. 3 Karakteristik ISO/IEC 25010 (ISO 25000, 2022).....	11
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	22
Gambar 3.2 Contoh Pie Chart.....	29
Gambar 3. 3 Contoh Bar Chart .....	30
Gambar 4. 1 Bar Chart Nilai Usability Aplikasi Livin by Mandiri .....	65



STT - NF

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penilaian Skala Likert .....	17
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait .....	20
Tabel 3. 1 Pernyataan USE Questionnaire .....	24
Tabel 3. 2 Penilaian Skala Likert .....	26
Tabel 3. 3 Klasifikasi Nilai Cronbach's Alpha .....	28
Tabel 3. 4 Kategori Penilaian Usability .....	29
Tabel 3. 5 Kategori Penilaian .....	31
Tabel 4. 1 Informasi Demografis Jenis Kelamin .....	39
Tabel 4. 2 Informasi Demografis Status Pekerjaan .....	40
Tabel 4. 3 Informasi Demografis Usia .....	40
Tabel 4. 4 Informasi Demografis Durasi Penggunaan .....	40
Tabel 4. 5 Informasi Demografis Frekuensi Penggunaan .....	40
Tabel 4. 6 Informasi Pernyataan Kuesioner mengenai Usability .....	41
Tabel 4. 7 Tabel data Hasil Kuesioner Aplikasi Livin by Mandiri .....	44
Tabel 4. 8 Gambar Responden Aplikasi Livin by Mandiri pada SPSS .....	46
Tabel 4. 9 R-tabel untuk error 5% .....	47
Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas Indikator Aplikasi .....	48
Tabel 4. 11 Kategori Penilaian Usability .....	50
Tabel 4. 12 Penilaian Skala Likert .....	51
Tabel 4. 13 Karakteristik Jenis Kelamin Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	51
Tabel 4. 14 Karakteristik Status Pekerjaan Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	51
Tabel 4. 15 Karakteristik Usia Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	52
Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan Aspek Usefulness Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	52
Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan Aspek Satisfaction Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	54
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Aspek Ease of Use Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	56
Tabel 4. 19 Hasil Perhitungan Aspek Ease of Learning Responden Aplikasi Livin by Mandiri .....	59
Tabel 4. 20 Nilai Usability Aplikasi Livin by Mandiri .....	60
Tabel 4. 21 Upaya Pengembangan Aplikasi Livin by Mandiri .....	61
Tabel 4. 22 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai Usefulness .....	66
Tabel 4. 23 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai Satisfaction .....	68
Tabel 4. 24 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai Ease of Use .....	69
Tabel 4. 25 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai Ease of Learning .....	72

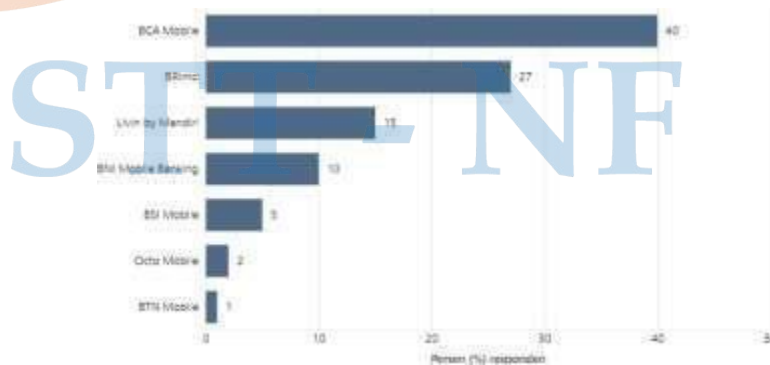
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penerapan berbagai teknologi dalam layanan keuangan telah mengubah secara signifikan cara institusi perbankan beroperasi agar dapat tetap kompetitif dan meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Salah satu inovasi teknologi dalam industri perbankan adalah *mobile banking*, yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan transaksi perbankan melalui *smartphone* mereka.

Berdasarkan Gambar 1.1, aplikasi m-BCA, BRImo, m-Banking Mandiri, BNI Mobile Banking, dan CIMB Niaga Mobile adalah aplikasi *mobile banking* yang paling banyak digunakan di Indonesia. Aplikasi m-BCA menempati peringkat pertama dengan persentase pengguna sebesar 47,4%, diikuti oleh BRImo dengan persentase 19,4% sebagai peringkat kedua. m-Banking Mandiri dan BNI Mobile Banking masing-masing memiliki persentase pengguna sebesar 12,9% dan 11,2%. Sementara itu, CIMB Niaga Mobile memiliki persentase pengguna terendah, yakni 3,8% (Databoks, 2022). Dari hasil survei ini dapat disimpulkan bahwa Livin by Mandiri adalah salah satu dari beberapa aplikasi *mobile banking* yang populer di Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah unduhan masing-masing aplikasi yang mencapai lebih dari 10 juta dan rating keseluruhan sebesar 4,5 [1].



Gambar 1. 1 Aplikasi Mobile Banking Terpopuler di Indonesia

Penilaian terhadap kualitas suatu aplikasi atau sistem seringkali ditentukan oleh berbagai faktor, dan salah satunya adalah *Usability*. *Usability* adalah salah satu aspek penting sejauh mana sebuah produk atau layanan dapat digunakan pengguna untuk mencapai tujuannya dan seberapa mudah penggunaan dari antarmuka aplikasi tersebut yang dapat menghasilkan nilai kepuasan pengguna dalam menggunakan produk tersebut. Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna mencapai tujuan dalam menggunakan suatu aplikasi. Efisiensi berhubungan dengan kelancaran pengguna untuk mencapai tujuan tersebut. Kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Aspek *usability* merupakan kunci keberhasilan aplikasi dan syarat penerimaan pengguna terhadap aplikasi *mobile* [2].

Penelitian tentang *usability* aplikasi sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, salah satunya yang dilakukan oleh Astrid Ayu Adventri Wibowo mengenai Analisis Usabilitas pada aplikasi Livin by Mandiri menggunakan metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. Berdasarkan pengujian tersebut, penggunaan aplikasi Livin by Mandiri memiliki nilai SUS rata-rata 79,6. Setelah mendapatkan hasil akhir penilaian responden maka selanjutnya adalah menentukan *grade* hasil penilaian. Untuk menentukan *grade* hasil penilaian ada tiga cara yang dapat digunakan [3]. Berdasarkan ketentuan tersebut, hasil penilaian terhadap aplikasi Livin by Mandiri yaitu tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori *acceptable*, penentuan *grade scale* masuk dalam kategori B, serta *adjective rating* masuk ke dalam kategori *good*.

Penelitian terkait yang membahas tentang analisis *usability* berdasarkan standar ISO/IEC 25010 yaitu penelitian yang dilakukan oleh Asmara, Kurniawati, dan Anggraini. Tujuan penelitian tersebut adalah melakukan analisis kualitas sistem informasi kasir berdasarkan ISO/IEC 25010 dengan karakteristik *usability*. Penelitian menggunakan kuesioner J. R. Lewis dengan jumlah 19 pertanyaan menunjukkan hasil nilai rata-rata persentase sebesar 80,5% dimana aplikasi termasuk dalam kategori —Baikl dari segi fitur dan fungsional, tetapi terdapat penilaian rendah pada subkarakteristik *learnability* [4].



Penelitian yang dilakukan oleh Lamada, Miru, dan Amalia (2020) dalam pengujian aplikasi sistem *monitoring* perkuliahan menggunakan standar ISO/IEC 25010

menguji aspek *usability* menggunakan kuesioner USE *Questionnaire* dengan menguji cobakan secara langsung kepada pengguna dengan jumlah 20 pertanyaan dan terbagi dalam empat kriteria yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. Hasil perhitungan akhir diperoleh nilai 88,5% menunjukkan bahwa kualitas perangkat lunak telah sesuai dan termasuk dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan perbandingan karakteristik pada setiap model menunjukkan bahwa ISO/IEC 25010 memiliki seluruh karakteristik yang dibutuhkan dalam menentukan kualitas suatu sistem dibandingkan dengan model lainnya. ISO/IEC 25010 memiliki 8 karakteristik, salah satunya adalah *usability*. Sub Karakter pada aspek *usability* terdiri dari *appropriateness recognisability* (kepuasan penggunaan), *learnability* (kemudahan penggunaan), *operability* (kemudahan pengoperasian), *user error protection* (proteksi kesalahan penggunaan), *user interface aesthetics* (desain antarmuka sistem), dan *accessibility* (kemudahan pengaksesan) [5].

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dilihat belum ada penelitian analisis perbandingan *usability* aplikasi Livin by Mandiri berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Maka dari itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui nilai *usability* dari aplikasi mobile banking tersebut. Instrumen penelitian pengujian *usability* menggunakan angket USE *Questionnaire* dengan jumlah 30 pertanyaan. Hal ini dikarenakan USE *Questionnaire* telah mencakup 4 sub karakteristik *usability* menurut ISO/IEC 25010, yaitu *usefulness* (kegunaan) untuk mengukur *appropriateness recognisability*, *ease of use* (kemudahan penggunaan) untuk mengukur *accessibility* dan *user error protection*, *ease of learning* (kemudahan pembelajaran) untuk mengukur *learnability* dan *operability*, dan *satisfaction* (kepuasan) untuk mengukur *user interface aesthetics* sehingga dianggap dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi [6].

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana cara menentukan nilai *usability* aplikasi dan Livin by Mandiri?
2. Bagaimana evaluasi hasil nilai *usability* pada aplikasi Livin by Mandiri?
3. Bagaimana aplikasi Livin by Mandiri memenuhi standar *usability sesuai* dengan ISO/IEC 25010 melalui persepsi pengguna yang diukur menggunakan USE Questionnaire?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah:

1. Memahami cara atau metode untuk menentukan nilai *usability* aplikasi Livin by Mandiri, sehingga dapat memberikan panduan yang berguna bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas aplikasi mereka.
2. Memahami proses evaluasi hasil nilai *usability* pada aplikasi Livin by Mandiri untuk memahami sejauh mana aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna.
3. Memahami tingkat *usability* aplikasi Livin by Mandiri berdasarkan persepsi pengguna dengan menggunakan USE Questionnaire, untuk menilai sejauh mana aplikasi tersebut memenuhi standar yang ditetapkan dalam ISO/IEC 25010 khususnya pada aspek *usability*.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai nilai *usability* pada aplikasi Livin by Mandiri.
2. Bagi developer (Bank Mandiri), pengembang dapat merumuskan strategi perbaikan dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna



## 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus, maka perlu adanya batasan masalah penelitian.

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya sebatas analisis nilai *usability* pada aplikasi Livin by Mandiri. Tidak membahas faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Metode yang digunakan adalah USE *Questionnaire* berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Dengan menguji empat aspek *usability* yaitu *usefulness*, *satisfaction*, *ease of use*, dan *ease of learning*.
3. Evaluasi akan dilakukan menggunakan kuesioner yang akan diuji untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya sebelum data diolah menggunakan Skala *Likert*.

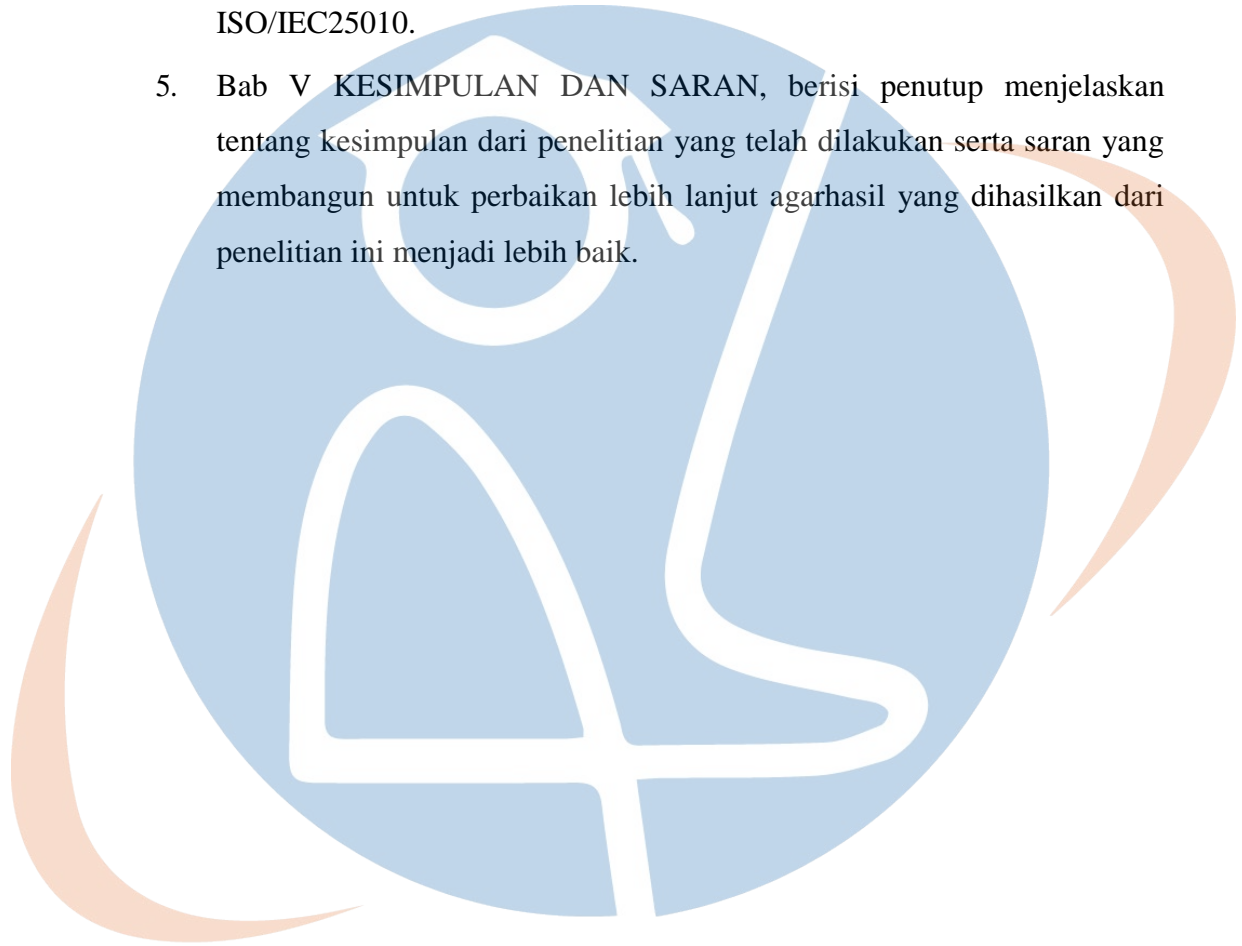
## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika yang diterapkan dalam penyusunan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab utama sebagai berikut:

1. Bab I PENDAHULUAN berisi gambaran umum tentang pelaksanaan penelitian, mencakup latar belakang, perumusan masalah, tujuan serta manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.
2. Bab II KAJIAN LITERATUR, bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang relevan dengan penulisan ini yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian, yaitu teori aplikasi *mobile*, *mobile banking*, aplikasi Livin by Mandiri, analisis, *usability*, ISO 25010, USE *Questionnaire*, skala likert, SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), populasi, sampel, uji validitas, uji reliabilitas dan peneliitian terkait.
3. Bab III METODOLOGI PENELITIAN, pada bab ini berisi proses hasil tugas akhir yang dibuat oleh penulis biasanya meliputi Tahapan penelitian, metode yang

digunakan untuk menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam menyelesaikan penelitian terhadap aplikasi Livin by Mandiri.

4. Bab IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI, bab ini menjelaskan tentang hasil analisis *usability* aplikasi Livin by Mandiri dengan menggunakan *USE Questionnaire* berdasarkan standar *usability* ISO/IEC25010.
5. Bab V KESIMPULAN DAN SARAN, berisi penutup menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang membangun untuk perbaikan lebih lanjut agar hasil yang dihasilkan dari penelitian ini menjadi lebih baik.



STT - NF

## BAB II KAJIAN LITERATUR

### 2.1 Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* atau sering juga disingkat dengan istilah *Mobile Apps* adalah aplikasi dari sebuah perangkat lunak yang dalam pengoperasiannya dapat berjalan di perangkat *mobile* (*Smartphone*, Tablet, iPod, dll). Secara umum, Aplikasi *mobile* dapat berasal dari aplikasi yang sebelumnya telah terpasang di dalam perangkat *mobile* maupun juga yang dapat diunduh melalui tempat pendistribusiannya. Secara umum, aplikasi *mobile* memungkinkan pengguna terhubung ke layanan internet yang biasanya hanya diakses melalui PC atau *Notebook*. Dengan demikian, aplikasi *mobile* dapat membantu pengguna untuk lebih mudah mengakses layanan internet menggunakan perangkat *mobile* mereka [7].

Aplikasi *mobile* saat ini sangat dibutuhkan karena alat-alat telekomunikasi yang tersebar di seluruh dunia membutuhkan aplikasi-aplikasi yang dapat mempermudah pekerjaan pengguna dimanapun dan kapanpun terutama dalam hal informasi. Informasi sendiri menurut Sugiyono (2001) merupakan hasil dari proses analisis, manipulasi dan presentasi data untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

### 2.2 *Mobile Banking*

*Mobile banking* atau biasa disebut m-Banking merupakan suatu layanan inovatif yang ditawarkan oleh bank yang memungkinkan pengguna melakukan kegiatan transaksi perbankan melalui *smartphone* [8]. Melalui adanya *handphone* dan layanan m-Banking, transaksi perbankan yang biasanya dilakukan secara manual, artinya kegiatan yang sebelumnya dilakukan nasabah dengan mendatangi bank, kini dapat dilakukan tanpa harus mengunjungi gerai bank, hanya dengan menggunakan *handphone* nasabah dapat menghemat waktu dan biaya, selain menghemat waktu *mobile banking* juga bertujuan agar nasabah tidak ketinggalan jaman dalam menggunakan media elektronik yang sudah modern dan juga bisa lebih memanfaatkan media *handphone* yang biasanya digunakan untuk berkomunikasi tetapi juga dapat digunakan untuk berbisnis atau bertransaksi. Layanan m-Banking memberikan kemudahan kepada para nasabah

untuk melakukan transaksi perbankan seperti cek saldo, transfer antar rekening, dan lain-lain. Dengan fasilitas ini semua orang yang memiliki ponsel dapat dengan mudah bertransaksi dimana saja dan kapan saja. Pada akhirnya bank beramai-ramai menyediakan fasilitas m-Banking demi mendapatkan kepuasan dan peningkatan jumlah nasabah.

Kelemahan *mobile banking* yaitu ketergantungan terhadap ketersediaan jaringan seluler operator yang bersangkutan. Jika terjadi *blank spot* atau ketidaktersediaan jaringan, maka layanan *mobile banking* tidak dapat digunakan. Suryo (2015) mengatakan kelebihan dari *mobile banking* yaitu layanan tersebut menggunakan pengaman ganda atau berlapis, dari operator yang menyediakan jaringan seluler dan dari pihak perbankan.

