



**ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI BHINNEKA BERDASARKAN
PERSEPSI PENGGUNA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *DELONE*
*AND MCLEAN***



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:
TITI FANDRI ILAHIYAH
19410100070

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2024

**ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI BHINNEKA BERDASARKAN
PERSEPSI PENGGUNA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *DELONE*
*AND MCLEAN***

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

**Nama : Titi Fandri Ilahiyah
NIM : 19410100070
Program Studi : S1 Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2024

Tugas Akhir

ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI BHINNEKA BERDASARKAN PERSEPSI PENGGUNA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *DELONE* *AND MCLEAN*

Dipersiapkan dan disusun oleh

Titi Fandri Ilahiyah

NIM: 19410100070

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: 23 Januari 2024

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Vivine Nurcahyawati, M.Kom.

NIDN. 0723018101

II. Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0722057501

Pembahas

Tutut Wuriyanto, M.Kom.

NIDN. 0703056702



Digitally signed by
Vivine Nurcahyawati
Date: 2024.02.27
07:53:26 +07'00'



2024.02.26
12:48:00 +07'00'



Date:
2024.02.27
11:09:40
+07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana:

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika
UNIVERSITAS DINAMIKA

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
Date: 2024.02.28 10:43:45 +07'00'



“Begitu memutuskan untuk memulai maka jangan pernah berfikir untuk berhenti.”

-Titi Fandri Ilahiyah-

UNIVERSITAS
Dinamika

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Titi Fandri Ilahiyah
NIM : 19410100070
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI BHINNEKA BERDASARKAN PERSEPSI PENGGUNA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE AND MCLEAN**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Januari 2024



Titi Fandri Ilahiyah

NIM: 19410100070

ABSTRAK

E-commerce Bhinneka perlu terus berkembang serta menjaga kepercayaan pelanggan agar bisa tetap bersaing dan memenuhi kebutuhan pelanggan yang terus berubah. Dengan nilai rating sebesar 3,8 yang terlihat pada aplikasi Bhinneka di *Play Store*. Berdasarkan hasil nilai rating pada aplikasi Bhinneka maka didapatkan beberapa permasalahan seperti belum terdapat informasi mengenai stok barang yang tersedia, pengguna merasa kesulitan ketika melakukan pemilihan pencarian barang, proses validasi pembayaran tidak berubah dan desain tampilan yang masih kaku. Penelitian ini menggunakan model Delone dan McLean sebagai pendekatan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan aplikasi Bhinneka. Dalam penelitian terdapat enam variabel yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Data hasil analisis ini telah diproses dengan menggunakan 110 sampel. Hasil dari sembilan hipotesis yang diteliti, lima diantaranya terbukti berpengaruh yaitu kualitas informasi terhadap penggunaan, kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, penggunaan terhadap kepuasan pengguna, penggunaan terhadap manfaat bersih dan kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih, sementara empat hipotesis lainnya tidak menunjukkan dampak yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis variabel independent yang berpengaruh maka diusulkan sebuah rekomendasi desain. Hasil pengujian desain rekomendasi dengan menggunakan metode SUS pada aplikasi bhinneka mencapai kategori *excellent* dengan *grade B*.

Kata Kunci: *Delone and McLean*. Analisis Kesuksesan, *E-commerce*, Bhinneka.

KATA PENGANTAR

Puji Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk, dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Kesuksesan Aplikasi Bhinneka Berdasarkan Persepsi Pengguna dengan Menggunakan Model *Delone and McLean*”. Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan, nasihat, saran, kritik, serta dukungan moral dan materil kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu, Bapak, Adik dan keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan tindakan penulis.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam pembuatan laporan Tugas Akhir penulis.
3. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan saran dan motivasi dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir penulis.
4. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membimbing, memberi masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Kedua penulis yang senantiasa tekun, sabar dalam memfokuskan penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Bapak Tutut Wuriyanto, M.Kom. sebagai Dosen Pembahas Tugas Akhir penulis yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir penulis.
7. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku Dosen yang telah memberikan arahan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir penulis.
8. Teman-teman terbaik yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan Tugas Akhir

9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis..

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang dengan tulus telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam perjalanan penyelesaian Tugas Akhir ini. Dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini tentunya masih terdapat berbagai kekurangan, kesalahan, dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis dengan tulus memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam perjalanan penyusunan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun pihak lain.

Surabaya, Januari 2023



UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Model Delone dan McLean	7
2.3 Populasi dan Sampel.....	10
2.4 Teknik Sampling.....	11
2.5 Analisis Deskriptif.....	12
2.6 Uji Validitas.....	12
2.7 Uji Reliabilitas	13
2.8 <i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>	14
2.9 <i>User Interface (UI)</i>	15
2.10 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Tahap Pendahuluan.....	17
3.1.1 Identifikasi Masalah	17
3.1.2 Studi Literatur dan Observasi.....	18
3.1.3 Model Konseptual dan Hipotesis	19
3.1.4 Penentuan Variabel Penelitian.....	20
3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	22

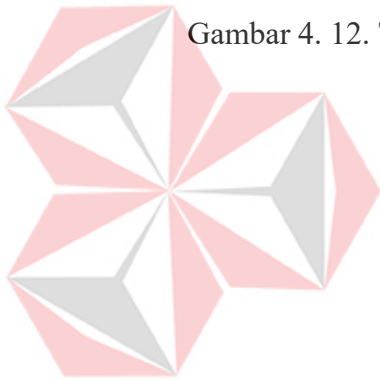
3.2.1 Perhitungan Sampel.....	22
3.2.2 Penyebaran Kuesioner.....	23
3.2.3 Tabulasi Data.....	23
3.3 Tahap Analisis Data dan Perancangan	23
3.3.1 Analisis Deskriptif.....	23
3.3.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	24
3.3.3 Analisis SEM.....	24
3.3.4 Perancangan Rekomendasi.....	25
3.4 Tahap Akhir	25
3.4.1 Kesimpulan dan Saran.....	25
3.4.2 Artikel Jurnal	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Analisis Deskriptif.....	26
4.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	30
4.3 Analisis SEM.....	32
4.3.1 Model Konseptual	32
4.3.2 Model Pengukuran	33
4.3.3 Hasil uji Analisis Korelasi.....	35
4.4 Rekomendasi.....	39
4.4.1 <i>User Research</i>	40
4.4.2 Desain antarmuka	42
4.4.3 <i>Testing</i>	46
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rating Ulasan Aplikasi	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Variabel Indikator <i>DeLone and McLean</i>	9
Tabel 2. 3 Skala Likert	13
Tabel 3. 1 Penentuan Variabel Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	20
Tabel 3. 2 Penentuan Variabel Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>).....	20
Tabel 3. 3 Penentuan Variabel Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>).....	21
Tabel 3. 4 Penentuan Variabel Penggunaan (<i>Use</i>).....	21
Tabel 3. 5 Penentuan Variabel Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	21
Tabel 3. 6 Penentuan Variabel Manfaat Bersih (<i>Net Benefit</i>).....	22
Tabel 4. 1. Hasil Analisis Deskriptif.....	27
Tabel 4. 2. Hasil Uji Validitas.....	30
Tabel 4. 3. Hasil Uji Reliabilitas	31
Tabel 4. 4. Hasil Evaluasi Pengukuran	33
Tabel 4. 5. Hasil Uji Analisis Korelasi	36
Tabel 4. 6. Analisis Rekomendasi.....	39
Tabel 4. 7. Hasil <i>User Research</i>	40
Tabel 4. 8. Aspek Perbaikan	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Model Kesuksesan Aplikasi Delone & McLean	7
Gambar 2. 2. Skala Penilaian Skor SUS	16
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	17
Gambar 3. 2 Model Konseptual DeLone dan McLean	19
Gambar 4. 1 Persentase Jenis Kelamin Responden	26
Gambar 4. 2 Persentase Usia Responden	27
Gambar 4. 3 Model Konseptual	33
Gambar 4. 4. Model Pengujian	35
Gambar 4. 9. Tampilan Halaman Pesanan	43
Gambar 4. 10. Tampilan Halaman Beranda	44
Gambar 4. 11. Tampilan Halaman Katalog	45
Gambar 4. 12. Tampilan Halaman Detail Produk	46



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Validitas	52
Lampiran 2. Hasil Uji Reliabilitas	58
Lampiran 3. Hasil Wawancara	60
Lampiran 4. Wireframe	61
Lampiran 5. Perbandingan Desain	65
Lampiran 6. Hasil pengujian Rekomendasi	70
Lampiran 7. Cek Plagiasi	77
Lampiran 8. Kartu Bimbingan	78
Lampiran 9. Biodata Penulis	79



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan pada dunia bisnis melalui *platform* internet makin berkembang seiring dengan peningkatan jumlah pengguna internet. Berdasarkan hasil survei periode 2019-2020 yang telah dilakukan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) terdapat kurang lebih 73.7% dari keseluruhan populasi di Indonesia (Gunawan et al., 2021) . Kemajuan teknologi ini dapat menambah peluang bisnis yaitu bisnis berbasis *online* dengan mengendalikan jaringan internet seperti *e-commerce*.

E-commerce yaitu proses transaksi penjualan produk atau jasa yang dilakukan secara *online* melalui jaringan informasi yang dikenal sebagai internet (Rahman & Dewantara, 2017). Dengan pesatnya kemajuan industri *e-commerce* yang menghadirkan konsep *marketplace* sebagai tempat jual beli secara *online*, sekarang tidak perlu repot pergi mencari ke tempat jauh hanya untuk mendapatkan barang yang diperlukan atau diinginkan. Melalui teknologi *smartphone* sudah dapat dengan mudah memesan berbagai macam produk dalam waktu singkat dan memberikan kemudahan untuk melakukan transaksi dimana aja dan kapan saja, memberikan fleksibilitas dalam kegiatan sehari-hari.

PT. Bhinneka Mentaridimensi yang dikenal dengan Bhinneka.com merupakan toko yang menyediakan kemudahan dalam mencari berbagai macam kebutuhan seperti perlengkapan kantor, perabotan rumah tangga, dan kebutuhan pribadi. Berbagai macam kategori yang dijual yaitu produk di bidang IT, *gadget* dan lainnya yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembelian barang. Bhinneka.com juga sangat mengutamakan kepuasan konsumen dengan menyediakan beragam jenis produk yang ditawarkan. Bhinneka merupakan perusahaan *e-commerce* yang dimulai dari perusahaan yang mendistribusikan mesin cetak format besar. Saat ini Bhinneka telah berkembang menjadi *platform* B2B2B (*Business super ecosystem*) yang menghubungkan para pelaku bisnis untuk memenuhi kebutuhan barang dan jasa dengan efektif melalui *platform end-to-end eProcurement* sehingga membuat proses belanja dan bisnis menjadi lebih praktis.

Dilihat dari zaman yang makin berkembang maka semakin banyak juga *e-commerce* yang hadir, sehingga diperlukan peningkatan pada *e-commerce* Bhinneka. Berdasarkan pada data unduhan Bhinneka di *Google Play Store* terdapat 100 ribu lebih pengunduhan oleh pengguna, sehingga dikatakan bahwa minat pengguna untuk berbelanja dan menggunakan aplikasi Bhinneka masih tinggi. Dengan melihat aplikasi Bhinneka yang sedang aktif saat ini, terlihat bahwa menilai tingkat keberhasilan implementasi aplikasi Bhinneka dari perspektif pengguna menjadi hal yang penting untuk diketahui. Berikut adalah beberapa rating ulasan *e-commerce* yang diambil pada Februari 2023 yaitu:

Tabel 1.1 Rating Ulasan Aplikasi

No	Nama	Rating
1	Blibli	4.8
2	Tokopedia	4.7
3	Bukalapak	4.6
4	Lazada	4.6
5	Shopee	4.2
6	Bhinneka	3.8

(Sumber: *Google Play Store*)

Berlandaskan hasil rating pada tabel 1.1 maka pihak Bhinneka perlu mengevaluasi aplikasi tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan jumlah pengunjung. Berdasarkan hasil identifikasi masalah pada ulasan aplikasi Bhinneka bahwa terdapat beberapa permasalahan yaitu pada komentar dengan rating 1-3 terdapat 127 orang mengatakan bahwa belum terdapat informasi mengenai stok barang yang tersedia, 43 orang mengatakan bahwa pengguna merasa kesulitan ketika melakukan pemilahan pencarian barang 61 orang mengatakan proses validasi pembayaran tidak berubah dan 86 orang mengatakan bahwa tampilan pada aplikasi masih terlihat kaku karna kurang responsif dengan gaya yang tidak sesuai dengan tampilan aplikasi sehingga pengguna belum merasa puas untuk menggunakan aplikasi Bhinneka.