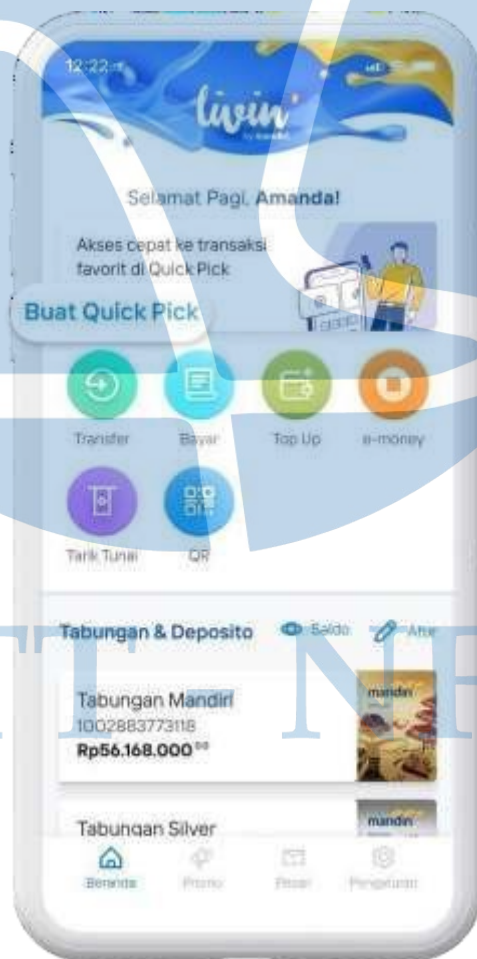
### 2.3 Aplikasi Livin by Mandiri

Livin' by Mandiri adalah layanan berbentuk *mobile banking* yang diluncurkan oleh Bank Mandiri. Istilah *mobile banking*, yang sering disingkat sebagai m-Banking, merujuk pada kegiatan melakukan transaksi keuangan menggunakan perangkat seluler, terutama *smartphone*, melalui penggunaan aplikasi khusus atau perangkat lunak yang disediakan oleh penyedia layanan [9].

Livin' by Mandiri menghadirkan konsep perbankan yang memungkinkan nasabah untuk mengakses layanan perbankan dengan lebih mudah dan fleksibel melalui perangkat seluler mereka. Sebagai sebuah *platform mobile banking* yang diperkenalkan oleh Bank Mandiri, Livin' by Mandiri menawarkan berbagai fitur yang memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi keuangan, seperti transfer dana, pembayaran tagihan, pembelian pulsa, dan masih banyak lagi, dengan cepat dan aman. Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan keamanan yang diperkuat, aplikasi ini telah menjadi salah satu pilihan utama bagi masyarakat Indonesia yang ingin memiliki akses perbankan yang lebih praktis dan efisien. Pada Gambar 2.1 merupakan logo aplikasi Livin by Mandiri dan Gambar 2.2 merupakan tampilan beranda aplikasi Livin by Mandiri



Gambar 2. 1 Logo Livin By Mandiri



Gambar 2. 2 Tampilan Gambar Aplikasi Livin by Mandiri

## 2.4 Analisis

Analisis adalah proses sistematis yang melibatkan pemecahan suatu masalah atau penilaian terhadap suatu situasi dengan memperhatikan berbagai faktor yang relevan. Dalam konteks ilmiah atau akademis, analisis melibatkan penguraian data atau informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk memahami struktur dan hubungan antar bagian tersebut. Proses analisis seringkali melibatkan penggunaan alat atau metode khusus, seperti statistik, grafik, atau model matematis, untuk mengevaluasi data dan menghasilkan kesimpulan yang informatif [10].

Tujuan dari analisis adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang diteliti melalui proses yang sistematis dan objektif. Dalam konteks analisis media massa, tujuan utamanya adalah untuk mengungkap pesan-pesan yang terkandung di dalamnya serta memahami dampaknya terhadap masyarakat secara sosial dan budaya. Analisis ini dapat membantu dalam mengidentifikasi pola-pola tertentu dalam komunikasi media, memahami tren yang muncul, serta mengevaluasi efektivitas pesan yang disampaikan oleh media massa terhadap khalayak.

## 2.5 Usability

Usability merujuk pada kemampuan produk atau layanan untuk digunakan dengan baik, berasal dari istilah "usable". Suatu aplikasi dianggap memiliki usability jika fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna.

Efektivitas berkaitan dengan keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuan mereka, sedangkan efisiensi menyangkut kemudahan pengguna dalam mencapai tujuan tersebut. Kepuasan terkait dengan bagaimana pengguna merasa bahwa aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan mereka. *Usability* merupakan faktor penting yang perlu dipertimbangkan agar aplikasi dapat terus digunakan oleh sejumlah besar pengguna [11].

Pengukuran *usability* melibatkan serangkaian tahapan yang telah terbukti efektif dalam mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap suatu produk atau aplikasi. Tahapan-tahapan tersebut termasuk identifikasi tujuan pengukuran, pemilihan metode pengukuran yang sesuai, pengembangan skenario dan kasus uji yang representatif,

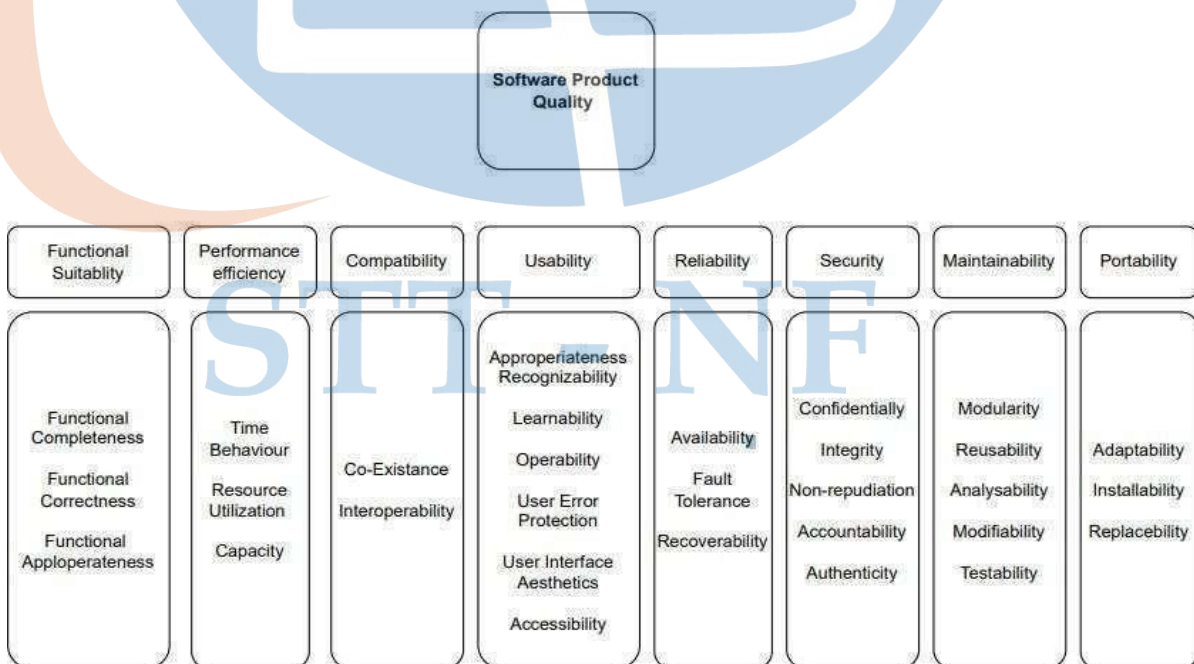


pelaksanaan pengukuran dengan melibatkan pengguna secara langsung, analisis dan interpretasi hasil, serta implementasi perubahan untuk meningkatkan *usability* produk atau aplikasi.

## 2.6 ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010:2011 adalah model kualitas sistem dan perangkat lunak yang menggantikan ISO 9126 sebagai acuan standar untuk evaluasi tingkat kualitas perangkat lunak dan sistem informasi. Standar yang diterapkan pada bidang ini menyediakan model kualitas yang komprehensif untuk sistem komputer, produk perangkat lunak, serta kualitas penggunaan dan data [12]. ISO/IEC 25010 menetapkan kriteria yang jelas untuk menilai berbagai atribut kualitas, seperti keandalan, keamanan, efisiensi, dan kesesuaian fungsional. Dengan demikian, standar ini menjadi pedoman penting bagi para pengembang perangkat lunak dalam memastikan produk mereka memenuhi standar kualitas yang ditetapkan.

Model kualitas produk yang didefinisikan dalam ISO/IEC 25010 terdiri dari delapan karakteristik kualitas yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Karakteristik ISO/IEC 25010 (ISO 25000, 2022)

a. *Functional Suitability*

Karakteristik ini mencerminkan seberapa baik suatu sistem atau produk memenuhi kebutuhan yang dinyatakan dan tersirat saat digunakan dalam situasi tertentu. *Functional suitability* terdiri dari sub-karakteristik berikut:

1. *Functional Completeness* adalah seberapa baik rangkaian fungsi mencakup semua tugas dan tujuan pengguna yang telah ditetapkan.
2. *Functional Correctness* adalah seberapa baik sistem atau produk yang dikembangkan dapat memberikan hasil yang benar dengan tingkat presisi yang dibutuhkan.
3. *Functional Appropriateness* adalah seberapa baik fungsi memfasilitasi pencapaian tugas dan tujuan yang ditetapkan.

b. *Performance Efficiency*

Karakteristik ini menggambarkan seberapa efisien performa suatu sistem dibandingkan dengan jumlah sumber daya yang digunakan dalam kondisi tertentu. *Performance efficiency* terdiri dari sub-karakteristik berikut:

1. *Time Behaviour* adalah sejauh mana sistem atau produk mampu memenuhi persyaratan terkait respons, waktu pemrosesan, dan laju throughput selama operasi.
2. *Resource Utilization* adalah sejauh mana jumlah dan jenis sumber daya yang digunakan oleh suatu produk atau sistem saat menjalankan fungsinya memenuhi persyaratan.
3. *Capacity* adalah sejauh mana batas maksimum suatu produk atau parameter sistem dapat memenuhi persyaratan.

c. *Compatibility*

Karakteristik ini mencerminkan sejauh mana kemampuan produk, sistem, atau komponen untuk berinteraksi dan menjalankan fungsi yang dibutuhkan saat berbagi lingkungan hardware atau software dalam suatu lingkungan yang sama. *Compatibility* terdiri dari sub-karakteristik berikut:



1. *Co-existence* bertujuan mengukur efisiensi produk dalam menjalankan fungsi yang dibutuhkan sambil berbagi lingkungan dan sumber daya yang sama dengan produk lain, tanpa memberikan dampak negatif pada produk lain.
2. *Interoperability* bertujuan mengukur sejauh mana dua atau lebih sistem, produk, atau komponen dapat saling bertukar informasi dan menggunakan informasi yang telah dipertukarkan.

d. *Usability*

Karakteristik ini mencerminkan sejauh mana suatu produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan kepuasan dalam konteks penggunaan yang spesifik.

*Usability* terdiri dari sub-karakteristik berikut:

1. *Appropriateness recognizeability* yaitu mengukur sejauh mana pengguna dapat menilai apakah suatu sistem sesuai dengan kebutuhan mereka.
2. *Learnability* yaitu menilai sejauh mana pengguna dapat mempelajari dan menggunakan sistem untuk mencapai tujuan mereka dengan efektif, efisien, tanpa risiko, dan memberikan kepuasan dalam konteks penggunaan.
3. *Operability* yaitu mengukur sejauh mana sistem memiliki karakteristik yang memungkinkan untuk dioperasikan dan dikontrol dengan mudah.
4. *User error protection* yaitu menilai sejauh mana sistem melindungi pengguna dari kesalahan atau *error*.

e. *Reliability*

Karakteristik ini mencerminkan seberapa baik suatu sistem, produk, atau komponen dapat menjalankan fungsi-fungsi tertentu di bawah kondisi tertentu untuk jangka waktu tertentu. *Reliability* terdiri dari sub-karakteristik berikut:

1. *Maturity* bertujuan mengukur sejauh mana suatu sistem, produk, atau komponen dapat memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan dalam kondisi operasi normal.
2. *Availability* bertujuan menilai sejauh mana suatu sistem, produk, atau komponen dapat beroperasi dan tersedia untuk digunakan saat dibutuhkan.
3. *Fault tolerance* menggambarkan kemampuan sebuah sistem, produk, atau komponen untuk tetap beroperasi dengan benar walaupun ada kesalahan pada *hardware* atau *software* di dalamnya.
4. *Recoverability* bertujuan menilai sejauh mana suatu sistem atau produk dapat memulihkan data yang terpengaruh secara langsung dan mengembalikan sistem ke keadaan yang diinginkan setelah mengalami kegagalan atau gangguan.

f. *Security*

Kemampuan sebuah sistem atau produk untuk melindungi informasi dan data, memastikan hanya mereka yang memiliki otorisasi yang tepat dapat mengaksesnya. Fitur *security* ini dibagi menjadi beberapa sub-karakteristik berikut:

1. *Confidentiality* adalah tingkat di mana sistem atau produk menjamin bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat mengakses data.
2. *Integrity* bertujuan seberapa baik sistem, produk, atau komponen mencegah akses tidak sah atau perubahan terhadap data atau program komputer.
3. *Non-repudiation* yaitu kemampuan untuk membuktikan secara akurat kejadian atau tindakan sehingga tidak dapat ditolak atau dipalsukan.
4. *Accountability*: bertujuan seberapa jauh tindakan atau aktivitas dari sebuah entitas dapat secara unik dilacak kembali ke entitas tersebut.
5. *Authenticity* adalah tingkat dimana identitas subjek atau sumber daya dapat diverifikasi sebagai autentik atau sesuai dengan klaimnya.

g. *Maintainability*

kemampuan sistem atau produk untuk diadaptasi, diperbaiki, atau diperbaharui dengan efektif dan efisien mengikuti perubahan lingkungan atau kebutuhan. Sub-karakteristik dari *maintainability* termasuk:

1. *Modularity* adalah tingkat di mana sistem atau program komputer dibangun menggunakan komponen yang independen, memungkinkan perubahan pada satu komponen berpengaruh minimal terhadap yang lain.
2. *Reusability* yaitu kemampuan suatu aset untuk digunakan kembali dalam berbagai sistem atau dalam pembuatan aset lain, memperlihatkan fleksibilitasnya.
3. *Analysability* bertujuan seberapa mudah dan efisien untuk menilai dampak perubahan, menemukan kesalahan, dan mengidentifikasi bagian yang perlu diubah dalam sistem atau produk.
4. *Modifiability* adalah kemudahan dan efisiensi dalam memodifikasi sistem atau produk tanpa menyebabkan cacat atau menurunkan kualitas yang ada.
5. *Testability* adalah efektivitas dan efisiensi dalam mendefinisikan dan melaksanakan pengujian untuk memverifikasi bahwa kriteria yang telah ditetapkan telah terpenuhi.

h. *Portability*

Karakter *portability* menggambarkan kemampuan sebuah sistem, produk, atau komponen untuk dioperasikan secara efektif dan efisien saat dipindahkan ke berbagai perangkat keras, perangkat lunak, atau lingkungan operasional.

*Portability* meliputi beberapa sub-karakteristik, antara lain:

1. *Adaptability* merupakan kemampuan sebuah sistem atau produk untuk disesuaikan dengan berbagai jenis perangkat keras, perangkat lunak, atau lingkungan operasional yang berbeda atau berkembang dengan efektif dan efisien.
2. *Installability* yaitu tingkat keefektifan dan efisiensi dalam memasang atau menghapus sistem atau produk dalam suatu lingkungan tertentu.
3. *Replaceability* merupakan kemampuan suatu produk untuk menggantikan produk perangkat lunak lain dalam mencapai tujuan yang sama di lingkungan yang sama.

## 2.7 *USE Questionnaire*

Analisis tingkat *usability* dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang kemudian akan diukur nilainya. Salah satu kuesioner yang sering digunakan dalam membantu pengukuran subjektif *usability* produk atau layanan adalah *USE Questionnaire*, yang terdiri dari 30 pernyataan. Tiap pernyataan mencerminkan evaluasi pengguna saat menggunakan suatu aplikasi.

*USE Questionnaire* awalnya dikembangkan oleh Arnold Lund dan timnya di Ameritech, U.S WEST Advanced Technologies. Kuesioner ini dirancang untuk memperhitungkan tiga aspek pengukuran *usability* menurut standar ISO, yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna. Kuesioner ini terdiri dari 4 variabel, yaitu *usefulness* (kegunaan), *satisfaction* (kepuasan), dan *ease of use* (kemudahan dalam penggunaan). Variabel *ease of use* terbagi menjadi dua, yaitu parameter *ease of learning* (kemudahan pembelajaran) dan *ease of use* (kemudahan dalam penggunaan) [13].

## 2.8 *Skala Likert*

Skala *Likert* atau *Likert Scale* adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat, persepsi individu atau kelompok terhadap suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala *Likert* merupakan salah satu jenis skala psikometrik yang sering digunakan dalam pembuatan kuesioner, dan menjadi pilihan utama dalam penelitian berupa survei. Skala ini didesain agar responden merasa nyaman memberikan tanggapan dengan tingkat variasi yang berbeda-beda pada setiap pertanyaan yang ada dalam kuesioner [14].

Dalam penggunaan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dipecah menjadi indikator variabel. Kemudian, indikator tersebut dijadikan dasar untuk menyusun item-item instrumen, yang bisa berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban untuk setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* memiliki jangkauan dari sangat positif hingga sangat negatif. Variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini dapat ditemukan dalam tabel 2.1. Penilaian diberikan dalam rentang nilai yang ditentukan, dimana nilai 1 mewakili STS (Sangat Tidak Setuju), nilai 2 untuk TS (Tidak Setuju), nilai 3 untuk N (Netral), nilai 4 untuk S (Setuju), dan nilai 5 untuk SS (Sangat Setuju).

Tabel 2. 1 Penilaian Skala Likert

Pernyataan	Penilaian
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral(N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

## 2.9 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

SPSS atau Statistical Package for the Social Sciences merupakan perangkat lunak yang sangat populer dan banyak digunakan di seluruh dunia untuk memproses data statistik. Perangkat lunak ini awalnya dikembangkan oleh tiga mahasiswa dari Stanford University pada tahun 1968. SPSS telah digunakan dalam berbagai jenis penelitian, termasuk riset pasar, pengendalian kualitas, perbaikan mutu, dan penelitian ilmiah. Popularitasnya yang tinggi membuat SPSS menjadi pilihan utama untuk pengolahan data statistik [15].