Berdasarkan permasalahan yang ada dibutuhkan sebuah analisis keberhasilan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang butuh diperbaiki supaya pengguna dapat merasakan kepuasan yang lebih dalam menggunakan aplikasi Bhinneka. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian sebagai langkah evaluasi untuk pengembangan lebih lanjut pada aplikasi Bhinneka. Terdapat salah satu model yang dimanfaatkan untuk mengukur kesuksesan dari suatu sistem yaitu model Delone dan McLean. Model ini memiliki sejumlah variabel yaitu kualitas

sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Melalui penelitian ini, peneliti dapat memberikan suatu rekomendasi mengenai desain tampilan aplikasi Bhinneka berdasarkan dari hasil analisis yang sudah dilakukan. Diharapkan rekomendasi ini dapat menjadi masukan serta bahan pertimbangan bagi pihak Bhinneka dalam upaya meningkatkan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Terdapat beberapa penelitian serupa yang telah menerapkan model Delone & McLean dan hasil dari penelitian-penelitian tersebut juga memberikan rekomendasi dalam bentuk desain yang dapat dijadikan masukan untuk meningkatkan kepuasan pengguna (Andika, 2022; Apsari, 2022; Darmawan, 2022).

Berdasarkan hasil riset peneliti menemukan metode penelitian yang digunakan dalam menganalisis kesuksesan sistem informasi Molla (2001) telah melakukan penelitian keberhasilan dari sistem *e-commerce* dan mengusulkan supaya model Delone & Mclean dapat dikembangkan untuk mengukur keberhasilan *e-commerce*, hal ini disarankan karena diketahui bahwa model Delone & McLean memiliki variabel-variabel yang relevan untuk diterapkan dalam lingkungan *e-commerce*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa metode Delone & McLean sangat sesuai untuk diterapkan dalam konteks penelitian ini. *DeLone and McLean Model* adalah model yang dimanfaatkan dalam memberikan landasan untuk mengukur kesuksesan sebuah sistem informasi dari sudut pandang pengguna (Hudin et al., 2019). Sebab karena itu model Delone dan McLean menjadi pilihan yang tepat dalam mengukur tingkat kesuksesan aplikasi Bhinneka. Hasil dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai landasan untuk bahan pertimbangan dalam proses evaluasi aplikasi Bhinneka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian yaitu:

1. Apakah variabel pada model *Delone and McLean* berpengaruh terhadap aplikasi Bhinneka?
2. Bagaimana rekomendasi hasil analisis kesuksesan aplikasi Bhinneka dengan menggunakan model Delone dan McLean?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka batasan masalah dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Responden pada penelitian ini yaitu pengguna aplikasi Bhinneka yang berusia dari 17 Tahun keatas.
2. Data ulasan rating diambil dari data 2 tahun terakhir.
3. Pembuatan rekomendasi hanya ditujukan kepada variabel independen yang berpengaruh.

1.4 Tujuan

Berikut adalah tujuan dari penyusunan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui seberapa besar pengaruh variabel *Delone and McLean* pada aplikasi Bhinneka.
2. Memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis aplikasi Bhinneka dengan menggunakan model Delone dan McLean

1.5 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang diharapkan, maka hasil dari penelitian ini dapat memberikan sejumlah manfaat antara lain:

1. Dapat mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan aplikasi Bhinneka berdasarkan sudut pandang pengguna.
2. Penelitian ini dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagai bahan untuk evaluasi dalam meningkatkan pengembangan aplikasi Bhinneka.

BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam proses penelitian ini, digunakan suatu alur ilmiah sebagai dasar dalam proses implementasi. Oleh karena itu dalam penelitian ini, terdapat pemahaman mengenai beberapa teori.

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan rujukan dan tolak ukur penulisan untuk membantu dalam menyusun aspek teori saat melakukan penelitian. Berdasarkan dari penelitian sebelumnya yang ditemukan oleh penulis, bahwa terdapat beberapa penelitian dengan judul atau metode yang serupa. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yang terdapat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu

Penelitian	Hasil Penelitian	Penelitian Saat Ini
Penelitian pertama. Analisis Kesuksesan SIAP BOS (Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Bantuan Operasional Sekolah) di Kabupaten Blera (Di et al., 2022)	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna dan kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap manfaat bersih.	Dalam penelitian ini melakukan analisis aplikasi Bhinneka dengan menguji keberhasilan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Pada penelitian ini akan memberikan sebuah rekomendasi.
Penelitian kedua. Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka di Kota Bandung) (Amarin & Wijaksana, 2021)	Hasil penelitian secara parsial menunjukkan tidak ada hubungan antara kualitas sistem dengan kepuasan konsumen, akan tetapi pada kualitas informasi dan kualitas layanan masih berkaitan dengan kepuasan konsumen. Selanjutnya secara simultan kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan masih memiliki kaitan dengan kepuasan konsumen.	Dalam penelitian ini melakukan analisis aplikasi Bhinneka dengan menguji keberhasilan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Pada penelitian ini akan memberikan sebuah rekomendasi.
Penelitian ketiga. Analisis Kesuksesan Aplikasi BRImo dengan Pendekatan Model <i>Delone And McLean</i> (Marselina et al., 2022)	Hasil pada penelitian ini yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.	Dalam penelitian ini melakukan analisis aplikasi Bhinneka dengan menguji keberhasilan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Pada penelitian ini akan memberikan sebuah rekomendasi.

Berdasarkan tabel penelitian terdahulu dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat beberapa perbedaan antara penelitian terdahulu dan penelitian saat ini. Perbedaan pada penelitian pertama adalah variabel yang digunakan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Kriteria untuk populasi yang digunakan pada pengguna aplikasi SIAP BOS yaitu kepala sekolah, bendahara BOS, operator BOS Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kabupaten Blora dan tim BOS Dinas Pendidikan Kabupaten Blora. Untuk teknik sampling yang digunakan adalah *sampling purposive*. Hasil dari penelitian menandakan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna, dan kepuasan pengguna berpengaruh secara positif terhadap manfaat bersih.