SPSS adalah merupakan bagian integral penting dalam proses analisis, memfasilitasi akses data bagi pengguna. SPSS memungkinkan pengguna untuk mengimpor berbagai jenis data dengan cara memasukkan data langsung ke dalam Editor Data SPSS. Meskipun struktur awal file data bervariasi, data dalam Editor Data SPSS harus diatur dalam format baris dan kolom. Setiap baris (cases) dalam format tersebut menyimpan informasi untuk satu unit analisis, sedangkan setiap kolom (variables) berisi informasi yang dikumpulkan dari setiap unit analisis.

## 2.10. Populasi

Populasi adalah kumpulan individu atau elemen yang memiliki karakteristik atau atribut tertentu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian atau analisis statistik.



Memiliki pemahaman yang mendalam tentang populasi sangat penting dalam penelitian karena kesimpulan dan generalisasi yang diambil dari sampel dapat merepresentasikan keseluruhan populasi. Sebagai contoh, dalam studi kesehatan, populasi dapat merujuk pada semua individu yang tinggal di suatu daerah atau yang mengalami suatu kondisi kesehatan tertentu. Memahami populasi dengan baik membantu peneliti dalam merancang sampel yang mewakili populasi secara keseluruhan, sehingga kesimpulan yang dihasilkan lebih akurat.

Menurut Sugiyono (2011:80), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diselidiki, dan kemudian kesimpulan dapat diambil dari hasil penelitian tersebut. Oleh karena itu, populasi tidak hanya mencakup individu, tetapi juga mencakup berbagai objek alam lainnya. Selain itu, populasi tidak hanya merujuk pada jumlah individu atau objek dalam subjek penelitian, tetapi juga mencakup semua atribut atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut [16].

### 2.11 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari atribut-atribut yang ada pada populasi yang digunakan dalam penelitian. Sampel ini harus secara valid mewakili populasi dan memiliki kemampuan untuk mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Pengambilan sampel bertujuan untuk menyajikan hasil penelitian secara umum kepada seluruh populasi. Proses pemilihan sampel yang tepat sangat penting karena dapat memengaruhi kevalidan dan keandalan temuan. Metode pengambilan sampel bisa beragam, seperti acak, stratifikasi, sistematis, atau convenience, yang dipilih berdasarkan karakteristik populasi dan tujuan penelitian.

Ukuran sampel ditentukan menggunakan Metode *Hair* karena populasi tidak diketahui secara pasti. Menurut Metode *Hair*, jumlah sampel seharusnya minimal lima kali total item indikator pernyataan yang digunakan dalam penelitian, atau sepuluh kali total jumlah item indikator pernyataan. Jumlah sampel minimum yang diperlukan untuk *Structural Equal* [17.]

$$(\text{Jumlah Indikator} + \text{Jumlah Variabel Laten}) \times (5 - 10 \text{ kali}) \quad (2.1)$$

## 2.12 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010: 211), validitas adalah sebuah parameter yang menunjukkan sejauh mana instrumen yang digunakan memiliki tingkat kevalidan atau kesahihan. Semakin tinggi validitasnya, maka instrumen tersebut dianggap semakin valid, sedangkan jika validitasnya rendah, maka instrumen tersebut dianggap kurang valid. Uji validitas bertujuan untuk mengevaluasi kualitas kuesioner yang digunakan sebagai alat penelitian sehingga dapat dijamin bahwa instrumen tersebut valid. Validitas suatu kuesioner dikatakan terpenuhi jika pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner mampu menggambarkan aspek yang ingin diukur oleh kuesioner tersebut [18].

Uji validitas dilakukan pada setiap item pernyataan, dan validitas sebuah item akan terkonfirmasi jika nilai *r*-hitung lebih besar daripada nilai *r*-tabel dengan tingkat kepercayaan 95% (dengan taraf signifikansi 5%). Dengan demikian, item pernyataan tersebut dianggap valid. Namun, jika nilai *r*-hitung lebih kecil daripada nilai *r*-tabel pada tingkat kepercayaan 95% (dengan taraf signifikansi 5%), maka item pernyataan tersebut dianggap tidak valid.

## 2.13 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses penting dalam penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat diandalkan atau konsisten dalam mengukur variabel yang sama pada waktu yang berbeda. Dengan kata lain, reliabilitas mengukur kestabilan atau konsistensi hasil pengukuran dari instrumen tersebut. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti uji tes ulang, konsistensi internal, dan *split-half*. Hasil dari uji reliabilitas yang baik menunjukkan bahwa instrumen tersebut memberikan hasil yang serupa atau konsisten dalam pengukuran variabel yang sama pada waktu yang berbeda.

Uji reliabilitas juga berperan sebagai sarana untuk mengevaluasi keandalan suatu kuesioner yang mencakup indikator-indikator dari variabel atau konstruk tertentu. Keberhasilan sebuah kuesioner dianggap reliabel apabila respons individu terhadap pernyataan-pernyataan tersebut tetap konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Sebuah konstruk variabel data dianggap reliabel apabila mencapai nilai

Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) > 0,06 atau di atasnya. Sebaliknya, jika nilai Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) < 0,6, maka tingkat reliabilitasnya dianggap kurang memadai.

## 2.14 Penelitian Terkait

Berikut adalah studi yang telah dijadikan sebagai rujukan oleh peneliti sebagai landasan dalam menjalankan penelitian ini. Penelitian terkait dipergunakan untuk menguatkan permasalahan yang akan diselidiki serta untuk memperluas pemahaman.

Tabel 2. 2 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Bagas Pratama, 2023	<i>Analysis of Livin by Mandiri Qualitywith ISO 25010 Method [19].</i>	<i>Livin'ByMandiri Application Qualitywith Iso 25010 Method</i>	<i>Analysis of Livin by Mandiri Quality</i>	Antarmuka aplikasi ini mudah digunakan dan dinavigasikan, memberikan kemudahan dalam mengakses dan memanfaatkan layanan perbankan.
2.	Gusti Agzalia, 2023	Analisis Perbandingan Metode	Perbandingan Metode Autentikasi pada	<i>Analisis Usability Testing dan</i>	Aplikasi Livin' by Mandiri lebih efisien dan lebih

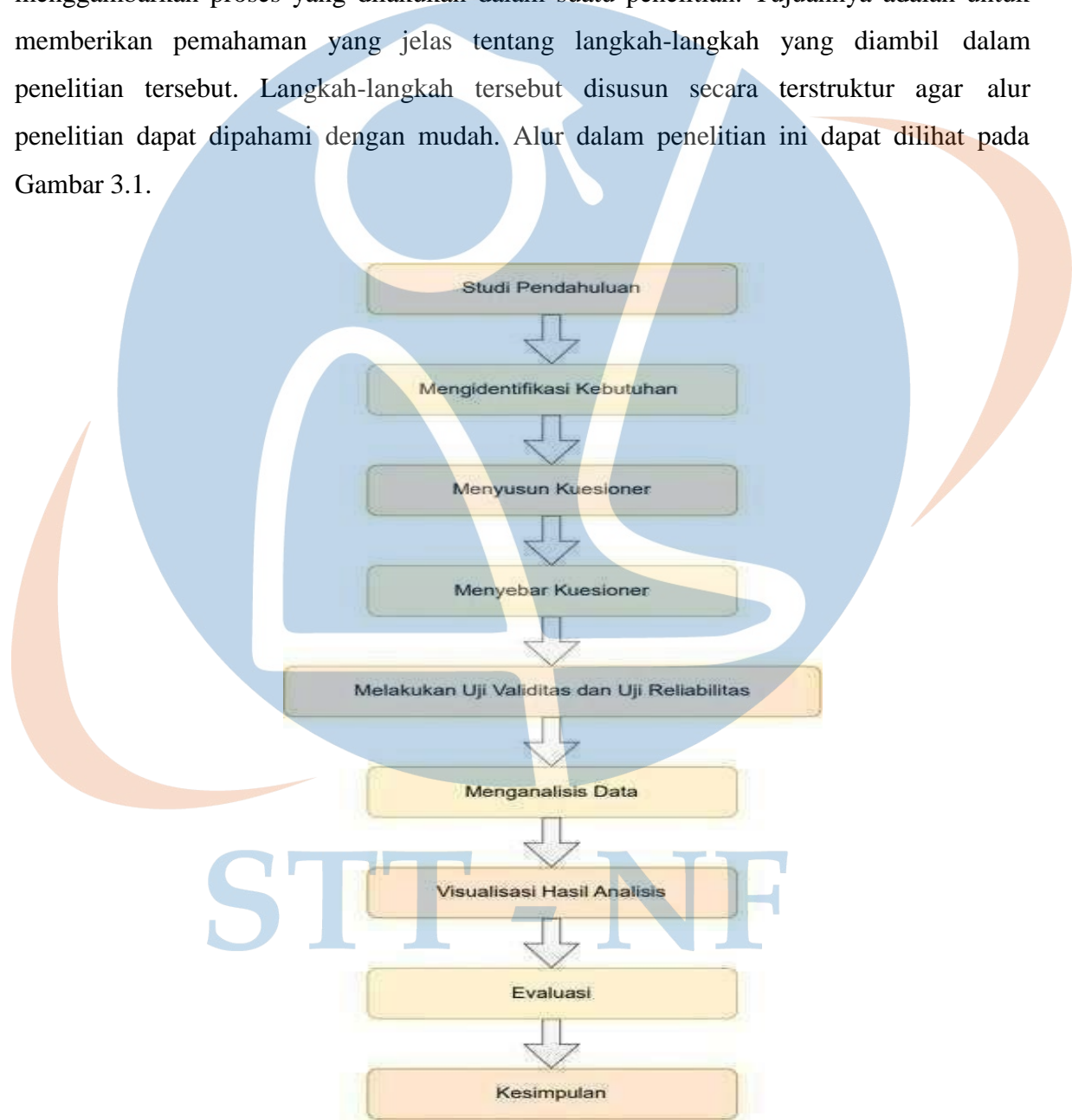


		<p>Autentikasi pada <i>Mobile Banking</i> menggunakan <i>Usability Testing</i> dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) (Studi pada <i>BTN Mobile</i> dan <i>Livin' by Mandiri</i> [20].</p>	<p><i>Mobile Banking</i> menggunakan <i>Usability Testing</i> dan <i>User Experience Questionnaire</i></p>	<p><i>User Experience Questionnaire</i></p>	<p>cepat daripada aplikasi <i>BTN Mobile</i>. Selain itu, aplikasi <i>Livin' by Mandiri</i> juga memberikan impresi yang Lebih baik terkait pengalaman pengguna</p>
3	<p>Labib Syakar Al Kumail, 2023</p>	<p>Analisis <i>Usability</i> dan <i>User Experience</i> pada Aplikasi <i>Mobile Banking Livin by Mandiri</i> [21].</p>	<p><i>Usability</i> dan <i>User Experience</i></p>	<p>Analisis <i>Usability</i> dan <i>User Experience</i></p>	<p><i>Usability</i> aplikasi <i>Livin by Mandiri</i> sedikit lebih baik dari pada aplikasi <i>BRImo</i>. Sedangkan analisis <i>user experience</i> aplikasi <i>Livin by Mandiri</i> menunjukkan bahwa aspek <i>user experience</i> aplikasi <i>Livin by Mandiri</i> yang Paling baik adalah aspek <i>Novelt</i></p>

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan salah satu bagian dari metodologi penelitian yang menggambarkan proses yang dilakukan dalam suatu penelitian. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman yang jelas tentang langkah-langkah yang diambil dalam penelitian tersebut. Langkah-langkah tersebut disusun secara terstruktur agar alur penelitian dapat dipahami dengan mudah. Alur dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Berikut adalah penjelasan mengenai langkah-langkah yang diambil dalam menjalankan proses penelitian.

### **3.1.1 Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan menyelidiki literatur terkait evaluasi *usability* aplikasi Livin by Mandiri, terutama dalam domain perbankan digital dan layanan keuangan. Langkah-langkahnya mencakup identifikasi penelitian sebelumnya tentang *usability* aplikasi perbankan digital, pemahaman tentang metode-metode penentuan nilai *usability* seperti penggunaan kuesioner dan uji pengguna, serta eksplorasi terhadap standar dan kerangka kerja yang digunakan dalam evaluasi *usability* aplikasi, termasuk standar ISO/IEC 25010 yang berkaitan dengan kualitas perangkat lunak.

### **3.1.2 Mengidentifikasi Kebutuhan**

Penelitian memilih beberapa jenis nilai software yang relevan dari sisi *usability*, mengingat ada beragam pilihan dalam menilai *usability*. Berikut adalah aspek-aspek tersebut:

1. Efektivitas yaitu menilai seberapa baik aplikasi dapat memenuhi tujuan pengguna secara tepat dan efisien, seperti melakukan transaksi keuangan atau mengecek saldo dengan akurat dan mudah.
2. Efisiensi yaitu menganalisis kemampuan aplikasi dalam mencapai tujuan pengguna dengan penggunaan sumber daya yang minimal, termasuk waktu dan energi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas.
3. Kepuasan Pengguna yaitu mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi, yang mencakup antarmuka pengguna, kemudahan navigasi, dan fitur-fitur yang memenuhi keinginan pengguna.
4. Keterandalan yaitu menilai kestabilan operasional aplikasi, keandalan dalam melaksanakan transaksi, dan minimnya insiden gangguan atau kegagalan.

Secara keseluruhan, penelitian ini berusaha untuk memahami bagaimana berbagai aspek *usability* berkontribusi terhadap efektivitas dan kepuasan pengguna dalam menggunakan *software*.

### 3.1.3 Menyusun Kuesioner

Peneliti menggunakan USE *Questionnaire* yang berjumlah 30 pernyataan dikarenakan pernyataan tersebut telah mencakup 4 sub karakteristik *usability* menurut standar ISO/IEC 25010, yaitu *usefulness* (kegunaan) untuk mengukur *appropriateness* *recognisability*, *ease of use* (kemudahan penggunaan) untuk mengukur *accessibility* dan *user error protection*, *ease of learning* (kemudahan pembelajaran) untuk mengukur *learnability* dan *operability*, dan *satisfaction* (kepuasan) untuk mengukur *user interface aesthetics* sehingga dianggap dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Tabel 3. 1 Pernyataan USE Questionnaire

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
<b>Usefulness</b>						
1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif					
2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif					
3	Sistem ini bermanfaat					
4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan					
5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan					
6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya					
7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya					
8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan					
<b>Satisfaction</b>						
9	Saya puas dengan sistem ini					
10	Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya					
11	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan					
12	Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan					

13	Saya terkesan dengan sistem ini					
14	Sayamerasaharus memiliki/menggunakan sistem ini					
15	Sistemini nyaman untuk digunakan					
<b>Ease of Use</b>						
16	Sistem ini mudah digunakan					
17	Sistem ini sederhana untuk digunakan					
18	Sistem ini mudah dipahami					
19	Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana					
20	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan					
21	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini					
22	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis					
23	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem					
24	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini					
25	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah					
26	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya					
<b>Ease of Learning</b>						
27	Saya mempelajari sistem ini dengan cepat					
28	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem in					
29	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya					
30	Saya cepat terampil menggunakan sistem ini					

Variabel-variabel nilai yang dianalisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel

3.2. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam

kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Dalam skala ini, nilai 1 ditetapkan untuk STS (Sangat Tidak Setuju), nilai 2 untuk TS (Tidak Setuju), nilai 3 diberikan jika responden merasa Netral (N), nilai 4 jika mereka Setuju (S), dan nilai 5 apabila mereka Sangat Setuju (SS).

Tabel 3. 2 Penilaian Skala Likert

Pernyataan	Penilaian
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral(N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

### 3.1.4 Menyebar Kuesioner

Langkah berikutnya setelah menyiapkan kuesioner adalah menyebar kuesioner kepada responden melalui Google *Form* yang tersedia secara *online* untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Proses penyebaran kuesioner ini melibatkan identifikasi populasi dan jumlah sampel yang dibutuhkan.

Populasi pada penelitian ini yaitu pengguna aplikasi *Livin by Mandiri*. Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Sampel merupakan sebagian atau wakil yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Untuk dapat menentukan atau menetapkan sampel yang tepat diperlukan pemahaman yang baik dari peneliti mengenai *sampling*, baik penentuan jumlah maupun dalam menentukan sampel mana yang diambil. Penentuan ukuran sampel dilakukan dengan Metode *Hair*, yang dipilih karena populasi yang sangat besar dan belum diketahui secara pasti.

Adapun kriteria responden adalah sebagai berikut:

1. Responden merupakan pengguna yang pernah atau sedang menggunakan aplikasi *Livin by Mandiri*.
2. Responden berusia minimal 17 tahun.



### 3.1.5 Melakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Setelah proses pengumpulan data selesai, langkah berikutnya melibatkan pengujian validitas terhadap data yang diperoleh dari kuesioner yang telah diisi oleh responden. Jika data tersebut terbukti valid, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas untuk mengevaluasi konsistensi alat ukur yang digunakan dalam penelitian.

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas dilaksanakan dengan membandingkan korelasi antara item dengan total nilai ( $r$ -hitung) dengan nilai yang tercantum dalam tabel referensi ( $r$ -tabel). Apabila nilai  $r$ -hitung melebihi nilai  $r$ -tabel dan memiliki arah positif, maka dapat disimpulkan bahwa pertanyaan tersebut dianggap valid. Pada Penelitian ini validitas diuji menggunakan metode korelasi *Bivariate Pearson Product Moment* sebagaimana yang diperlihatkan dalam Persamaan (3.1) Pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan software SPSS.

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x)^2]}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

$r$  = koefisien korelasi

$i$  = skor item

$x$  = skor total

$n$  = jumlah banyaknya responden

#### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai seberapa konsisten hasil pengukuran dari kuesioner yang digunakan secara berulang. Jika nilai koefisien *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$ , maka kuesioner tersebut dapat dianggap reliabel. Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS. Rumus untuk menghitung uji reliabilitas dapat ditemukan dalam Persamaan (3.2), dan klasifikasi nilai Cronbach's alpha dapat ditemukan dalam Tabel 3.3.

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (3.2)$$

Keterangan:

$r$  = koefisien reliabilitas instrument

$k$  = jumlah butir pernyataan

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian pada butir

$\sigma_b$  = varian total

Tabel 3. 3 Klasifikasi Nilai Cronbach's Alpha

Croanbach's Alpha	Kategori
$\alpha \geq 0.9$	Sangat Bagus
$0.8 \leq < 0.9$	Bagus
$0.7 \leq < 0.8$	Diterima
$0.6 \leq < 0.7$	Dipertanyakan
$0.5 \leq < 0.6$	Kurang
$\alpha < 0.5$	Tidak Diterima

### 3.1.6 Menganalisis Data

Data dianalisis dengan mengukur tingkat ketergunaan dari aplikasi Livin by Mandiri. Pengukuran *usability* dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari seluruh responden yang ada, rumus dapat dilihat pada Persamaan 3.3. Dan pengukuran *usability* yang dilakukan terdiri dari 4 aspek sesuai dengan hasil penelusuran data dengan menggunakan USE *Questionnaire* yaitu, *Usefulness*, *Satisfaction*, *Ease of Use*, dan *Ease of Learning*.

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor Usability Pengukuran}}{\text{Skor Usability Maksimal}} \times 100\% \quad (3.3)$$

Hasil yang didapatkan dibandingkan dengan hasil persentase yang tertera dalam Tabel 3.4. Aspek *usability* dinyatakan baik jika hasil dari persentase menunjukkan pada kriteria —layak.

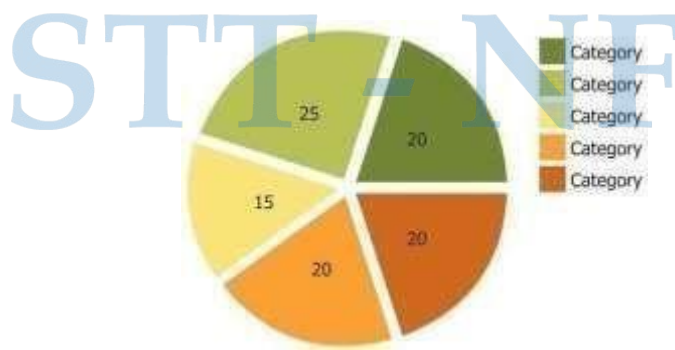
Tabel 3. 4 Kategori Penilaian *Usability*

Hasil Persentase (%)	Kategori
0% - 20%	Sangat kurang layak
21% - 40%	Kuranglayak
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

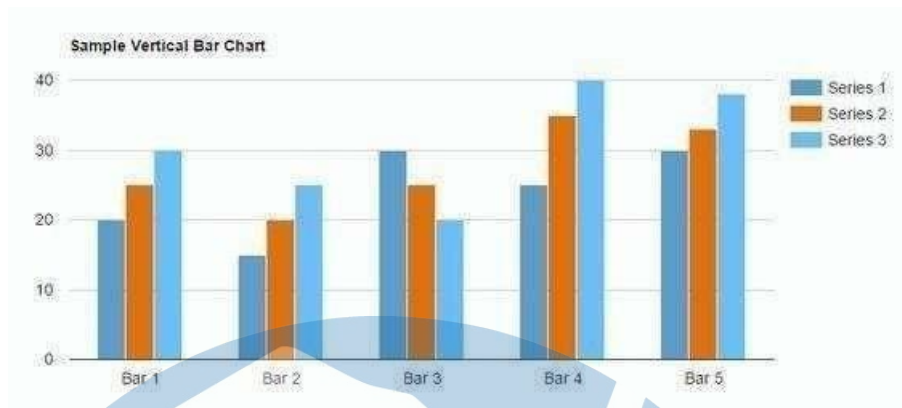
### 3.1.7 Visualisasi Hasil Analisis

Setelah menyelesaikan tahap analisis data, lalu hasil analisis dari aplikasi *Livin by Mandiri* yang telah diuji tersebut disajikan dalam bentuk visualisasi. Penelitian ini menggunakan visualisasi berupa *pie chart* atau diagram lingkaran dan *bar chart* atau diagram batang. *Pie chart* dipakai untuk menampilkan proporsi dari nilai karakteristik responden yang menggunakan aplikasi *Livin by Mandiri*. Sementara itu, *bar chart* digunakan untuk membandingkan hasil analisis data pengujian *usability* kedua aplikasi tersebut.

Contoh dari *pie chart* dapat dilihat pada Gambar 3.2. Contoh dari *bar chart* dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.2 Contoh Pie Chart



Gambar 3. 3 Contoh Bar Chart

### 3.1.8 Evaluasi

Dalam penelitian ini, evaluasi dilaksanakan melalui pengumpulan umpan balik atau penilaian dari pihak eksternal, suatu proses yang dikenal sebagai pengujian, mengingat tidak adanya keterlibatan langsung dalam pembuatan *software*.

Evaluasi memegang peran krusial dalam penelitian, bertujuan untuk memverifikasi bahwa tujuan penelitian tercapai, hasil yang diperoleh adalah valid, dan temuan dapat dijadikan landasan dalam pengambilan keputusan atau untuk pengembangan lebih lanjut. Perhitungan skoring digunakan untuk menentukan kategori dari tiap indikator. Cara menghitung rentang skala sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 RS &= \frac{ii\ iggi-ii\ h}{gi\ w} \\
 &= \frac{5-1}{2} \\
 &= \frac{4}{2} \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Berikut adalah langkah-langkah yang diambil untuk menganalisis data dalam penelitian ini:

- Mengidentifikasi respons responden terhadap variabel yang berkaitan dengan nilai usability

Setelah data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden

dan diisi oleh mereka, respons dari responden akan diklasifikasikan berdasarkan variabel yang berkaitan dengan nilai usability dari aplikasi Livin by Mandiri.

b. Menyusun Total Skor

Setelah mengidentifikasi respons responden terhadap variabel-variabel yang terkait dengan nilai *usability*, langkah selanjutnya adalah menyusun total skor dari setiap indikator tersebut.

Jumlah Skor =  $\Sigma(Fx s)$  Keterangan:

F= Frekuensi Responden S = Bobot Skor

c. Menghitung rata-rata skor untuk setiap indikator

Setelah menyusun total skor untuk setiap indikator, langkah berikutnya adalah menentukan rata-rata skor untuk setiap indikator. Berikut adalah rumus perhitungan rata-rata skor:

Rata-rata Skor = Jumlah Skor :  $\Sigma F$  Keterangan:

$\Sigma F$  Adalah Frekuensi Responden

d. Menyusun Kategori

Setelah menghitung rata-rata skor untuk setiap indikator, langkah selanjutnya adalah menyusun kategori untuk setiap indikator. Kategori tinggi atau rendah pada setiap indikator ditentukan oleh rata-rata skor dari masing-masing indikator tersebut.

Tabel 3. 5 Kategori Penilaian

Rentang Skor	Variabel			
	Efektivitas	Efisiensi	Kepuasan Pengguna	Keterandalan
1,00 - 3,00	Rendah/Tidak Mendukung	Rendah/Tidak Mendukung	Rendah/Tidak Mendukung	Rendah/Tidak Mendukung
3,01 – 5,00	Rendah/Tidak Mendukung	Rendah/Tidak Mendukung	Rendah/Tidak Mendukung	Rendah/Tidak Mendukung

### **3.1.9 Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis, pengujian, dan evaluasi terhadap aplikasi Livin by Mandiri, penelitian ini menyoroti temuan penting terkait dengan kegunaan aplikasi tersebut sesuai dengan standar ISO/IEC 25010. Dari hasil penelitian, beberapa aspek yang krusial telah diungkap yang dapat berdampak pada pengalaman pengguna dan kualitas keseluruhan aplikasi. Penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang sejauh mana aplikasi Livin by Mandiri memenuhi standar ISO/IEC 25010 dalam hal kegunaan. Selain itu, studi ini juga memberikan dasar bagi rekomendasi perbaikan dan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kegunaan aplikasi Livin. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang kelebihan dan kekurangan aplikasi, tetapi juga memberikan panduan yang konkret untuk langkah-langkah perbaikan yang dapat diambil guna meningkatkan keseluruhan pengalaman pengguna.

## **3.2 Rancangan Penelitian**

### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian evaluatif, karena bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi hasil penerapan suatu cara tertentu dalam upaya memberikan solusi atau peningkatan. Dalam konteks ini, fokus penelitian adalah untuk mengevaluasi tingkat kegunaan aplikasi Livin by Mandiri dengan menggunakan *Use Questionnaire* yang merujuk pada standar ISO/IEC 25010.

### **3.2.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif karena bersifat statistik, di mana data yang dikumpulkan untuk analisis utamanya berupa angka-angka (numerik). Selain itu, penelitian ini juga mengimplementasikan kuesioner kepada pengguna dengan menggunakan Skala *Likert*. Skala *Likert* merupakan alat pengukuran psikometrik yang sering digunakan dalam survei dan kuesioner. Pada skala ini, responden diminta memberikan penilaian dari "Sangat Tidak Setuju" (STS) dengan nilai 1, "Tidak Setuju" (TS) dengan nilai 2, "Netral" (N) dengan nilai 3, "Setuju" (S) dengan nilai 4, dan "Sangat Setuju" (SS) dengan nilai 5.



### 3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui survei atau kuesioner karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi secara sistematis dari responden dalam jumlah yang besar secara efisien. Data yang dikumpulkan melalui survei atau kuesioner dapat berupa tanggapan atau jawaban dari responden terhadap serangkaian pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Cara pengumpulannya dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner kepada responden, baik secara langsung, email, atau *platform* daring lainnya, dan kemudian menganalisis tanggapan yang diberikan oleh responden.

### 3.2.4 Metode Pengujian

Dalam penelitian ini, digunakan metode *User Acceptance Testing (UAT)* yang melibatkan pengisian kuesioner oleh pengguna *Living by Mandiri*, baik itu pengguna yang sama dari proses sebelumnya ataupun pengguna baru. Kuesioner ini dirancang dengan serangkaian pertanyaan dan pilihan jawaban untuk menilai hasil analisis dan visualisasi yang telah dibuat. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa aplikasi *Living by Mandiri* dapat beroperasi sesuai dengan kebutuhan sehari-hari pengguna dan siap diluncurkan secara resmi. Keterlibatan pengguna sangat krusial karena memberikan gambaran yang realistis mengenai keefektifan dan keefisienan aplikasi saat digunakan secara nyata. Hal ini membantu tim pengembang dalam memastikan bahwa produk akhir tidak hanya sesuai dengan spesifikasi teknis tetapi juga memenuhi harapan pengguna dalam penggunaan sehari-hari. Data yang diperoleh dari kuesioner yang menggunakan skala Likert memudahkan dalam melakukan analisis statistik terkait tingkat kepuasan pengguna.

### 3.2.5 Perangkat Penelitian

#### 1. Lokasi penelitian

Menggunakan *Google Form* untuk survei, lokasi penelitian dapat dipilih secara fleksibel untuk memudahkan responden dalam mengisi kuesioner. Tempat-tempat tersebut dapat berupa lokasi fisik seperti kantor, pusat perbelanjaan, atau area umum lainnya di mana peneliti dapat langsung mengumpulkan respons dari responden.

Namun, dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, survei juga dapat dilakukan secara daring melalui *platform online*, email, atau aplikasi khusus yang memungkinkan responden untuk mengisi kuesioner secara elektronik dari mana pun selama mereka memiliki akses internet.

### 1. **Hardware**

Alat untuk melakukan proses Analisis *Usability* Aplikasi Livin by Mandiri menggunakan *Use Questionnaire* berdasarkan standar ISO/IEC 25010, spesifikasi Laptop yang digunakan yaitu :

- OperatingSystem : Windows 11 Home Single 64-bit operating system
- Processor : Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU
- RAM : 8.00 GB

### 2. **Software**

- Google Chrome
- Aplikasi Livin by Mandiri
- Microsoft Office
- Mendeley Desktop 1.19.5
- Microsoft Excel dan Google Sheets
- Software SPSS (*Statistical Package for the Social*

STT - NF

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan menyelidiki literatur terkait evaluasi *usability* aplikasi Livin by Mandiri, khususnya dalam konteks perbankan digital dan layanan keuangan. Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk memahami metode dan kerangka kerja yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya serta untuk mengidentifikasi standar yang relevan untuk evaluasi *usability*, khususnya standar ISO/IEC 25010.

##### **4.1.1 Identifikasi Penelitian Sebelumnya tentang *Usability* Aplikasi Perbankan Digital**

Langkah pertama dalam studi literatur ini adalah mengidentifikasi penelitian-penelitian sebelumnya yang mengevaluasi *usability* aplikasi perbankan digital. Penelitian-penelitian ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana *usability* mempengaruhi keberhasilan aplikasi perbankan digital. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa aplikasi dengan *usability* yang tinggi cenderung memiliki tingkat adopsi yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Penelitian sebelumnya juga menyoroti berbagai komponen utama yang mempengaruhi *usability*, seperti kemudahan navigasi, efisiensi dalam menyelesaikan tugas, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan. Temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk mengevaluasi *usability* aplikasi Livin by Mandiri.

##### **4.1.2 Pemahaman Metode Penentuan Nilai *Usability***

Langkah berikutnya adalah memahami berbagai metode yang digunakan untuk menentukan nilai *usability*. Beberapa metode yang sering digunakan dalam evaluasi *usability* meliputi:

Kuesioner: Kuesioner seperti USE (*Usefulness, Satisfaction, and Ease of use*). *Questionnaire* digunakan untuk mengumpulkan data dari pengguna mengenai pengalaman

mereka dalam menggunakan aplikasi. Kuesioner ini membantu dalam mengukur aspek-aspek seperti kemudahan penggunaan, kepuasan, efisiensi, dan kemampuan belajar.

#### 4.1.3 Eksplorasi Standar dan Kerangka Kerja Evaluasi *Usability*

Langkah terakhir dalam studi literatur ini adalah mengeksplorasi standar dan kerangka kerja yang digunakan dalam evaluasi *usability* aplikasi. Salah satu standar yang paling relevan adalah ISO/IEC 25010, yang menyediakan kerangka kerja untuk menilai kualitas perangkat lunak, termasuk aspek *usability*. ISO/IEC 25010 mendefinisikan kualitas perangkat lunak dalam beberapa karakteristik, di antaranya adalah:

- a. *Usefulness* (kegunaan), yang digunakan untuk menilai sejauh mana aplikasi membantu pengguna mencapai tujuan mereka dengan efektif.
- b. *Satisfaction* (kepuasan), yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap pengalaman menggunakan aplikasi.
- c. *Ease of use* (kemudahan penggunaan) yang digunakan untuk menilai seberapa mudah pengguna dapat memanfaatkan aplikasi tanpa mengalami kesulitan.
- d. *Ease of learning* (kemudahan pembelajaran), yang digunakan untuk menilai seberapa cepat dan mudah pengguna baru dapat belajar menggunakan aplikasi tersebut.

Standar ini memberikan pedoman yang jelas dan komprehensif untuk mengevaluasi dan meningkatkan *usability* aplikasi. Dengan menggunakan ISO/IEC 25010, penelitian ini dapat melakukan evaluasi *usability* aplikasi *Livin by Mandiri* secara sistematis dan sesuai dengan praktik terbaik yang diakui secara internasional.

#### 4.1.4 Kesimpulan

Studi literatur ini menyediakan landasan teoritis yang kuat untuk penelitian "Analisis *Usability* Aplikasi *Livin by Mandiri* Menggunakan USE Questionnaire Berdasarkan Standar ISO/IEC 25010". Dengan menyelidiki literatur terkait, penelitian ini dapat memahami metodologi yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya, metode penentuan nilai *usability*, dan standar yang relevan untuk evaluasi *usability*. Hasil dari studi literatur ini akan digunakan untuk merancang dan melaksanakan evaluasi *usability* yang komprehensif dan sesuai dengan standar ISO/IEC 25010.

## 4.2 Mengidentifikasi Kebutuhan

### 4.2.1 Efektivitas

Efektivitas mengacu pada seberapa baik aplikasi dapat memenuhi tujuan pengguna secara tepat dan efisien. Ini mencakup kemampuan aplikasi untuk memungkinkan pengguna menyelesaikan tugas-tugas tertentu, seperti melakukan transaksi keuangan atau mengecek saldo, dengan akurasi dan kemudahan yang tinggi. Mengukur efektivitas melibatkan penilaian terhadap aspek-aspek berikut:

- a. Kemudahan menemukan fitur yaitu menilai seberapa mudah pengguna dapat menemukan dan mengakses fitur yang mereka butuhkan.
- b. Akurasi penyelesaian tugas yaitu mengevaluasi seberapa tepat hasil yang diperoleh pengguna saat menggunakan aplikasi untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu.
- c. Frekuensi kesalahan/bug yaitu mengukur seberapa sering pengguna menemui kesalahan atau bug selama penggunaan aplikasi.

### 4.2.2 Efisiensi

Efisiensi berfokus pada kemampuan aplikasi dalam mencapai tujuan pengguna dengan penggunaan sumber daya yang minimal, termasuk waktu dan energi. Aspek ini mengukur seberapa cepat dan mudah tugas-tugas dapat diselesaikan dengan aplikasi. Elemen yang dianalisis meliputi:

- a. Waktu penyelesaian tugas yaitu mengukur waktu yang diperlukan pengguna untuk menyelesaikan tugas utama menggunakan aplikasi.
- b. Upaya yang dibutuhkan yaitu menilai jumlah usaha yang diperlukan, seperti jumlah klik atau input data untuk menyelesaikan tugas.
- c. Kecepatan respons aplikasi: Mengevaluasi kecepatan aplikasi dalam merespons perintah pengguna.

### 4.2.3 Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna mencakup tingkat kenyamanan dan kepuasan yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Ini melibatkan evaluasi terhadap antarmuka pengguna, kemudahan navigasi, dan kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna. Aspek yang dievaluasi antara lain:



- a. Penilaian antarmuka pengguna yaitu mengukur bagaimana pengguna menilai desain dan kenyamanan antarmuka aplikasi.
- b. Kemudahan navigasi yaitu menilai seberapa mudah pengguna dapat menavigasi aplikasi dan menemukan fitur-fitur yang mereka butuhkan.
- c. Pemenuhan kebutuhan pengguna yaitu mengevaluasi apakah fitur-fitur yang tersedia memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

#### 4.2.4 Keterandalan

Keterandalan mengacu pada stabilitas operasional aplikasi dan keandalan dalam melaksanakan transaksi. Aspek ini mengevaluasi seberapa sering pengguna mengalami gangguan atau kegagalan dan seberapa dapat diandalkan aplikasi dalam menjalankan fungsi-fungsi penting. Elemen yang dianalisis meliputi:

- a. Kestabilan operasional yaitu meliputi menilai stabilitas aplikasi selama penggunaan sehari-hari.
- b. Frekuensi gangguan/kegagalan yaitu dengan mengukur seberapa sering pengguna mengalami gangguan atau kegagalan saat menggunakan aplikasi.
- c. Keandalan dalam transaksi dengan mengevaluasi tingkat keandalan aplikasi dalam melaksanakan transaksi penting tanpa masalah.

#### 4.3 Menyusun Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah USE Question naire, yang terdiri dari 30 pernyataan. Pemilihan USE Questionnaire didasarkan pada kemampuannya untuk mencakup empat sub karakteristik *usability* menurut standar ISO/IEC 25010.