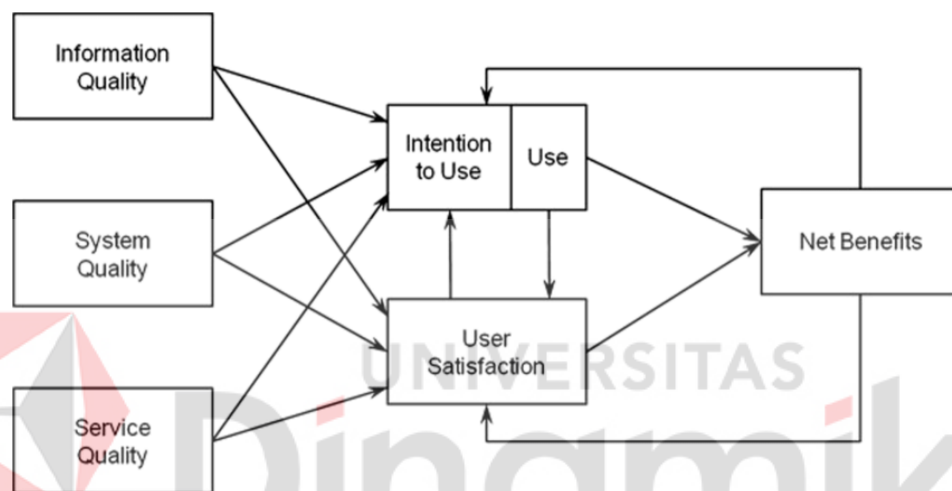
Perbedaan pada penelitian kedua yaitu menggunakan variabel kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini berupa *non-probability sampling* yang digunakan dalam menentukan karakteristik dan populasi. Kriteria populasi yang digunakan yaitu sudah mengetahui *e-commerce* Berrybenka, pernah melakukan pembelian dengan minimal satu kali di Berrybenka dan yang berdomisili di Kota Bandung. Hasil pada penelitian mengatakan bahwa kualitas sistem dengan kepuasan konsumen tidak memiliki hubungan.

Perbedaan pada penelitian ketiga yaitu menggunakan variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Kriteria populasi yang diterapkan yaitu pengguna BRImo dari Kecamatan Bungursari. Hasil dari penelitian ini adalah kualitas sistem, kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dan variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.

Pada penelitian ini variabel yang digunakan yaitu variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Kriteria untuk populasi yang digunakan yaitu pengguna aplikasi Bhinneka yang berumur dari 17 tahun keatas dan untuk teknik sampling yang digunakan yaitu *simple random sampling*.

2.2 Model Delone dan McLean

Berdasarkan beberapa model pada kesuksesan sistem informasi, model *Delone and McLean* merupakan metode yang mendapat perhatian lebih dari para peneliti (Puspitasari et al., 2020). Delone dan McLean memperkenalkan model keberhasilan sistem informasi *Delone and McLean* atau yang biasa dikenal dengan *D&M Information System Succes Model* yang sudah dikembangkan dan diperbaiki pada tahun 2003 (DeLone & McLean, 2003). Model keberhasilan sistem informasi *Delone and McLean* yang telah dikembangkan memiliki 6 variabel seperti yang terdapat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Model Kesuksesan Aplikasi Delone & McLean
Sumber: (Delone dan McLean,2003)

Pada gambar 2.1 dijelaskan bahwa terdapat 6 variabel pada model kesuksesan Delone dan McLean diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kualitas Sistem (*system Quality*)
Kualitas sistem merupakan variabel yang menjangkau sejauh mana kinerja yang ditunjukkan suatu sistem ketika digunakan oleh pengguna. Sistem yang bagus akan berfungsi dengan baik dan membuat pengguna merasa puas
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*)
Kualitas informasi merupakan variabel yang memberikan penilaian terhadap kualitas *output* informasi saat digunakan oleh pengguna
3. Kualitas Layanan (*Service Quality*)
Kualitas layanan merupakan sebuah layanan yang disajikan oleh pengembang untuk setiap pengguna agar bisa memperoleh layanan yang baik sesuai yang diharapkan.

4. Penggunaan (*Use*)

Variabel penggunaan merupakan merupakan *output* suatu sistem oleh pengguna dan penerimaannya serta minat untuk menggunakannya (*intention to use*) sebagai alternatif dari penggunaan yang berupa seberapa sering pengguna menggunakannya.

5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Kepuasan pengguna merupakan sebuah variabel untuk mengetahui respon penggunaan terhadap penggunaan *output*. Pada variable ini mencakup respon dan tanggapan yang diberikan oleh pengguna terhadap tingkat kepuasan setelah menggunakan sistem tersebut.

6. Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Manfaat bersih ini merupakan hasil yang diperoleh dari penerapan dan penggunaan aplikasi, setelah mempertimbangkan kepuasan pengguna dan tingkat penggunaan sistem terhadap kinerja organisasi. Hal ini membantu meningkatkan pemahaman dan efektivitas komunikasi,

Pada model Delone dan McLean variabel-variabelnya dibagi menjadi 3 jenis variabel yaitu variabel independen, variabel intervening dan variabel dependen (Sugiyono, 2017). Variabel independen merupakan faktor yang dianggap sebagai penyebab atau faktor yang mempengaruhi variabel lain pada suatu penelitian yang nilainya tidak tergantung dari perubahan variabel lain. Variabel independen pada model ini yaitu kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan. Variabel intervening adalah variabel yang berada di antara variabel independen dan variabel dependen dalam suatu model yang menjadi penghubung tidak langsung. Variabel intervening pada model ini adalah penggunaan dan kepuasan pengguna. Variabel dependen merupakan variabel yang terpengaruh atau dipengaruhi oleh variabel lain pada suatu penelitian, variabel ini merupakan hasil dari variabel lain. Variabel dependen merupakan ukuran dari kinerja atau keberhasilan suatu aplikasi yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen pada model ini adalah variabel manfaat bersih. Dalam model keberhasilan sistem informasi *Delone and McLean*, setiap variabel masih butuh diuraikan lebih lanjut agar menjadi alat ukur yang lebih mudah digunakan dalam menilai tingkat kesuksesannya. Rincian mengenai indikator dari model *Delone and McLean* akan diuraikan pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Variabel Indikator *DeLone and McLean*

Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)		
Indikator		Penjelasan
Kemudahan (<i>Adaptability</i>)	Beradaptasi	Aplikasi yang dirancang agar mudah digunakan dianggap sebagai sistem berkualitas tinggi. Kemudahan tersebut mencakup mudah dipahami, sederhana, dan dapat dioperasikan dengan mudah, sehingga pengguna dapat beradaptasi dengan cepat.
Ketersediaan (<i>Availability</i>)		Aplikasi dapat dikategorikan sebagai sistem yang baik apabila selalu sedia dan mampu secara konsisten dalam memenuhi kebutuhan pengguna.
Keandalan (<i>Reliability</i>)		Sistem yang baik adalah sistem yang dapat dengan mudah diandalkan. Keandalan suatu aplikasi dapat ditentukan oleh apakah output sistem bebas kesalahan atau rusak. Keandalan merupakan salah satu kriteria penting dalam menilai kualitas suatu sistem.
Kecepatan Akses (<i>Response Time</i>)	Akses	Kecepatan akses merupakan kemampuan mengukur kecepatan suatu aplikasi dalam memberikan respon yang cepat terhadap perintah yang diberikan oleh pengguna.
Kegunaan (<i>Usability</i>)		Kemampuan pengguna sistem dengan cepat dalam memahami dan menggunakan suatu aplikasi dengan mudah.
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)		
Indikator		Penjelasan
Kelengkapan (<i>Completeness</i>)		Tujuan dari kelengkapan ini adalah untuk memastikan bahwa informasi yang diberikan mencakup semua aspek yang diperlukan pengguna. Informasi lengkap mencakup semua informasi yang relevan dan penting.
Kemudahan informasi (<i>Understanding</i>)	memahami (<i>Ease of</i>)	Aplikasi dapat dikatakan mempunyai informasi yang berkualitas jika informasi yang disajikan mudah dipahami oleh pengguna.
Personalisasi (<i>Personalization</i>)		Kemampuan sistem dalam menyesuaikan pengalaman pengguna dengan preferensi atau kebutuhan pengguna. Personalisasi informasi dapat mengumpulkan dan menganalisis data tentang pengguna untuk memberikan informasi yang bermanfaat bagi masing-masing pengguna yang meliputi berbagai faktor, seperti riwayat penelusuran pengguna, preferensi yang ditetapkan pengguna, lokasi geografis, atau perilaku pengguna secara keseluruhan.
Relevan (<i>Relevance</i>)		Relevansi jika dikaitkan dengan aplikasi itu sendiri adalah apakah informasi yang dihasilkan oleh aplikasi memberikan solusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
Keamanan (<i>Security</i>)		Keamanan informasi dapat diukur dengan menjamin bahwa informasi yang disediakan jelas dan bebas dari unsur-unsur yang menipu
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)		
Indikator		Penjelasan
Jaminan (<i>Assurance</i>)		Seberapa bagus pihak pengelola sistem dalam memberikan jaminan untuk pengguna terhadap layanan aplikasi. Jaminan terhadap layanan informasi menciptakan kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan.
Empati (<i>Empathy</i>)		Sejauh mana pihak pengelola aplikasi memberikan perhatian penuh terhadap keluhan yang diajukan pengguna terhadap aplikasi.
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)		Sejauh mana pihak pengelolah aplikasi merespon keluhan pengguna dengan cepat dan keakuratan yang maksimal. Tingkat ketanggapan yang baik memberikan bantuan dan solusi secara tepat terhadap setiap keluhan yang muncul.



memahami
(Ease of

Kualitas Penggunaan (*Use*)

Indikator	Penjelasan
Sifat dari penggunaan (<i>Nature of Use</i>)	Penggunaan sistem yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi dapat mengakomodasi berbagai kebutuhan pengguna berdasarkan maksud dari penggunaan.
Pola Navigasi (<i>Navigation Patterns</i>)	Seberapa sering pengguna menggunakan aplikasi untuk mencari kebutuhannya. Tingkat penggunaan yang tinggi menandakan aplikasi memberikan manfaat dalam memfasilitasi pengguna.
Frekuensi Pengunjungan (<i>Number of Site Visits</i>)	Seberapa sering pengguna menggunakan dan memanfaatkan aplikasi untuk memenuhi kebutuhannya. Frekuensi pengunjungan yang tinggi menjadi tolak ukur penting dalam memberikan manfaat pengguna.
Jumlah Transaksi (<i>Number of Transactions Executed</i>)	Seberapa kerap pengguna dalam menggunakan aplikasi untuk memenuhi kebutuhan mereka. Sistem ini ideal jika pengguna sering melakukan pembelian.

Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Indikator	Penjelasan
Pembelian Berulang (<i>Repeat Purchases</i>)	Aplikasi dianggap baik apabila pengguna secara rutin dan aktif menggunakan aplikasi. Frekuensi transaksi yang tinggi yaitu dengan cara melakukan pembelian barang tertentu yang sudah dibeli sebelumnya.
Kunjungan Berulang (<i>Repeat Visits</i>)	Penggunaan aplikasi yang berulang dapat dianggap hasil dan kepuasan pengguna terhadap pengalaman sebelumnya pada aplikasi tersebut.
Survei Pengguna (<i>User Surveys</i>)	Pengiriman survei kepada pengguna yang digunakan untuk mengetahui tanggapan mereka tentang kualitas informasi yang digunakan.

Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Indikator	Penjelasan
Penghematan Biaya (<i>Cost Savings</i>)	Penghematan biaya dilakukan untuk meminimalkan pengeluaran biaya seminimal mungkin seperti penghematan biaya operasional, pengurangan biaya produksi, dan peningkatan produktivitas.
Pasar yang Diperluas (<i>Expanded Markets</i>)	Kemampuan aplikasi untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Hal ini dapat diukur melalui ukuran-ukuran seperti jumlah pengguna yang terlibat dalam sistem, jangkauan sistem, dan jumlah transaksi yang dilakukan melalui sistem.
Penjualan Tambahan (<i>Incremental Additional Sales</i>)	Kemampuan aplikasi untuk meningkatkan penjualan atau pendapatan tambahan bagi organisasi. Hal ini dapat diukur melalui ukuran-ukuran seperti peningkatan jumlah penjualan, peningkatan efisiensi operasional, dan peningkatan margin keuntungan.
Pengurangan Biaya Pencarian (<i>Reduced Search Costs</i>)	Kemampuan aplikasi untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh pengguna seperti uang, waktu dan energi dalam melakukan pencarian.
Penghematan Waktu (<i>Time Savings</i>)	Membantu pengguna menyelesaikan tugas atau mendapatkan informasi dengan lebih efisien, mengurangi waktu yang dibutuhkan

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi yaitu kumpulan objek atau subjek yang memiliki kualitas dan ciri tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk menjadi fokus generalisasi yang lebih akurat dan mendapatkan kesimpulan yang lebih terarah (Kurniawan et al.,

2020). Penentuan populasi membantu peneliti mengidentifikasi kelompok atau obyek yang secara spesifik relevan dengan tujuan penelitian. Pemilihan populasi yang tepat dapat menjadi langkah dalam memastikan bahwa data yang diperoleh mencakup semua ciri yang dimiliki dari subjek ataupun objek tersebut untuk menganalisis dan menarik kesimpulan yang valid.

Sampel merupakan bagian kecil yang diambil dari populasi dengan metode tertentu dan memiliki karakteristik tertentu dengan jelas dan lengkap yang dianggap dapat mewakili populasi (Siyonto, S., & Siduj, 2015). Sampel dalam penelitian memiliki peran penting dalam merepresentasikan populasi secara efisien. Dengan memilih sampel yang tepat, penelitian dapat menghasilkan data yang mewakili karakteristik umum dari populasi yang lebih besar. Karena data yang mencakup pada populasi termasuk dalam jumlah yang besar maka menyebabkan sulit atau tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh data penelitian yang ada, sehingga hanya dilakukan penelitian terhadap sampelnya saja.

2.4 Teknik Sampling

Menurut Sugiono (2017), teknik sampling merupakan suatu metode atau cara pengambilan sampel dari suatu populasi yang dijadikan sebagai bahan penelitian. Metode pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Populasi yang dicakup dalam penelitian ini yaitu pengguna pada aplikasi Bhinneka, namun belum diketahui jumlah pastinya. Menurut Ferdinand (2000) jika menentukan populasi dari sampel yang besar dan belum diketahui besarnya, maka dapat menggunakan perkiraan acuan berikut untuk menentukan besar sampel. Jika belum mengetahui jumlahnya, maka bisa menggunakan estimasi tolak ukur berikut:

1. Besarnya sampel tergantung berdasarkan metode yang digunakan, apabila menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation (MLE)*, maka ukuran sampel yang disarankan adalah 100-200.
2. Jumlah sampel yang digunakan disesuaikan dengan metode analisis *Structural Equation Model (SEM)*, penentuan jumlah sampel yang diperlukan yaitu minimal 100.

2.5 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu suatu metode statistik yang dilakukan dalam menganalisis data dengan cara menjelaskan karakteristik-karakteristik data (Sugiyono, 2017). Metode deskriptif dapat diartikan sebagai teknik yang digunakan dalam menjelaskan hasil penelitian secara numerik atau grafis. Fokus utama dari analisis ini yaitu menguraikan karakteristik data secara rinci, sehingga mempermudah pemahaman tanpa tujuan untuk mengambil kesimpulan yang umum.

Dalam melakukan analisis deskriptif, digunakan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). SPSS adalah suatu *software* yang digunakan dalam melakukan analisis statistik data (Jonathan, 2010). Penggunaan perangkat lunak SPSS telah dikenal luas di kalangan peneliti sebagai alat pendukung untuk melakukan perhitungan terkait dengan analisis data.

2.6 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu pengujian untuk mengetahui tingkat ketepatan sebuah pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden supaya dapat sesuai dan tepat sasaran (Kasdim et al., 2022). Dapat disimpulkan bahwa pengujian validitas memegang peranan penting dalam memastikan bahwa pernyataan yang diajukan tidak menghasilkan data yang berbeda dari deskripsi variabel yang dimaksud. Ketentuan dalam pengujian validitas yaitu hasil nilai r hitung harus lebih besar dari r tabel sesuai dengan α yang sudah ditentukan. Jika nilai koefisien korelasi r hitung lebih besar dari nilai koefisien korelasi r tabel, maka variabel tersebut dapat dianggap valid sebaliknya, variabel dianggap tidak valid jika nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel. Untuk menentukan nilai koefisien korelasi r tabel perlu menentukan *degrees of freedom* (df) terlebih dahulu. *Degrees of freedom* (df) dapat dihitung menggunakan rumus $df = N$ (jumlah sampel) - 2, di mana N merupakan jumlah sampel yang digunakan dalam analisis. Langkah selanjutnya menentukan nilai signifikansi α yang dapat mengacu pada tabel distribusi korelasi pearson r tabel. Rumus yang digunakan untuk menghitung uji validitas terdapat pada gambar 2.2 (Nugroho & Haritanto, n.d.).

$$R \text{ hitung} = \frac{n(\sum_i^n xy) - (\sum_i^n x)(\sum_i^n y)}{(n(\sum_i^n x^2) - (\sum_i^n x)^2)(n(\sum_i^n y^2) - (\sum_i^n y)^2)}$$

Penjelasan:

n = Jumlah responden

x = Skor variabel (jawaban responden)

y = Skor total dari variabel (jawaban responden)

Dalam penelitian ini skala yang mengukur hasil kuesioner, yang mencerminkan persepsi responden kepada indikator yang diteliti adalah skala likert. Menurut Sugiono (2017) skala likert merupakan suatu metode pengukuran yang digunakan untuk menilai sikap dan pendapat individu atau kelompok. Skala Likert mempunyai fungsi dan tujuan untuk mengukur reaksi responden setuju atau tidak setuju terhadap penerapan aplikasi. Indikator skala likert terdiri dari lima pilihan seperti terlihat pada tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Skala Likert

Keterangan Intensitas Kesetujuan Pernyataan di Dalam Kuesioner								
Angka	1	2	3	4	5			
Keterangan	Sangat Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Setuju	Cukup Setuju (CS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)		

2.7 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu proses yang memberikan indikasi seberapa dapat diandalkan atau dipercaya alat pengukurannya. Pengujian ini mengukur tingkat konsistensi hasil pengukuran ketika berulang kali dilakukan terhadap fenomena yang serupa, dengan menggunakan pengukuran yang identik. Sebuah alat ukur dianggap reliabel jika mampu menghasilkan hasil yang konsisten dan tidak berubah walaupun dilakukan pengukuran berulang kali.

Setelah menguji validitas berikutnya dilanjutkan dengan tahap reliabilitas, dimana pernyataan yang diuji merupakan data yang valid. Pada penelitian ini reliabilitas indikator diukur menggunakan teknik perbandingan nilai alpha dengan standarnya, pengujian reliabilitas dilaksanakan dengan memanfaatkan *Cronbach's Alpha* $\geq 0,7$ (Hair et all, 2021). Uji reliabilitas dapat dianggap reliabel apabila hasil *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,7. Rumus dalam pengujian reliabilitas variabel adalah (Djaali, n.d.):

A. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_i^n x_i^2 - \frac{(\sum_i^n x_i)^2}{n}}{n}$$

B. Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum_t^n x_t^2 - \frac{(\sum_t^n x_t)^2}{n}}{n}$$

C. Menentukan jumlah varians butir dijumlahkan dari hasil nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_{i1}^2 + \sigma_{i2}^2 + \sigma_{i3}^2 \dots \dots$$