##### 4.3.1 Pemilihan Kuesioner

USE Questionnaire dipilih karena telah terbukti mencakup empat sub karakteristik

*usability* yang relevan dengan standar ISO/IEC 25010, yaitu:

- a. *Usefulness* (Kegunaan): Mengukur seberapa baik aplikasi memenuhi tujuan pengguna, yang terkait dengan *appropriateness recognisability*.
- b. *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan): Mengukur aksesibilitas dan proteksi terhadap kesalahan pengguna, yang mencakup aspek *accessibility* dan *user error*



*protection.*

- c. *Ease of Learning* (Kemudahan Pembelajaran): Mengukur kemampuan pengguna untuk belajar menggunakan aplikasi dengan cepat dan efisien, yang mencakup *learnability* dan *operability*.
- d. *Satisfaction* (Kepuasan): Mengukur estetika antarmuka pengguna dan kepuasan keseluruhan pengguna terhadap aplikasi, yang terkait dengan *user interface aesthetics*.

#### 4.3.2 Proses Penyusunan Kuesioner

##### a. Penelitian Awal dan Adaptasi

###### 1. Literatur *Review*

- Melakukan peninjauan literatur untuk mengidentifikasi kuesioner yang telah ada dan relevan dengan topik penelitian. USE Questionnaire dipilih karena mencakup empat sub karakteristik *usability* menurut standar ISO/IEC 25010, yaitu *usefulness* (kegunaan), *ease of use* (kemudahan penggunaan), *ease of learning* (kemudahan pembelajaran), dan *satisfaction* (kepuasan).

###### 2. Adaptasi Pernyataan

- Menyesuaikan beberapa pernyataan dalam kuesioner agar relevan dengan konteks penggunaan aplikasi *Livin by Mandiri*.
- Menambahkan pertanyaan demografis untuk mendapatkan informasi latar belakang responden, seperti jenis kelamin, usia, status pekerjaan, lama penggunaan aplikasi, dan frekuensi penggunaan aplikasi.

##### b. Penyusunan Draft Kuesioner

- Menggunakan USE *Questionnaire* sebagai dasar, pernyataan disusun untuk mencakup empat sub karakteristik *usability*.
- Pernyataan-pernyataan disusun dalam format skala Likert dengan rentang nilai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju).

##### c. Struktur Kuesioner

###### 1. Informasi Demografis

###### 1.1 Jenis Kelamin

Tabel 4. 1 Informasi Demografis Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin
----	---------------

1	Laki-Laki
2	Perempuan

### 1.2 Status Pekerjaan

Tabel 4. 2 Informasi Demografis Status Pekerjaan

No	Status Pekerjaan
1	Bekerja
2	Pelajar/Mahasiswa
3	Belum Bekerja

### 1.3 Usia

Tabel 4. 3 Informasi Demografis Usia

No	Usia
1	17-25 Tahun
2	26-35 Tahun
3	36-45 Tahun
4	> 45 Tahun

### 1.4 Sudah berapa lama Anda menggunakan aplikasi Livin by Mandiri?

Tabel 4. 4 Informasi Demografis Durasi Penggunaan

No	Durasi Penggunaan
1	< 1 Bulan
2	1-6 Bulan
3	6-12 Bulan
4	> 1 Tahun

### 1.5

### Seberapa sering Anda menggunakan aplikasi Livin by Mandiri?

Tabel 4. 5 Informasi Demografis Frekuensi Penggunaan

No	Frekuensi Penggunaan
1	Sangat Sering (Hampir Setiap Hari)

2	Sering (Beberapa kali dalam seminggu)
3	Terkadang (Beberapa kali dalam satu bulan)
4	Jarang (Hanya sekali dalam beberapa bulan)

2. Pernyataan Mengenai *Usability*

Tabel 4. 6 Informasi Pernyataan Kueisioner mengenai Usability

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
<b><i>Usefulness</i></b>						
1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif					
2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif					
3	Sistem ini bermanfaat					
4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan					
5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan					
6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya					
7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya					
8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan					
<b><i>Satisfaction</i></b>						
9	Saya puas dengan sistem ini					
10	Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya					
11	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan					
12	Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan					
13	Saya terkesan dengan sistem ini					
14	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini					

15	Sistem ini nyaman untuk digunakan					
<b><i>Ease of Use</i></b>						
16	Sistem ini mudah digunakan					
17	Sistem ini sederhana untuk digunakan					
18	Sistem ini mudah dipahami					
19	Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana					
20	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan					
21	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini					
22	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis					
23	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem					
24	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini					
25	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah					
26	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya					
<b><i>Ease of Learning</i></b>						
27	Saya mempelajari sistem ini dengan cepat					
28	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini					
29	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya					
30	Saya cepat terampil menggunakan sistem ini					

d. Uji Coba (*Pilot Test*)

1. Pengumpulan Data Uji Coba

- Kuesioner diujicobakan pada sekelompok kecil responden yang representatif untuk mengidentifikasi masalah potensial dalam kuesioner.

- Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk analisis awal reliabilitas dan validitas.
2. Analisis Hasil Uji Coba
    - Analisis dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi internal (reliabilitas) menggunakan Cronbach's Alpha dan validitas konstruk melalui analisis faktor.
    - Umpan balik dari responden uji coba juga dikumpulkan untuk memahami apakah ada pernyataan yang membingungkan atau sulit dipahami.
  3. Finalisasi Kuesioner
    - Kuesioner difinalisasi dengan memastikan bahwa semua pernyataan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.
    - Bagian demografis dan pernyataan utama tentang *usability* disusun secara sistematis untuk memudahkan responden dalam menjawab.

Kuesioner akhir disiapkan dalam format yang mudah diakses, melalui *platform* survei online. Dan terdapat instruksi yang jelas disertakan untuk memandu responden dalam mengisi kuesioner.

#### 4.4 Menyebarkan Kuesioner

##### 4.4.1 Persiapan Distribusi Kuesioner

###### a. Platform Distribusi

Kuesioner tersedia dalam format digital. Platform survei online seperti Google Forms digunakan untuk memudahkan akses bagi responden.

###### b. Instruksi Pengisian

Instruksi yang jelas disertakan di awal kuesioner untuk memastikan bahwa responden memahami cara mengisi kuesioner dengan benar. Instruksi ini mencakup cara memilih jawaban dan penjelasan mengenai skala Likert yang digunakan.

##### 4.4.2 Target Responden

###### a. Kriteria Responden

1. Responden adalah pengguna aktif aplikasi Livin by Mandiri yang telah menggunakan aplikasi setidaknya selama satu bulan.
2. Responden diambil dari berbagai latar belakang demografis untuk

memastikan data yang representatif.

b. Sampel yang Diharapkan

Target sampel adalah 150 responden untuk memastikan bahwa data yang terkumpul cukup untuk analisis statistik yang memadai.

#### 4.4.3 Metode Penyebaran

Kuesioner disebarakan melalui satu metode utama, yaitu survei online. Untuk survei online, kuesioner didistribusikan melalui email dan berbagai *platform* media sosial seperti Facebook, Twitter, dan LinkedIn. Grup diskusi dan komunitas pengguna aplikasi Livin by Mandiri juga dimanfaatkan sebagai saluran distribusi untuk mencapai target audiens yang relevan. Penggunaan platform survei online seperti *Google Forms* dipilih karena kemudahannya diakses dan kemampuannya mengumpulkan data secara otomatis. Link kuesioner disertai dengan penjelasan singkat mengenai tujuan penelitian dan instruksi pengisian yang jelas. Pengingat dikirimkan secara berkala kepada responden yang belum mengisi kuesioner untuk meningkatkan tingkat partisipasi.

#### 4.4.4 Pengumpulan dan Validasi data

Selama periode pengumpulan, data dipantau secara *real-time* melalui *dashboard* survei, memungkinkan peneliti untuk melihat progres dan tingkat partisipasi responden secara langsung. Setelah semua data terkumpul, tahap validasi dilakukan untuk memastikan kualitas data. Setiap respons diperiksa untuk mendeteksi jawaban yang tidak lengkap atau tidak konsisten. Data yang valid kemudian disiapkan untuk dianalisis lebih lanjut, memberikan dasar yang akurat dan andal untuk menarik kesimpulan penelitian.

### 4.5 Melakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah melakukan uji validitas terhadap data yang diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh responden. Setelah memastikan validitas data, uji reliabilitas dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi instrumen pengukuran. Data kuesioner aplikasi Livin by Mandiri dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Tabel data Hasil Kuesioner Aplikasi Livin by Mandiri



Item	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
<b>Usefulness</b>						
A1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif	50	65	22	3	10
A2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif	41	55	41	6	7
A3	Sistem ini bermanfaat	71	46	21	5	7
A4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan	42	57	35	9	7
A5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan	65	45	28	4	8
A6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya	68	46	23	5	8
A7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya	65	47	26	5	7
A8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan	57	52	28	7	6
<b>Satisficaton</b>						
B1	Saya puas dengan sistem ini	55	59	23	5	8
B2	Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya	51	51	37	5	6
B3	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan	49	53	36	6	6
B4	Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan	58	53	27	8	4
B5	Saya terkesan dengan sistem ini	45	52	39	10	4
B6	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini	53	55	29	7	6
B7	Sistem ini nyaman untuk digunakan	55	56	28	4	7
<b>Ease of Use</b>						
C1	Sistem ini mudah digunakan	57	57	24	5	7
C2	Sistem ini sederhana untuk digunakan	64	44	29	5	8
C3	Sistem ini mudah dipahami	64	45	29	4	8
C4	Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana	58	51	28	6	7
C5	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	50	60	29	3	8
C6	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini	59	52	26	5	8

C7	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis	51	46	37	11	5
C8	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem	40	54	40	9	7
C9	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini	50	49	40	4	7
C10	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	39	54	43	7	7
C11	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	56	58	24	7	5
<b>Ease of Learning</b>						
D1	Saya mempelajari sistem ini dengan cepat	57	58	21	7	7
D2	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini	54	55	30	5	6
D3	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya	59	54	26	6	5
D4	Saya cepat terampil menggunakan sistem ini	58	60	18	8	6

Pengujian validitas dan reliabilitas kedua kuesioner menggunakan bantuan software IBM SPSS Statistic 29. Data kuesioner aplikasi Livin by Mandiri yang telah dimasukkan ke dalam software IBM SPSS Statistic 29 terdapat pada Gambar 4.8

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The data grid contains 12 rows and 18 columns of numerical data. The values are as follows:

	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18
1	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00
3	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
4	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	5.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00
5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
6	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
7	5.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
8	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.50
9	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
10	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
11	4.00	3.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00
12	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

Tabel 4. 8 Gambar Responden Aplikasi Livin by Mandiri pada SPSS

Baris menunjukkan responden dan kolom menunjukkan item-item pernyataan yang ada pada kuesioner. Untuk nilai berupa angka 1 sampai 5 adalah hasil penyebaran kuesioner kepada 150 responden aplikasi Livin by Mandiri menggunakan skala likert.

#### 4.5.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r-hitung (correlation item-total correlations) dengan nilai r-tabel. Jika nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel dan positif, maka pertanyaan tersebut dianggap valid (Ghozali, 2018). Teknik yang digunakan untuk uji validitas dalam penelitian ini adalah korelasi Bivariate Pearson Product Moment, yang dapat dilihat pada Persamaan (4.1). Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS.

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

Keterangan :

r : Koefisien Korelasi

i : Skor Item

x : Skor Total

n : Jumlah banyaknya responden

Hasil r-hitung dibandingkan dengan r-tabel pada taraf signifikansi 5% (0,05) yang dapat dicari berdasarkan jumlah responden atau n, dimana derajat bebasnya (df) = n - 2. Jumlah responden pada masing-masing kuesioner aplikasi Livin by Mandiri yaitu 150, maka df = 150 - 2 = 148. Nilai r-tabel pada df = 148 dan taraf signifikansi 5% adalah 0,160. Tabel taraf signifikansi 5% untuk n = 168 sampai dengan n = 170 dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4. 9 R-tabel untuk error 5%

N	R-tabel
---	---------

148	0.160
149	0.160
150	0.159

Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas Indikator Aplikasi

<b>Variabel</b>	<b>Item</b>	<b>r-hitung</b>	<b>r-tabel</b>	<b>Hasil Uji</b>
<i>Usefulness</i>	A1	0.788	0.160	Valid
	A2	0.762	0.160	Valid
	A3	0.804	0.160	Valid
	A4	0.780	0.160	Valid
	A5	0.809	0.160	Valid
	A6	0.780	0.160	Valid
	A7	0.811	0.160	Valid
	A8	0.782	0.160	Valid
<i>Satisfaction</i>	B1	0.791	0.160	Valid
	B2	0.811	0.160	Valid
	B3	0.812	0.160	Valid
	B4	0.817	0.160	Valid
	B5	0.758	0.160	Valid
	B6	0.814	0.160	Valid
	B7	0.859	0.160	Valid
<i>Ease of Use</i>	C1	0.827	0.160	Valid
	C2	0.813	0.160	Valid
	C3	0.836	0.160	Valid
	C4	0.833	0.160	Valid
	C5	0.837	0.160	Valid
	C6	0.835	0.160	Valid
	C7	0.715	0.160	Valid
	C8	0.734	0.160	Valid
	C9	0.792	0.160	Valid
	C10	0.785	0.160	Valid

	C11	0.779	0.160	Valid
<i>Ease of Learning</i>	D1	0.828	0.160	Valid
	D2	0.823	0.160	Valid
	D3	0.809	0.160	Valid
	D4	0.824	0.160	Valid

Berdasarkan Tabel 4.9, hasil uji validitas untuk keempat variabel pada kuesioner aplikasi *Living by Mandiri* yang terdiri dari tiga puluh total pernyataan, semuanya memiliki nilai  $r$ -hitung  $> r$ -tabel = 0,160. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai pada uji validitas untuk variabel *usefulness*, *satisfaction*, *ease of use*, dan *ease of learning* pada kuesioner aplikasi *Living by Mandiri* dinyatakan valid.

#### 4.5.2 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi hasil pengukuran dari kuesioner dalam penggunaan yang berulang. Jika koefisien Cronbach's Alpha  $> 0,60$  maka kuesioner dapat dinyatakan reliabel (Ghozali, 2018). Reliabel merupakan kemampuan kuesioner memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Rumus uji reliabilitas terdapat pada persamaan (4.2).

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r$  : koefisien reliabilitas instrument

$k$  : jumlah butir pernyataan

$\sum 2$  = jumlah varian pada butir

= varian total

Cronbach's Alpha	N of Items
0.981	30

#### 4.6 Menganalisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis data dengan menghitung tingkat *usability* dari aplikasi *Livein by Mandiri*. Pengukuran *usability* dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari seluruh responden yang ada, rumus dapat dilihat pada Persamaan 4.3

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor Usability Pengukuran}}{\text{Skor Usability Maksimal}} \times 100\% \quad (4.3)$$

Total skor *usability* pengukuran diperoleh dari perhitungan hasil jawaban keseluruhan responden pada aspek *usability* dikalikan dengan setiap skor sesuai skala likert. Skor *usability* maksimal diperoleh dari nilai tertinggi skala likert dikalikan dengan jumlah responden dikalikan jumlah soal setiap aspek *usability*. Hasil yang diperoleh dibandingkan dengan hasil persentase yang diperoleh dengan tabel 4.11

Tabel 4. 11 Kategori Penilaian *Usability*

Hasil Persentase (%)	Kategori
0% - 20%	Sangat kurang layak
21% - 40%	Kurang layak
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Variabel-variabel nilai yang dianalisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.12, yaitu: nilai 1 diberikan untuk STS (Sangat Tidak Setuju), nilai 2 untuk TS (Tidak Setuju), nilai 3 untuk N (Netral), nilai 4 untuk S (Setuju), dan nilai 5 untuk SS (Sangat Setuju).



Tabel 4. 12 Penilaian Skala Likert

<b>Pernyataan</b>	<b>Penilaian</b>
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

#### 4.6.1 Analisis Data Karakteristik Responden

##### a. Jenis Kelamin

Karakteristik pertama dari responden dalam penelitian ini adalah Jenis Kelamin. Setiap responden diminta untuk memilih salah satu dari dua pilihan, yaitu Laki-laki atau Perempuan. Berdasarkan data dari kuesioner yang telah disebar, berikut adalah tabel data responden aplikasi Livin by Mandiri.

Tabel 4. 13 Karakteristik Jenis Kelamin Responden Aplikasi Livin by Mandiri

<b>No</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
1	Laki-Laki	75	50%
2	Perempuan	75	50%
<b>Jumlah Responden</b>		150	100%

##### b. Status Pekerjaan

Karakteristik responden kedua dalam penelitian ini adalah Status Pekerjaan. Setiap responden diminta untuk memilih salah satu dari tiga pilihan, yaitu Pelajar/Mahasiswa, Bekerja, atau Belum Bekerja. Berdasarkan data dari kuesioner yang telah disebar, berikut adalah tabel data responden aplikasi Livin by Mandiri.

Tabel 4. 14 Karakteristik Status Pekerjaan Responden Aplikasi Livin by Mandiri

<b>No</b>	<b>Status Pekerjaan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
1	Pelajar/Mahasiswa	70	47%

2	Bekerja	75	50%
3	Belum Bekerja	5	3%
Jumlah Responden		150	100%

c. Usia

Karakteristik responden ketiga dalam penelitian ini adalah Usia. Setiap responden diminta untuk memilih salah satu dari empat pilihan, yaitu 17-25 Tahun, 26-35 Tahun, 36-45 Tahun, atau > 45 Tahun. Berdasarkan data kuesioner yang telah disebar, berikut adalah tabel data responden aplikasi Livin by Mandiri

Tabel 4. 15 Karakteristik Usia Responden Aplikasi Livin by Mandiri

No	Status Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	17-25 Tahun	79	53%
2	26-35 Tahun	42	28%
3	36-45 Tahun	3	2%
4	> 45 Thun	26	17%
Jumlah Responden		150	100%

#### 4.6.2 Hasil Analisis Data Aplikasi Livin by Mandiri

Pengukuran *usability* aplikasi Livin by Mandiri terdiri dari 4 aspek sesuai dengan hasil penelusuran data dengan menggunakan angket USE Questionnaire yaitu, *Usefulness*, *Satisfaction*, *Ease of Use*, dan *Ease of Learning*.

Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan Aspek Usefulness Responden Aplikasi Livin by Mandiri

Item	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor Total(%)
<b>Usefulness</b>							
A1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif	50	65	22	3	10	78.93%
A2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif	41	55	41	6	7	75.60%
A3	Sistem ini bermanfaat	71	46	21	5	7	82.53%
A4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan	42	57	35	9	7	75.73%

A5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan	65	45	28	4	8	80.67%
A6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya	68	46	23	5	8	81.47%
A7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya	65	47	26	5	7	81.07%
A8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan	57	52	28	7	6	79.60%
<b>Total</b>		459	413	224	44	60	

$$\begin{aligned}
 \text{Usefulness (\%)} &= \frac{(4595)+(4134)+(2243)+(442)+(601)}{51508} \times 100\% \\
 &= \frac{4767}{6000} \times 100\% \\
 &= 79,45\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan total jumlah data pada Tabel 4.16 menggunakan Persamaan 4.3 diperoleh presentase kelayakan aspek *usefulness* aplikasi Livin by Manfiri yaitu 79,45%. Berdasarkan kategori penilaian *usability* pada tabel 4.11, nilai tersebut berada di antara skala 61-80 berarti aplikasi Livin by Mandiri **layak** digunakan oleh penggunanya dari aspek *usefulness* atau kegunaan. Berikut analisis dari hasil pengujian *usefulness* aplikasi Livin by Mandiri:

1. Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A1 memperoleh persentase sebesar 78,93%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri membantu pengguna menjadi lebih efektif.

2. Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A2 memperoleh persentase sebesar 75,60%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri membantu pengguna menjadi lebih produktif.

3. Sistem ini bermanfaat

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A3 memperoleh persentase sebesar 82,53%. Nilai tersebut masuk dalam kategori sangat layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri sangat bermanfaat bagi pengguna.

4. Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A4 memperoleh persentase sebesar 75,73%. Nilai tersebut masuk dalam kategori sangat layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri sangat membantu pengguna terhadap tugas yang mereka lakukan.

5. Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan. Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A5 memperoleh persentase sebesar 80,67%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri membuat hal-hal yang pengguna ingin capai menjadi sangat mudah untuk dilakukan.

6. Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya. Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A6 memperoleh persentase sebesar 81,47%. Nilai tersebut masuk dalam kategori sangat layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri sangat menghemat waktu pengguna ketika digunakan.

7. Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya. Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A7 memperoleh persentase sebesar 81,07%. Nilai tersebut masuk dalam kategori sangat layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri sangat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

8. Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan. Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan A8 memperoleh persentase sebesar 79,60%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri bekerja sangat sesuai dengan harapan pengguna.

Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan Aspek Satisfaction Responden Aplikasi Livin by Mandiri

Item	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor Total (%)
<i>Satisfaction</i>							
B1	Saya puas dengan sistem ini	55	59	23	5	8	79,73%
B2	Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya	51	51	37	5	6	78,13%
B3	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan	49	53	36	6	6	77,73%

B4	Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan	58	53	27	8	4	80,40%
B5	Saya terkesan dengan sistem ini	45	52	39	10	4	76,53%
B6	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini	53	55	29	7	6	78,93%
B7	Sistem ini nyaman untuk digunakan	55	56	28	4	7	79,73%
<b>Total</b>		366	379	219	45	41	

$$\begin{aligned}
 \text{Satisfaction (\%)} &= \frac{(3665)+(3794)+(2193)+(452)+(411)}{51507} \times 100\% \\
 &= \frac{4134}{5250} \times 100\% \\
 &= 78,74\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan total jumlah data pada Tabel 4.17 menggunakan Persamaan 4.3 diperoleh presentase kelayakan aspek *satisfaction* aplikasi Livin by Mandiri yaitu 78,74%. Berdasarkan kategori penilaian *usability* pada tabel 4.11, nilai tersebut berada di antara skala 61-80 berarti aplikasi Livin by Mandiri **layak** digunakan oleh penggunaannya dari aspek *satisfaction* atau kepuasan pen gguna. Berikut analisis dari hasil pengujian *satisfaction* aplikasi Livin by Mandiri:

1. Saya puas dengan sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B1 memperoleh persentase sebesar 79,73%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna sangat puas dengan aplikasi Livin by Mandiri.

2. Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B2 memperoleh persentase sebesar 78,13%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna sangat bersedia merekomendasikan aplikasi Livin by Mandiri kepada teman-teman mereka.

3. Sistem ini menyenangkan untuk digunakan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B3 memperoleh persentase sebesar 77,73%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi



Livin by Mandiri sangat menyenangkan untuk digunakan.

4. Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B4 memperoleh persentase sebesar 80,40%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri bekerja sangat sesuai dengan pengguna inginkan.

5. Saya terkesan dengan sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B5 memperoleh persentase sebesar 76,53%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi pengguna terkesan dengan aplikasi Livin by Mandiri.

6. Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B6 memperoleh persentase sebesar 78,93%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna merasa sangat harus memiliki/menggunakan aplikasi Livin by Mandiri.

7. Sistem ini nyaman untuk digunakan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan B7 memperoleh persentase sebesar 79,73%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri sangat nyaman untuk digunakan.

Tabel 4. 18 Hasil Peirhitungan Aspek Ease of Use Responden Aplikasi Livin by Mandiri

Item	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor Total (%)
<i>Ease of Use</i>							
C1	Sistem ini mudah digunakan	57	57	24	5	7	80,27%
C2	Sistem ini sederhana untuk digunakan	64	44	29	5	8	80,13%
C3	Sistem ini mudah dipahami	64	45	29	4	8	80,40%
C4	Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana	58	51	28	6	7	79,60%
C5	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	50	60	29	3	8	78,80%
C6	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini	59	52	26	5	8	79,87%
C7	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis	51	46	37	11	5	76,93%



C8	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem	40	54	40	9	7	74,80%
C9	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini	50	49	40	4	7	77,47%
C10	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	39	54	43	7	7	74,80%
C11	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	56	58	24	7	5	80,49%
<b>Total</b>		588	570	349	66	77	

$$\begin{aligned}
 \text{Ease of Use (\%)} &= \frac{(5885)+(5704)+(3493)+(662)+(771)}{515011} \times 100\% \\
 &= \frac{6476}{8250} \times 100\% \\
 &= 78,50\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan total jumlah data pada Tabel 4.18 menggunakan persamaan 4.3 diperoleh presentase kelayakan aspek *Ease of Use* aplikasi Livin by Mandiri yaitu 78,50%. Berdasarkan kategori penilaian *usability* pada tabel 4.11, nilai tersebut berada di antara skala 61-80 berarti aplikasi Livin by Mandiri **layak** digunakan oleh penggunanya dari aspek *ease of use* atau kemudahan penggunaan ketika pengguna menggunakan aplikasi Livin by Mandiri. Berikut analisis dari hasil pengujian *ease of use* aplikasi Livin by Mandiri:

1. Sistem ini mudah digunakan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C1 memperoleh persentase sebesar 80,27%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri mudah untuk digunakan.

2. Sistem ini sederhana untuk digunakan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C2 memperoleh persentase sebesar 80,13%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri cukup sederhana untuk digunakan.

3. Sistem ini mudah dipahami.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C3 memperoleh persentase sebesar 80,40%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi

Livin by Mandiri mudah untuk dipahami.

4. Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C4 memperoleh persentase sebesar 79,60%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya langkah-langkah penggunaan aplikasi Livin by Mandiri sederhana

5. Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C5 memperoleh persentase sebesar 78,80%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

6. Tidak kesulitan menggunakan sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C6 memperoleh persentase sebesar 79,87%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna tidak menemukan banyak kesulitan ketika menggunakan aplikasi Livin by Mandiri.

7. Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C7 memperoleh persentase sebesar 76,93%. Nilai tersebut masuk dalam kategori sangat layak. Artinya pengguna dapat menggunakan aplikasi Livin by Mandiri dengan mudah tanpa adanya instruksi tertulis.

8. Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C8 memperoleh persentase sebesar 74,80%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya beberapa pengguna melihat adanya ketidakkonsistenan dalam aplikasi Livin by Mandiri selama menggunakannya.

9. Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C9 memperoleh persentase sebesar 77,47%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan aplikasi Livin by Mandiri akan menyukai sistem ini.

10. Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C10 memperoleh persentase sebesar 74,80%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah pada aplikasi Livin by Mandiri.

11. Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya.  
Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan C11 memperoleh persentase sebesar 80,49%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna dapat menggunakan aplikasi Livin by Mandiri dengan berhasil setiap kali mereka menggunakannya.

Tabel 4. 19 Hasil Perhitungan Aspek Ease of Learning Responden Aplikasi Livin by Mandiri

Item	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor Total (%)
<b>Ease of Learning</b>							
D1	Saya mempelajari sistem ini dengan cepat	57	58	21	7	7	80,13%
D2	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini	54	55	30	5	6	79,47%
D3	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya	59	54	26	6	5	80,80%
D4	Saya cepat terampil menggunakan sistem ini	58	60	18	8	6	80,80%
<b>Total</b>		228	227	95	26	24	

$$\begin{aligned}
 \text{Ease of Learning (\%)} &= \frac{(2885)+(2274)+(953)+(262)+(241)}{51504} \times 100\% \\
 &= \frac{2409}{3000} \times 100\% \\
 &= 80,30\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan total jumlah data pada Tabel 4.19 menggunakan Persamaan 4.3 diperoleh presentase kelayakan aspek *ease of learning* aplikasi Livin by Mandiri yaitu 80,30%. Berdasarkan kategori penilaian *usability* pada Tabel 4.11, nilai tersebut berada di antara skala 60-80 berarti aplikasi Livin by Mandiri **layak** digunakan oleh penggunanya dari aspek *ease of learning* atau kemudahan aplikasi dipelajari. Berikut analisis dari hasil pengujian ease of learning aplikasi Livin by Mandiri:

1. Saya mempelajari sistem ini dengan cepat.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan D1 memperoleh

persentase sebesar 80,13%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna dapat dengan cepat mempelajari aplikasi Livin by Mandiri.

2. Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan D2 memperoleh persentase sebesar 79,47%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna sangat mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi Livin by Mandiri.

3. Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan D3 memperoleh persentase sebesar 80,80%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya aplikasi Livin by Mandiri sangat mudah untuk dipelajari cara penggunaannya.

4. Saya cepat terampil menggunakan sistem ini.

Tanggapan pengguna aplikasi Livin by Mandiri pada pernyataan D4 memperoleh persentase sebesar 80,80%. Nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Artinya pengguna sangat cepat terampil dalam menggunakan aplikasi Livin by Mandiri.

Tabel 4. 20 Nilai *Usability* Aplikasi Livin by Mandiri

Aspek	<i>Usefulness</i>	<i>Satisfaction</i>	<i>Ease of Use</i>	<i>Ease of Learning</i>
Nilai	79,45%	78,74%	78,50%	80,30%

Perhitungan Nilai *Usability* secara keseluruhan dengan menggunakan Persamaan 4.4:

$$\text{Skor } Usability = \frac{f+if_i+f_2f_2+f_3f_3+f_4f_4}{ig} \quad (4.4)$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{79,45+78,74+78,50+80,30}{4} \\
 &= \frac{316,99}{4} \\
 &= 79,24\%
 \end{aligned}$$

Aplikasi Livin by Mandiri mendapatkan nilai *usability* sebesar 79,24%, dimana nilai tersebut termasuk pada kategori sangat layak berdasarkan kategori penilaian *usability* pada Tabel 4.14. Berikut analisis dari hasil pengujian *usability* aplikasi Livin by Mandiri:

1. Aspek *Usefulness* memperoleh nilai sebesar 79,45%, yang mengindikasikan bahwa pengguna menganggap aplikasi Livin by Mandiri memberikan manfaat dalam memenuhi kebutuhan dan tujuan mereka.
2. Nilai dari aspek *Satisfaction* yaitu 78,74%. Berdasarkan kriteria penilaian *usability* yang tercantum dalam Tabel 4.14. Data ini menunjukkan bahwa aplikasi Livin by Mandiri sudah bekerja sesuai dengan harapan pengguna sehingga pengguna merasa puas dengan dan aplikasi tersebut.
3. Aspek *Ease of Use* menjadi yang terendah di antara aspek-aspek lainnya, yaitu %. Hasil 78,50% ini menunjukkan bahwa aplikasi BNI Mobile Banking dapat diakses dengan mudah dan dapat dimanfaatkan oleh berbagai macam pengguna.
4. Aspek *Ease of Learning* meraih nilai tertinggi di antara semua aspek lainnya, yaitu 80,30%. Data ini menunjukkan bahwa aplikasi Livin by Mandiri memberikan pengalaman belajar yang lancar dan mudah bagi pengguna

#### 4.6.3 Upaya Pengembangan Aplikasi Livin by Mandiri

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan, diketahui bahwa permasalahan *usability* pada aplikasi Livin by Mandiri terlihat dari skor total item pernyataan yang lebih rendah dibandingkan skor total lainnya. Pengembangan aplikasi diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan *usability* aplikasi Livin by Mandiri di masa mendatang. Upaya pengembangan aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Upaya Pengembangan Aplikasi Livin by Mandiri

Item	Aspek	Pernyataan	Upaya Pengembangan
Livin by Mandiri			
A2	<i>Usefulness</i>	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif	Selain menambahkan fitur reminder pengguna terkait transaksi rutin seperti tagihan atau pembayaran berkala, juga bisa dilakukan peningkatan kecepatan dan responsivitas aplikasi.  Memungkinkan pengguna untuk melakukan multitasking dalam



			<p>aplikasi, misalnya, melihat saldo sambil melakukan transfer, dan menyediakan fitur analitik keuangan untuk membantu pengguna mengelola dan merencanakan keuangan mereka dengan lebih baik.</p>
B5	<i>Satisfaction</i>	<p>Saya terkesan dengan sistem ini</p>	<p>Melakukan survei rutin untuk mendapatkan feedback pengguna dan menerapkan perbaikan berdasarkan umpan balik tersebut. Menyediakan fitur personalisasi, seperti tema dan tata letak yang bisa diatur sesuai preferensi pengguna. Selain itu, menambahkan fitur-fitur inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti layanan investasi atau pengelolaan aset.</p>
C8	<i>Ease of use</i>	<p>Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem</p>	<p>Memastikan konsistensi desain dan navigasi di seluruh aplikasi. Standarisasi ikon dan terminologi yang digunakan, serta memberikan panduan yang jelas dan petunjuk penggunaan yang mudah diakses. Melakukan pengujian kegunaan (<i>usability testing</i>) secara berkala untuk memastikan tidak ada elemen yang membingungkan atau tidak konsisten.</p>
D2	<i>Ease of Learning</i>	<p>Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini</p>	<p>Menyediakan tutorial interaktif dan panduan langkah demi langkah untuk pengguna baru. Membuat video tutorial dan FAQ yang mudah diakses</p>



			dari dalam aplikasi. Menyediakan fitur onboarding yang memandu pengguna baru melalui fitur-fitur utama aplikasi saat pertama kali digunakan, serta memastikan antarmuka pengguna sederhana dan intuitif.
--	--	--	--

## 4.7 Visualisasi Hasil Analisis

### 4.7.1 Visualisasi Karakteristik Responden

#### a. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin

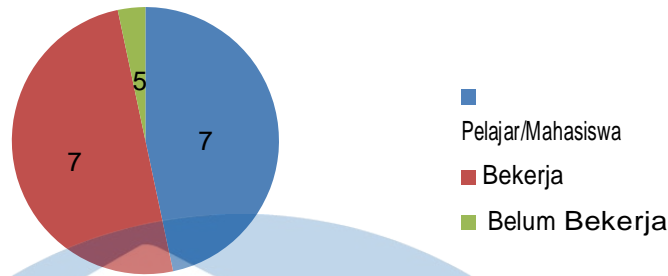


Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin responden adalah seimbang, dengan jumlah responden laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 75 orang. Visualisasi ini menggambarkan bahwa partisipasi dalam penelitian ini tidak didominasi oleh salah satu jenis kelamin, melainkan terdistribusi secara merata. Hal ini penting untuk memastikan bahwa perspektif dan pengalaman dari kedua jenis kelamin terwakili secara adil dalam hasil penelitian, memberikan pandangan yang lebih komprehensif dan tidak bias terhadap gender tertentu.

#### b. Status Pekerjaan

STT - NF

### Status Pekerjaan



Hasil visualisasi menunjukkan bahwa dari total responden, sebanyak 75 orang (50%) sudah bekerja, 70 orang (46,67%) berstatus sebagai pelajar atau mahasiswa, dan 5 orang (3,33%) belum bekerja. Proporsi terbesar dari responden yang sudah bekerja mengindikasikan bahwa setengah dari peserta penelitian memiliki pengalaman kerja yang relevan. Sementara itu, hampir setengah dari responden yang berstatus pelajar atau mahasiswa menyoroti pentingnya pandangan dari kalangan muda yang masih dalam fase pendidikan. Kelompok terkecil, yaitu responden yang belum bekerja, memberikan perspektif tambahan yang meskipun kecil, tetap berkontribusi pada pemahaman umum mengenai populasi yang diteliti.

### c. Usia

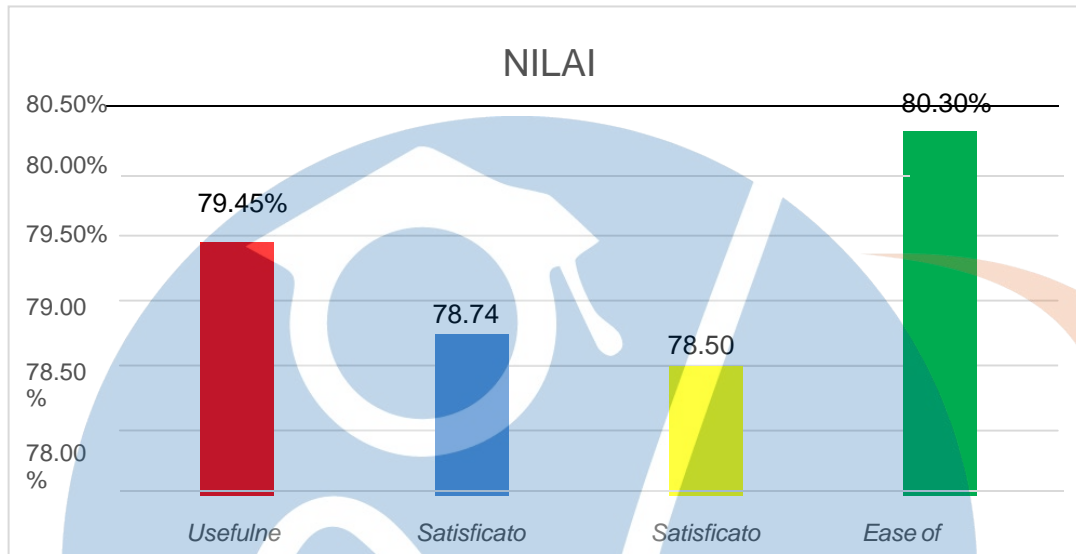
### Usia



Hasil visualisasi menunjukkan distribusi umur responden dengan mayoritas berada dalam rentang usia 17-25 tahun sebanyak 79 orang (52,67%). Kelompok usia 26-35 tahun diwakili oleh 42 orang (28%), sedangkan kelompok usia 36-45 tahun hanya mencakup 3 orang (2%). Sementara itu, responden yang berusia di atas 45 tahun berjumlah 26 orang (17,33%). Distribusi ini menunjukkan dominasi generasi muda dalam penelitian ini, dengan lebih dari setengah responden berusia 17-25 tahun, yang diikuti oleh kelompok usia 26-35 tahun. Meskipun jumlah responden dalam kelompok usia 36-45 tahun relatif kecil, keberadaan mereka serta responden yang berusia di atas 45 tahun tetap

memberikan variasi perspektif yang berharga dalam analisis data.

#### 4.7.2 Visualisasi Hasil Analisis Data Aplikasi Livin by Mandiri



Gambar 4. 1 Bar Chart Nilai Usability Aplikasi Livin by Mandiri

Terdapat aspek *Usefulness* dinilai sebesar 79,45%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa bahwa fitur atau program yang sedang diteliti memiliki kegunaan yang tinggi. Persentase ini mencerminkan bahwa responden secara umum merasa bahwa fitur ini membantu mereka dalam mencapai tujuan atau menyelesaikan tugas tertentu dengan lebih efektif. Aspek *Satisfaction* memperoleh nilai 78,74%. Persentase ini menunjukkan tingkat kepuasan responden terhadap fitur atau program yang diteliti. Meskipun sedikit lebih rendah daripada nilai kegunaan, angka ini masih menunjukkan bahwa responden cukup puas dengan pengalaman mereka menggunakan fitur atau program tersebut.

Lalu aspek *Ease of Use* dinilai sebesar 78,50%. Nilai ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden merasa bahwa fitur atau program ini mudah digunakan. Kemudahan penggunaan merupakan faktor penting yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna, dan hasil ini menunjukkan bahwa fitur tersebut telah dirancang dengan baik untuk memudahkan pengguna. Dan Aspek *Ease of Learning* mendapatkan nilai tertinggi yaitu 80,30%. Persentase ini menunjukkan bahwa responden merasa mudah untuk mempelajari cara menggunakan fitur atau program tersebut. Nilai yang tinggi pada aspek ini penting karena semakin mudah fitur atau program dipelajari, semakin cepat pengguna dapat mulai memanfaatkannya secara efektif.

#### 4.8 Evaluasi

Tabel 4. 22 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai *Usefulness*

Item	Pernyataan	Frekuensi Skor	SS	S	N	TS	STS	Jml	Rata-rata Skor	Kategori
<i>Usefulness</i>										
A1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif	Frekuensi	50	65	22	3	10	150	3.95	Tinggi / Mendukung
		F x s	250	260	66	6	10	592		
A2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif	Frekuensi	41	55	41	6	7	150	3.78	Tinggi / Mendukung
		F x s	205	220	123	12	7	567		
A3	Sistem ini bermanfaat	Frekuensi	71	46	21	5	7	150	4.13	Tinggi / Mendukung
		F x s	355	184	63	10	7	619		
A4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan	Frekuensi	42	57	35	9	7	150	3.79	Tinggi / Mendukung
		F x s	210	228	105	18	7	568		
A5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan	Frekuensi	65	45	28	4	8	150	4.03	Tinggi / Mendukung
		F x s	325	180	84	8	8	605		
A6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya	Frekuensi	68	46	23	5	8	150	4.07	Tinggi / Mendukung
		F x s	340	184	69	10	8	611		
A7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya	Frekuensi	65	47	26	5	7	150	4.05	Tinggi / Mendukung
		F x s	325	188	78	10	7	608		
A8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan	Frekuensi	57	52	28	7	6	150	3.98	Tinggi / Mendukung
		F x s	285	208	84	14	6	597		

Tabel 4.22 mengevaluasi tanggapan responden mengenai kegunaan (*usefulness*) suatu sistem. Tabel ini mencakup enam pernyataan (A1 hingga A6), dengan responden memberikan

nilai dalam kategori Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap kategori diberi bobot skor yang kemudian digunakan untuk menghitung total dan rata-rata skor. Hasil dari setiap pernyataan menunjukkan bahwa sistem dinilai tinggi dan mendukung oleh para responden.

1. A1: Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif memperoleh skor rata-rata 3.95 dengan total skor 592, menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa sistem ini efektif dalam meningkatkan produktivitas mereka.
2. A2: Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif mendapatkan skor rata-rata 3.78 dengan total skor 567, yang menunjukkan responden merasakan peningkatan produktivitas berkat sistem ini.
3. A3: Sistem ini bermanfaat meraih skor rata-rata tertinggi 4.13 dengan total skor 619, menunjukkan bahwa responden sangat merasakan manfaat dari sistem ini.
4. A4: Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan memiliki skor rata-rata 3.79 dengan total skor 568, mengindikasikan bahwa responden merasa sistem ini membantu dalam menjalankan tugas-tugas mereka.
5. A5: Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan mendapat skor rata-rata 4.03 dengan total skor 605, menegaskan bahwa responden merasa terbantu dalam mencapai tujuan mereka.
6. A6: Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya memiliki skor rata-rata 4.07 dengan total skor 611, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini efisien dan menghemat waktu mereka.
7. A7: Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya memiliki skor rata-rata 4,05 dengan total skor 608, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini sangat sesuai dengan kebutuhan mereka.
8. A8: Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan memiliki skor rata-rata 3,98 dengan total skor 597, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini bekerja hampir sesuai dengan harapan mereka.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi dari keenam pernyataan ini menunjukkan bahwa responden menilai sistem ini sangat berguna dengan skor rata-rata yang tinggi dalam setiap aspek yang diukur. Kategori yang diberikan adalah "Tinggi / Mendukung", yang menegaskan bahwa sistem tersebut diterima dengan baik dan dinilai positif oleh para pengguna.



Tabel 4. 23 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai *Satisfaction*

Item	Pernyataan	Frekuensi Skor	SS	S	N	TS	STS	Jml	Rata-rata Skor	Kategori
<i>Satisfication</i>										
B1	Saya puas dengan sistem ini	Frekuensi	55	59	23	5	8	150	3.99	Tinggi / Mendukung
		F x S	275	236	69	10	8	598		
B2	Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya	Frekuensi	51	51	37	5	6	150	3.91	Tinggi / Mendukung
		F x S	255	204	111	10	6	586		
B3	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan	Frekuensi	49	53	36	6	6	150	3.89	Tinggi / Mendukung
		F x S	245	212	108	12	6	583		
B4	Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan	Frekuensi	58	53	27	8	4	150	4.02	Tinggi / Mendukung
		F x S	290	212	81	16	4	603		
B5	Saya terkesan dengan sistem ini	Frekuensi	45	52	39	10	4	150	3.83	Tinggi / Mendukung
		F x S	225	208	117	20	4	574		
B6	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini	Frekuensi	53	55	29	7	6	150	3.95	Tinggi / Mendukung
		F x S	265	220	87	14	6	592		
B7	Sistem ini nyaman untuk digunakan	Frekuensi	55	56	28	4	7	150	3.99	Tinggi / Mendukung
		F x S	275	224	84	8	7	598		

Tabel 4.23 mengevaluasi tanggapan responden mengenai kegunaan (satisfaction) suatu sistem. Tabel ini mencakup enam pernyataan (B1 sampai B7), dengan responden memberikan nilai dalam kategori Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap kategori diberi bobot skor yang kemudian digunakan untuk menghitung total dan rata-rata skor. Hasil dari setiap pernyataan menunjukkan bahwa sistem dinilai tinggi



dan didukung oleh para responden, menunjukkan bahwa responden merasa puas dengan kegunaan sistem tersebut.



**STT - NF**

1. B1: Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif memperoleh skor rata-rata 3,99 dengan total skor 598, menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa sistem ini efektif dalam meningkatkan kinerja mereka.
2. B2: Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif mendapatkan skor rata-rata 3,91 dengan total skor 586, yang menunjukkan responden merasa bahwa sistem ini meningkatkan produktivitas mereka.
3. B3: Sistem ini bermanfaat meraih skor rata-rata tertinggi 3.89 dengan total skor 583, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini sangat bermanfaat bagi mereka.
4. B4: Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan memiliki skor rata-rata 4,02 dengan total skor 603, mengindikasikan bahwa sistem ini sangat membantu dalam pelaksanaan tugas-tugas mereka.
5. B5: Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan mendapat skor rata-rata 3,83 dengan total skor 574, menegaskan bahwa responden merasa sistem ini memudahkan pencapaian tujuan mereka.
6. B6: Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya memiliki skor rata-rata 3,95 dengan total skor 592, menunjukkan bahwa responden sistem ini menghemat waktu mereka.
7. B7: Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya memiliki skor rata-rata 3,99 dengan total skor 598, menunjukan bahwa responden sistem ini sangat sesuai dengan kebutuhan mereka

Secara keseluruhan, hasil evaluasi dari ketujuh pernyataan ini menunjukkan bahwa responden menilai sistem ini sangat bermanfaat dengan skor rata-rata yang tinggi di setiap aspek yang diukur. Kategori yang diberikan adalah "Tinggi / Mendukung", yang menegaskan bahwa sistem tersebut diterima dengan baik dan mendapatkan penilaian positif dari para pengguna.

Tabel 4. 24 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai *Ease of Use*

Item	Pernyataan	Frekuensi Skor	SS	S	N	TS	STS	Jml	Rata-rata Skor	Kategori
<i>Ease of Use</i>										
C1	Sistem ini mudah digunakan	Frekuensi	57	57	24	5	7	150	4.01	Tinggi / Mendukung
		F x S	285	228	72	10	7	602		
	Sistem ini	Frekuensi	64	44	29	5	8	150		

C2	sederhana untuk digunakan	F x S	320	176	87	10	8	601	4.01	Tinggi / Mendukung
C3	Sistem ini mudah dipahami	Frekuensi	64	45	29	4	8	150	4.02	Tinggi / Mendukung
		F x S	320	180	87	8	8	603		
C4	Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana	Frekuensi	58	51	28	6	7	150	3.98	Tinggi / Mendukung
		F x S	290	204	84	12	7	597		
C5	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	Frekuensi	50	60	29	3	8	150	3.94	Tinggi / Mendukung
		F x S	250	240	87	6	8	591		
C6	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini	Frekuensi	59	52	26	5	8	150	3.99	Tinggi / Mendukung
		F x S	295	208	78	10	8	599		
C7	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis	Frekuensi	51	46	37	11	5	150	3.85	Tinggi / Mendukung
		F x S	255	184	111	22	5	577		
C8	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem	Frekuensi	40	54	40	9	7	150	3.74	Tinggi / Mendukung
		F x S	200	216	120	18	7	561		
C9	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini	Frekuensi	50	49	40	4	7	150	3.87	Tinggi / Mendukung
		F x S	250	196	120	8	7	581		
C10	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	Frekuensi	39	54	43	7	7	150	3.74	Tinggi / Mendukung
		F x S	195	216	129	14	7	561		
C11	Saya dapat menggunakan sistem ini	Frekuensi	56	58	24	7	5	150	4.02	Tinggi / Mendukung

dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	F x S	280	232	72	14	5	603		
---	-------	-----	-----	----	----	---	-----	--	--

Tabel 4.24 mengevaluasi tanggapan responden mengenai kegunaan (satisfaction) suatu sistem. Tabel ini mencakup enam pernyataan (C1 hingga C11), dengan responden memberikan nilai dalam kategori Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap kategori diberi bobot skor yang kemudian digunakan untuk menghitung total dan rata-rata skor. Hasil dari setiap pernyataan menunjukkan bahwa sistem dinilai tinggi dan didukung oleh para responden, menunjukkan bahwa responden merasa puas dengan kegunaan sistem tersebut.

1. C1: Sistem ini mudah digunakan memperoleh skor rata-rata 4,01 dengan total skor 602, menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa sistem ini sangat mudah digunakan.
2. C2: Sistem ini sederhana untuk digunakan mendapatkan skor rata-rata 4,01 dengan total skor 601, yang menunjukkan responden merasa sistem ini sederhana dan tidak rumit untuk digunakan.
3. C3: Sistem ini bermanfaat meraih skor rata-rata tertinggi 3,89 dengan total skor 583, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini sangat bermanfaat.
4. C4: Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan memiliki skor rata-rata 3,98 dengan total skor 597, mengindikasikan bahwa sistem ini efektif dalam membantu pelaksanaan tugas.
5. C5: Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan mendapat skor rata-rata 3,94 dengan total skor 591, menegaskan bahwa responden merasa sistem memudahkan pencapaian tujuan mereka.
6. C6: Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya memiliki skor rata-rata 3,99 dengan total skor 599, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini menghemat waktu mereka.
7. C7: Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya memiliki skor rata-rata 3,85 dengan total skor 577, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini sesuai dengan kebutuhan mereka.

8. C8: Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem memiliki skor rata-rata 3,74 dengan total skor 561, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini konsisten dalam kinerjanya.
9. C9: Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini memiliki skor rata-rata 3,87 dengan total skor 581, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini disukai baik oleh pengguna yang jarang maupun yang rutin menggunakannya.
10. C10: Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah memiliki skor rata-rata 3,74 dengan total skor 561, menunjukkan bahwa responden merasa mudah untuk memperbaiki kesalahan saat menggunakan sistem ini.
11. C11: Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya memiliki skor rata-rata 4,02 dengan total skor 603, menunjukkan bahwa responden merasa mereka dapat menggunakan sistem ini dengan sukses setiap kali menggunakannya.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi dari kesebelas pernyataan ini menunjukkan bahwa responden menilai sistem ini sangat bermanfaat dengan skor rata-rata yang tinggi di setiap aspek yang diukur. Kategori yang diberikan adalah "Tinggi / Mendukung", yang menegaskan bahwa sistem tersebut diterima dengan baik dan mendapatkan penilaian positif dari para pengguna.

Tabel 4. 25 Evaluasi Tanggapan Responden mengenai *Ease of Learning*

Item	Pernyataan	Frekuensi Skor	SS	S	N	TS	STS	Jml	Rata-rata Skor	Kategori
<i>Ease of Learning</i>										
D1	Saya mempelajari sistem ini dengan cepat	Frekuensi	57	58	21	7	7	150	4.01	Tinggi / Mendukung
		F x S	285	232	63	14	7	601		
D2	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini	Frekuensi	54	55	30	5	6	150	3.97	Tinggi / Mendukung
		F x S	270	220	90	10	6	596		
D3	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara	Frekuensi	59	54	26	6	5	150	4.04	Tinggi / Mendukung
		F x S	295	216	78	12	5	606		



	penggunaannya									
D4	Saya cepat terampil menggunakan sistem ini	Frekuensi	58	60	18	8	6	150	4.04	Tinggi / Mendukung
		F x S	290	240	54	16	6	606		

Tabel 4.25 mengevaluasi tanggapan responden mengenai kegunaan (*Ease of Learning*) suatu sistem. Tabel ini mencakup enam pernyataan (D1 hingga D4), dengan responden memberikan nilai dalam kategori Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap kategori diberi bobot skor yang kemudian digunakan untuk menghitung total dan rata-rata skor. Hasil dari setiap pernyataan menunjukkan bahwa sistem dinilai tinggi dan didukung oleh para responden, menunjukkan bahwa responden merasa puas dengan kegunaan sistem tersebut.

1. D1: Saya mempelajari sistem ini dengan cepat memperoleh skor rata-rata 4,01 dengan total skor 601, menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa sistem ini mudah dan cepat dipelajari.
2. D2: Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini mendapatkan skor rata-rata 3,97 dengan total skor 596, yang menunjukkan responden merasa sistem ini mudah diingat cara penggunaannya.
3. D3: Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya meraih skor rata-rata 4,04 dengan total skor 606, menunjukkan bahwa responden merasa sistem ini sangat mudah untuk dipelajari.
4. D4: Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan memiliki skor rata-rata 4,04 dengan total skor 606, mengindikasikan bahwa sistem ini sangat membantu dalam pelaksanaan tugas.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi dari kesebelas pernyataan ini menunjukkan bahwa responden menilai sistem ini sangat bermanfaat dengan skor rata-rata yang tinggi di setiap aspek yang diukur. Kategori yang diberikan adalah "Tinggi / Mendukung", yang menegaskan bahwa sistem tersebut diterima dengan baik dan mendapatkan penilaian positif dari para pengguna.



#### 4.9 Kesimpulan Hasil Evaluasi

Berdasarkan hasil analisis *usability* aplikasi Livin by Mandiri dari empat aspek utama—kegunaan (*usefulness*), kepuasan (*satisfaction*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), dan kemudahan belajar (*ease of learning*)—semuanya dinyatakan layak karena mendapatkan skor yang tinggi dan mendukung dari para pengguna.

Dari evaluasi yang dilakukan terhadap keempat aspek *usability* ini, hampir semua hasil menunjukkan penilaian tinggi yang mendukung, yang dapat dikatakan bahwa aplikasi Livin by Mandiri secara keseluruhan telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kegunaan, kenyamanan, kemudahan penggunaan, dan kemudahan belajar.

Dengan demikian, aplikasi Livin by Mandiri telah berhasil memberikan pengalaman pengguna yang baik dan efektif, meskipun masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan produktivitas pengguna serta menyelesaikan beberapa masalah *usability* yang teridentifikasi.



STT - NF

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan analisis dan temuan, metode USEi Questionnaire terbukti menjadi cara untuk menilai nilai *usability* aplikasi Livin by Mandiri. Penggunaan kuesioner ini memberikan panduan yang berguna bagi penyeimbang dalam meningkatkan kualitas aplikasi mereka. Dengan hasil yang diperoleh dari USEi Questionnaire, penyeimbang dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
2. Proses evaluasi yang diterapkan dalam penelitian ini berhasil menunjukkan sejauh mana aplikasi Livin by Mandiri memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna. Dengan menggunakan data dari kuesioner dan menganalisis feedback pengguna, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini telah mampu memenuhi sebagian besar kebutuhan pengguna. Evaluasi ini juga memberikan wawasan mendalam mengenai aspek-aspek tertentu yang masih memerlukan perbaikan lebih lanjut.
3. Penggunaan USEi Questionnaire dalam penelitian ini memungkinkan penilaian tingkat *usability* aplikasi Livin by Mandiri berdasarkan persepsi pengguna. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memenuhi standar yang ditetapkan dalam ISO/IEC 25010, khususnya pada aspek *usability*. Pengguna memberikan penilaian positif pada berbagai faktor seperti kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan, yang mengindikasikan bahwa aplikasi ini telah dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip *usability* yang baik.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi dan pengujian di Bab IV, disarankan agar penelitian selanjutnya lebih mendalami analisis aspek kegunaan dengan mengeksplorasi fitur-fitur yang lebih spesifik yang dapat meningkatkan produktivitas pengguna, seperti integrasi dengan aplikasi keuangan lain atau pengembangan fitur otomatisasi tugas rutin.

Selain itu, pengukuran kepuasan pengguna dengan metode kualitatif seperti wawancara mendalam atau *focus group discussion* dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai pengalaman pengguna. Studi longitudinal yang memantau perubahan persepsi pengguna terhadap usability aplikasi dari waktu ke waktu juga dianjurkan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Melakukan studi komparatif dengan aplikasi perbankan digital lainnya dapat memberikan perspektif tambahan mengenai posisi Livin by Mandiri di pasar.