D. Menentukan reliabilitas instrumen

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

Penjelasan:

n = Jumlah sampel

Xi = Jawaban untuk setiap butir pertanyaan

$\sum x_t$ = Total jawaban untuk setiap butir pertanyaan

σ_t^2 = Varians total

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

r = Koefisien reliabilitas instrument

k = Jumlah butir pertanyaan

2.8 Structural Equation Modeling (SEM)

Structural Equation Modeling merupakan teknik statistik yang memungkinkan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Tujuan utama SEM adalah untuk mengevaluasi hubungan antar variabel yang berbeda dalam suatu model (Abdurrahman & Mulyana, 2022). SEM membantu dalam menguji hipotesis tentang korelasi dari variabel-variabel tersebut. Proses ini melibatkan penggunaan teknik statistik untuk memeriksa sejauh mana data mendukung atau menolak hubungan-hubungan yang dijelaskan dalam model. Ada beberapa langkah yang terlibat dalam analisis SEM, termasuk menetapkan nilai *outer loading* dengan hasil diatas 0,70, *composite reliability* dengan hasil diatas 0,70, *average variance extracted* (AVE) dengan hasil diatas 0,5 dan p value dengan hasil dibawah 0,5 selanjutnya untuk f square 0,02 dikatakan rendah, 0,15 sedang dan 0,35 tinggi (Hair et all, 2021). Dalam analisis data hasil data hasil dari

pengukuran *outer loading*, *composite reliability* dan *average variance extracted* (AVE) harus memenuhi standar tertentu untuk dipertimbangkan valid dan dapat dipercaya, jika hasil pengukuran tidak dapat memenuhi ketentuan maka akan dihapus dan tidak digunakan karena tidak dapat diandalkan, untuk hasil p value dengan hasil dibawah 0,5 dikatakan bahwa tidak berpengaruh secara signifikan dalam analisis yang dilakukan.

Analisis data yang dilakukan pada metode SEM dengan menggunakan *software SmartPLS Partial Least Squares* (PLS). Fungsi SmartPLS memberikan *output* statistik yang membantu peneliti mengevaluasi sejauh mana model sesuai dengan data dan memberikan hasil yang akurat dan relevan dengan situasi sebenarnya (Perdiyanti et al., 2021).

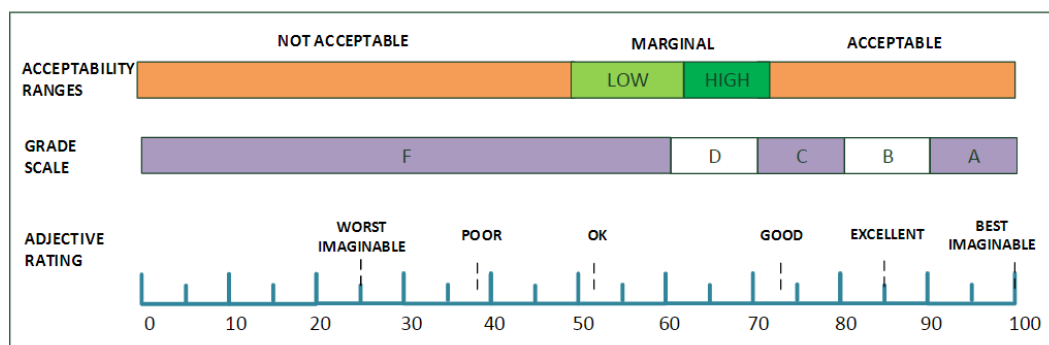
2.9 *User Interface* (UI)

User Interface (UI) merupakan penghubung antara pengguna dan program untuk berinteraksi, antarmuka pengguna yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan tingkat kunjungan pengguna pada aplikasi (Kikuchi et al., n.d.). Tampilan *user interface* (UI) memiliki peran penting dalam pengalaman pengguna karena merupakan bagian yang langsung dilihat dan digunakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Tampilan UI dapat berupa dalam berbagai macam seperti warna, tulisan, dan bentuk yang didesain secara menarik. Warna-warna yang dipilih dapat mempengaruhi ketertarikan pengguna dan membantu menciptakan identitas visual pada aplikasi. Desain bentuk yang menarik dapat meningkatkan daya tarik dan memudahkan navigasi. Pemilihan teks yang tepat dapat menjelaskan informasi dengan jelas dan dapat dipahami pengguna. Fungsi *user interface* (UI) adalah untuk membantu pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi untuk berkomunikasi, mendapatkan informasi yang jelas, mengontrol fungsi, dan memudahkan navigasi. Fungsi-fungsi ini bertujuan untuk menciptakan antarmuka yang menarik, nyaman dan mudah digunakan, serta dapat meningkatkan penggunaan dan kepuasan pengguna.

2.10 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah suatu metode yang dilakukan untuk menilai sejauh mana pengguna merasa puas. *System usability scale* berfungsi untuk melakukan pengukuran dengan cepat terhadap persepsi pengguna pada kegunaan aplikasi yang sedang digunakan. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan, pernyataan bernomor ganjil menunjukkan aspek positif dan pernyataan bernomor genap menunjukkan aspek negatif. Kuesioner SUS memiliki skor 1-5 yaitu (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) ragu-ragu, (4) setuju, dan (5) sangat setuju. Terdapat aturan untuk menghitung skor kuesioner yaitu pada setiap pernyataan dengan nomor ganjil, skor yang diberikan oleh pengguna akan dikurangi 1. Pada setiap pernyataan dengan nomor genap, skor akhir diperoleh dengan mengurangi nilai 5 dengan skor yang diberikan oleh pengguna pada pernyataan tersebut. Setelah mendapatkan skor dari setiap pernyataan, maka mendapatkan total skor SUS yang diambil jumlah semua skor pernyataan. Total skor hasil dari penjumlahan setiap pernyataan kemudian dikali 2,5 (Brooke, 2020).