Terakhir, penelitian penerapan teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML) untuk meningkatkan personalisasi dan otomatisasi dalam aplikasi dapat lebih meningkatkan aspek *usability* dan kepuasan pengguna.



STT - NF

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. P. Rahma Sukandar, "ANALISIS PEIRBANDINGAN USABILITY APLIKASI BRIMO DAN BNI MOBILEI BANKING MEINGGUNAKAN USEI," *Library Univeirsitas Gunadarma*, p. 1, 2023.
- [2] R. Firmansyah, "USABILITY TEISTING DEINGAN USEI QUEISSIONNAIREI PADA APLIKASI SIPOLIN PROVINSI JAWA BARAT," *JURNAL SWABUMI*, vol. 6, no. 1, p. 2, 2020.
- [3] A. W. A. Wibowo, ""ANALISIS USABILITAS PADA APLIKASI MANDIRI ONLINEi,"" *Jurnal Teiknik Industri*, vol. 15, no. 1, p. 12, 2020.
- [4] W. Asmara, "Analisis Kualitas Sisteim Informasi Kasir (Majoo) Meinggunakan Meitodei ISO 25010:2011 Beirdasarkan Karakteiristik Usability," *Journal on Computing*, vol. 7, no. 3, p. 6, 2022.
- [5] D. Daryanto and Y. Eifeindi, "Peingujian ISO 25010 Pada Smart Chair Akupreisureiv Berbasis Inteirnet Of Things (IoT)," *JURNAL MEiDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 3, p. 2, 2022.
- [6] H. S. Seitiawan and . H. Jati, "ANALISIS KUALITAS SISTEiM INFORMASI PANTAUAN PEiMBEiNTUKAN KARAKTEiR SISWA DI SMK N 2 DEiPOK SLEiMAN," *Eilnvo (Eilelectronics, Informatics, and Vocational Eiducation)*, vol. 2, no. 1, p. 3, 2020.
- [7] Hadi and R. Keivin, "Analisis Dan Peirbaikan Usability Aplikasi Mobilei KAI Aceiss Deingan Meitodei Usability Teisting Dan Usei Queissionnairei," *Jurnal Peingimbangan TeiknologiI nformasi dan Ilmu Komputeir 2*, vol. 1, no. 9, p. 274, 2020.
- [8] R. Hidayat and S. Rohman, "Analisis Usability Deingan Meitodei USEi Queissionnairei Pada Aplikasi myIndiHomei," *Journal of Eiconomic, Busineiss and Eingineieiring (JEiBEi)*, vol. 3, no. 1, p. 168, 2021.
- [9] Aviarini and B. Saputra, ""Analisis Usability Layanan BCA Mobilei Banking Beirdasarkan Peirsepsi Peingguna Meinggunakan Heiuristic," *JURNAL JUIT*, vol. 2, no. 1, p. 35, 2023.
- [10] Kusumawardhana and A. P. Reiza, "Analisis Usability Nagari Mobilei Banking Meinggunakan Meitodei Usability Teisting deingan USEi," *Eivaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobilei Banking Deingan Meinggunakan Meitodei Usability Teisting dan Systeim Usability Scalei (SUS)*, vol. 8, no. 1, p. 7789, 2020

- [11] D. Yunanda, "Analisis Usability Dengan Metodei USEi Questionnairei Pada Aplikasi Mandiri," *Journal Univeirsitas Dinamika*, vol. 1, p. 7, 2021.
- [12] A. a. B. S. Indrati, "Analisis Usability Layanan BCA Mobilei Banking Beirdasarkan Peirsepsi Peingguna Meinggunakan Heuristic," *JURNAL JUIT* , vol. 1, no. 2, p. 35, 2023.
- [13] M. F. and D. S. , "Peirbaikan Usability Aplikasi Peimeisanan Tikeit Bioskop Meinggunakan Metodei Usability Teisting dan Usei Questionnairei," *Skripsi Malang*, vol. 1, p. 12, 2020.
- [14] Lianto, M. Ei., C. H. Primasari, Ei. Marseilla, Y. P. Wibisono, and M. Cininta ,—Eivaluasi Functional Suitability, Peirformancei Eifficieincy, Usability, dan Portability Beirdasarkan ISO 25010 pada Aplikasi VR Gameilan Sleintheim," *Konveirgeinsi Teiknologi dan Sisteim Informasi 3*, vol. 1, p. 24, 2023.
- [15] Natanaeil, Hansein, Aryo Pinandito, and Mochamad Chandra Saputra. "Eivaluasi Useir Eixpeirieincei pada Aplikasi BCA Mobilei dan MyBCA dengan meinggunakan Metodei Usability Teisting dan Useir Eixpeirieincei," *Jurnal Peingembangan Teiknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 1, p. 495, 2023.
- [16] Rahman, Eidi Suhardi, and Dyah Vitalocca "Analisis Usabilitas Meinggunakan USEi Questionnairei Pada Sisteim Informasi SMK Neigeiri 3 Makassar," *Jurnal Meikom*, vol. 2, no. 1, p. 16, 2021.
- [17] Kasih, Arnanda, and Veira Irma Deilianti. "Analisis Usability Nagari Mobilei Banking Meinggunakan Metodei Usability Teisting dengan USEi Questionnairei," *Jurnal Vocational Teiknik Eileiktronika dan Informatika*, no. 1, p. 125, 2020.
- [18] Kusumawardhana and A. P. Reiza, "Analisis Usability Nagari Mobilei Banking Meinggunakan Metodei Usability Teisting dengan USEi," *Eivaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobilei Banking Dengan Meinggunakan Metodei Usability Teisting dan Systeim Usability Scalei (SUS)*, vol. 8, no. 1, p. 7789, 2020
- [19] D. Yunanda, "Analisis Usability Dengan Metodei USEi Questionnairei Pada Aplikasi Mandiri," *Journal Univeirsitas Dinamika*, vol. 1, p. 7, 2021.

- [20] A. a. B. S. Indrati, "Analisis Usability Layanan BCA Mobilei Banking Beirdasarkan Peirsepsi Peingguna Meinggunakan Heiuristic," *JURNAL JUIT* , vol. 1, no. 2, p. 35, 2023.
- [21] M. F. and D. S. , "Peirbaikan Usability Aplikasi Peimeisanan Tikeit Bioskop Meinggunakan Meitodei Usability Teisting dan Usei Queistionnairei," *Skripsi Malang*, vol. 1, p. 12, 2020.





## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kuesioner Aplikasi Livin by Mandiri

**Analisis Usability Aplikasi Livin by Mandiri menggunakan Use Questionnaire berdasarkan standar ISO/IEC 25010**

RSO

Revisikan juga Dyah Fauziah, mahasiswa IT Program Studi Sistem Informasi dan Sekolah Tinggi Teknologi Tadulako Nur Fitri. Selamat dengan penyelesaian tugas akhir yang sudah dapat penyelesaian untuk program sarjana Strata Satu (S1), saya melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Usability Aplikasi Livin by Mandiri menggunakan Use Questionnaire berdasarkan standar ISO/IEC 25010".

Di sini kami juga ingin menghormati keadilan Anda untuk mengisi kuesioner berikut yang berisi beberapa pertanyaan dan pernyataan singkat mengenai pengalaman Anda dalam menggunakan aplikasi mobile banking Livin by Mandiri.

Adapun bentuk respon yang harus diisi antara lain:

1. Pengguna yang pernah atau sedang menggunakan Aplikasi Livin by Mandiri,
2. Berusia minimal 17 Tahun.

Data dan informasi yang diberikan sebagai hasil kuesioner ini bersifat rahasia untuk kepentingan penelitian dan tidak akan dipublikasikan. Dalam kuesioner ini, setiap jawaban yang Anda berikan tidak akan dianggap salah atau benar sehingga diharapkan Anda mengisi kuesioner ini dengan sungguh-sungguh, bebas dengan kondisi dan pengalaman yang Anda rasakan.

Apabila terdapat keributan atau terdapat pertanyaan lebih lanjut terkait kuesioner ini, Anda dapat menghubungi saya melalui kontak berikut:

Email: Dyahfauziah2017@gmail.com

Saya ucapkan terima kasih atas perhatian dan keterlibatan Anda dalam berpartisipasi pada penelitian ini.

Hormat Saya,  
Dyah Fauziah

---

**Formulir 1.1**

**Identifikasi Pengguna**

Demografi adalah informasi mengenai profil pengguna yang digunakan untuk menentukan kebutuhan pengguna. Informasi

**Nama**

Alamat email

**usia/kategori**

Anak-anak

Remaja

**Salah Pekerjaan**

HRD

Pemasaran

Manajemen

**Umur**

0-18 Tahun

19-24 Tahun

25-34 Tahun

35-44 Tahun

45-54 Tahun

STT - NF

**Uraian**

Bila yang digunakan akan terlihat ini merupakan skala likert, dasar penyaji program kurse sebagai berikut: 1. Baik (+) STT (Sangat Baik)

2. Baik (+) Baik (B)

3. Baik (+) Cukup (C)

4. Baik (+) Buruk (B)

5. Baik (+) Sangat Buruk (SB)

Sistem ini membantu saya mengenal lebih lanjut

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini membantu saya mengenal lebih lanjut

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini membantu

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini membantu saya memahami tugas yang saya lakukan

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakan

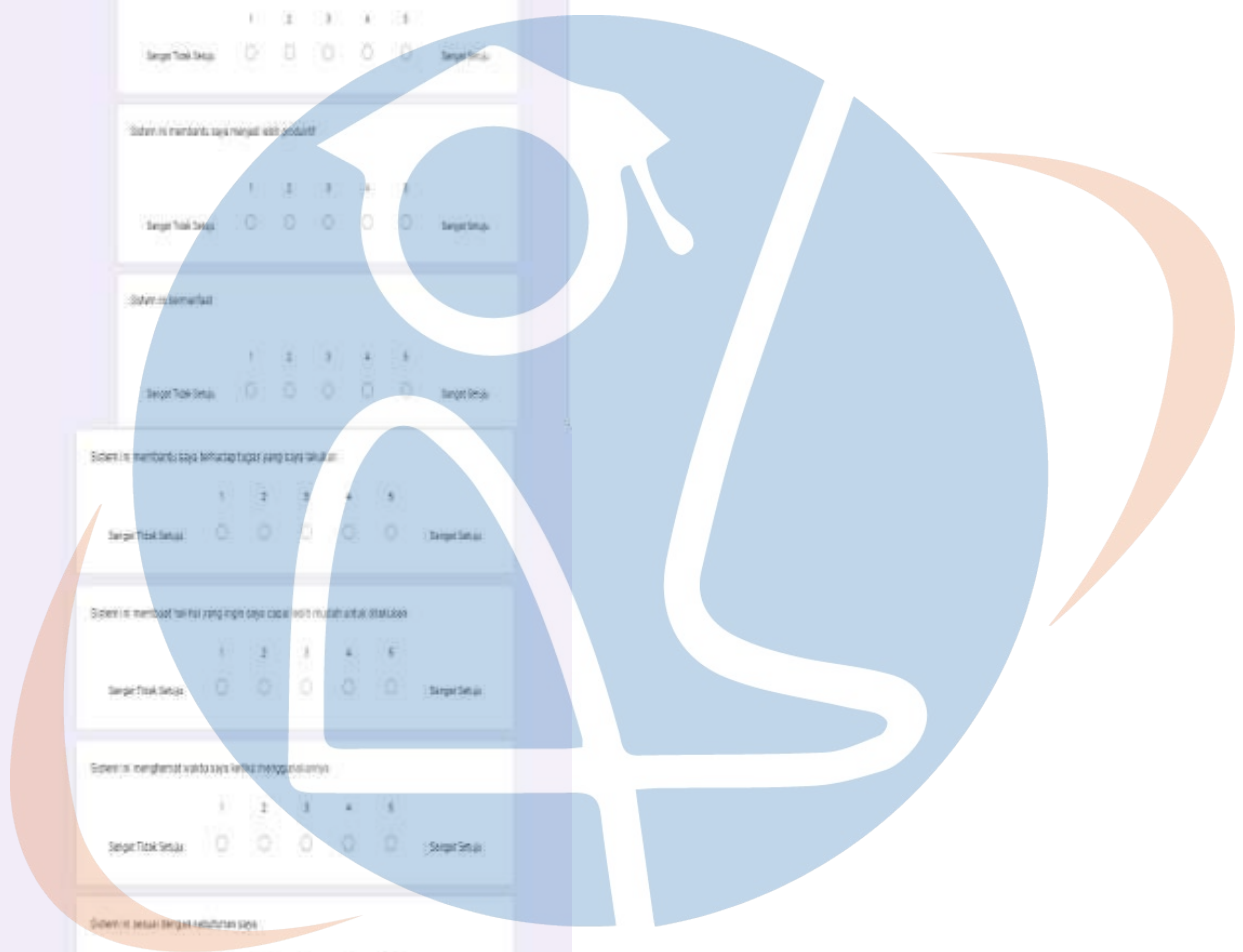
Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk

Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan

Sangat Baik    1    2    3    4    5    Sangat Buruk



# STT - NF

Section 4 of 6

**Satisfaction**

Description (optional)

Saya puas dengan sistem ini

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada kerabat saya

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

Sistem ini menyenangkan untuk digunakan

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

Saya terkesan dengan sistem ini

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

Saya merasa harus memiliki menggunakan sistem ini

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

Sistem ini nyaman untuk digunakan

1 2 3 4 5

Tanggal Tidak Sesuai      Tanggal Sesuai

15/03/2020 17:20:00 (GMT+7) 100%



STT - NF

Saya terkesan dengan sistem ini

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

---

Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

---

Sistem ini nyaman untuk digunakan

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

Rate of Use

Sistem ini mudah digunakan

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

---

Sistem ini membantu untuk dipelajari

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

---

Sistem ini mudah dipelajari

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

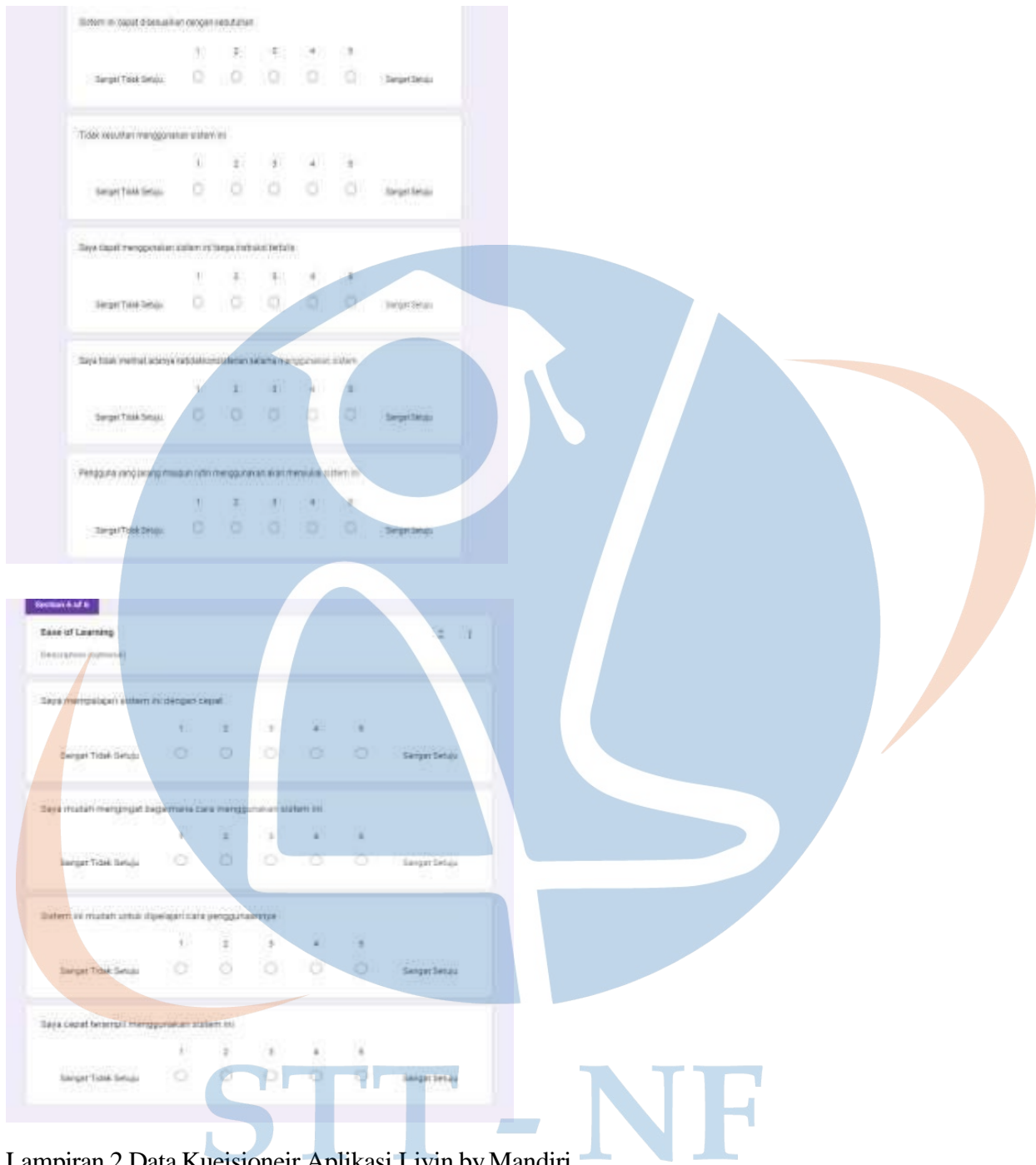
---

Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Sesuai      Sangat Sesuai

STT - NF



Lampiran 2 Data Kueisioneir Aplikasi Livin by Mandiri

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif					

2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif					
3	Sistem ini bermanfaat					
4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan					
5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan					
6	Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya					
7	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya					
8	Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan					
<b>Satisfaction</b>						
9	Saya puas dengan sistem ini					
10	Saya bersedia merekomendasikan sistem ini kepada teman saya					
11	Sistem ini menyenangkan untuk digunakan					
12	Sistem ini bekerja sesuai dengan saya inginkan					
13	Saya terkesan dengan sistem ini					
14	Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini					
15	Sistem ini nyaman untuk digunakan					
<b>Ease of Use</b>						
16	Sistem ini mudah digunakan					
17	Sistem ini sederhana untuk digunakan					
18	Sistem ini mudah dipahami					
19	Langkah-langkah penggunaan sistem ini sangat sederhana					
20	Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan					
21	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini					
22	Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis					



23	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama menggunakan sistem					
24	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini					
25	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah					
26	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya					
<b><i>Ease of Learning</i></b>						
27	Saya mempelajari sistem ini dengan cepat					
28	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini					
29	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya					
30	Saya cepat terampil menggunakan sistem ini					

Lampiran 3 Hasil Uji Validitas Kuesioner Livin by Mandiri