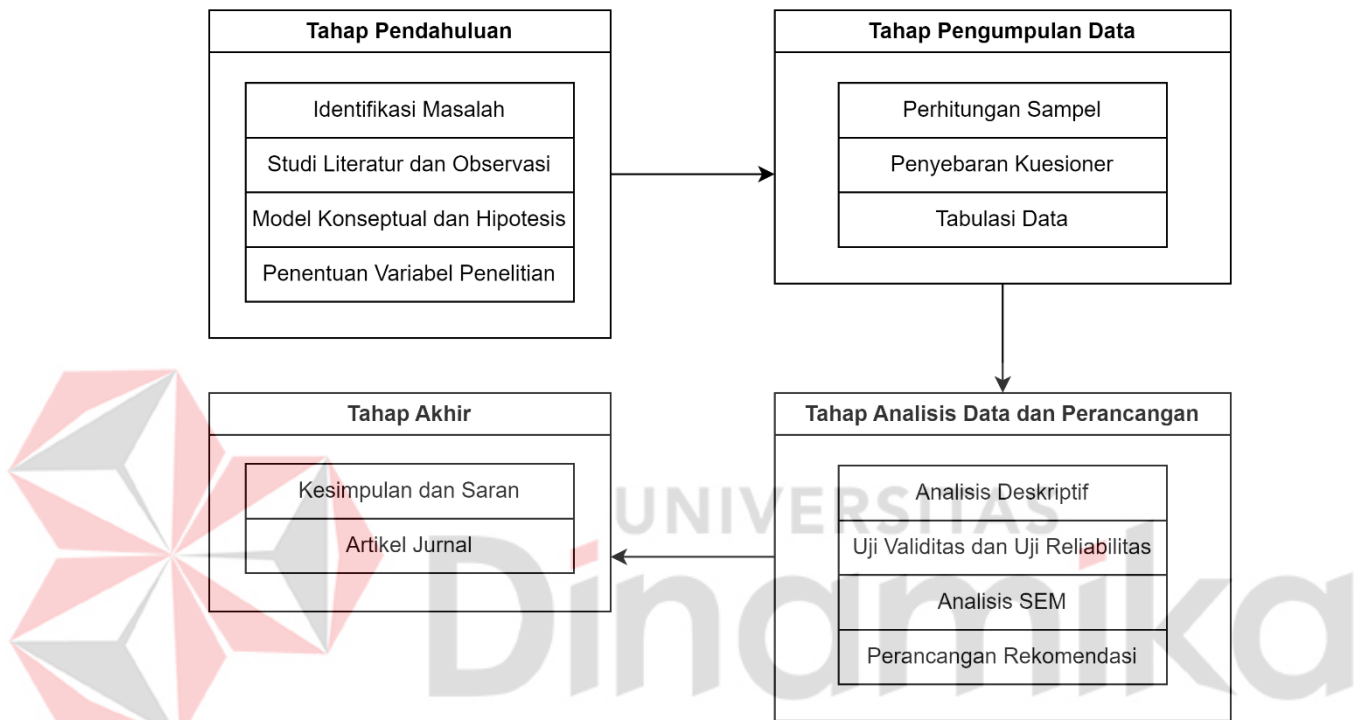
Dalam konteks *Acceptability* pada *System Usability Scale (SUS)*, terdapat tiga tingkatan yang mencakup *not acceptable*, *marginal* (rendah dan tinggi), dan *acceptable*. Tingkatan ini membantu dalam menilai sejauh mana penerimaan pengguna terhadap sistem yang dievaluasi. Sementara itu, dalam *Grade Scale*, terdapat lima tingkatan yaitu A, B, C, D, dan F. Setiap tingkatan mencerminkan kualitas atau tingkat keberhasilan perangkat lunak. Untuk *Adjective Rating* dalam terdapat sejumlah tingkatan yang mencakup *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*. Tingkatan ini memberikan dimensi lebih lanjut untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dengan memberikan penilaian yang lebih rinci. Penentuan hasil penilaian dapat dilihat pada gambar 2.2 (Brooke, 2020).



Gambar 2. 2. Skala Penilaian Skor SUS

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang akan dilakukan terdiri dari 4 tahapan utama yaitu tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data dan tahap akhir. Detail setiap tahap dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

3.1 Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan proses awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah, langkah selanjutnya adalah melakukan studi literatur dan observasi, menentukan model konseptual dan hipotesis serta melakukan penentuan variabel penelitian.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah adalah langkah pertama yang dilakukan dalam menganalisis kesuksesan aplikasi Bhinneka. Pada tahap identifikasi masalah diketahui bahwa tidak terdapat informasi tentang stok barang yang tersedia, kesulitan saat melakukan pemilahan pencarian barang dan desain tampilan yang

masih kaku. Dampak dari permasalahan tersebut adalah pengguna akan kesulitan untuk mengetahui stok barang yang masih tersedia, mengakibatkan pelanggan kecewa dan menurunnya kepuasan pelanggan, sehingga dapat kehilangan pelanggan. Berdasarkan hasil survei maka dibutuhkan analisis untuk memahami faktor-faktor yang dapat ditingkatkan supaya pengguna lebih tertarik dan puas ketika menggunakan aplikasi Bhinneka. Alternatif solusi yang ditemukan berupa analisis kesuksesan aplikasi menggunakan metode *Delone and McLean*.

3.1.2 Studi Literatur dan Observasi

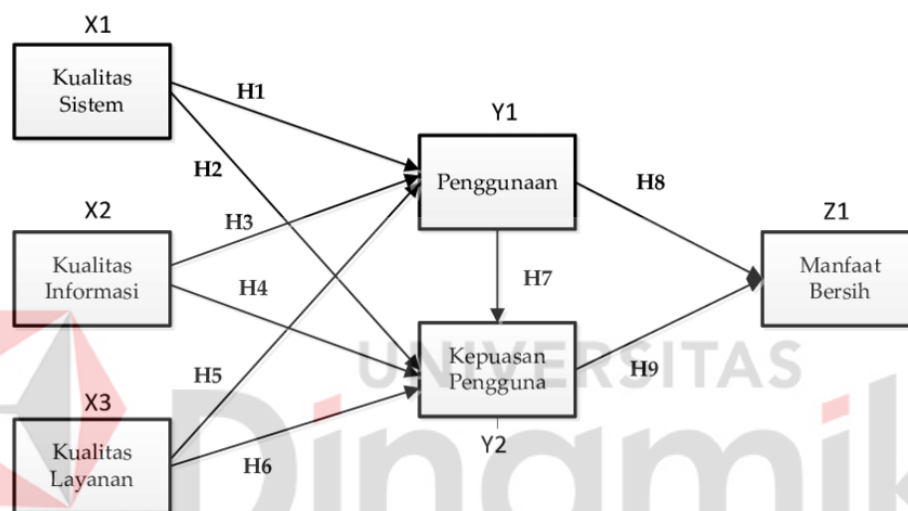
Pada tahapan ini dilakukan studi literatur serta melakukan penelitian artikel yang relevan dengan penelitian. Proses ini dilakukan untuk mendukung penelitian ini melalui pencarian informasi dari literatur dan jurnal yang masih berkaitan dengan kegiatan penelitian pengukuran keberhasilan menggunakan model *Delone and McLean*. Studi literatur untuk membantu dalam memahami tentang pengukuran kepuasan aplikasi menggunakan model Delone dan McLean. Teori yang digunakan sebagai berikut:

1. Penelitian terdahulu
2. Model Delone dan McLean
3. Populasi dan sampel
4. Teknik sampling
5. Analisis deskriptif
6. Uji validitas
7. Uji reliabilitas
8. *Structural Equation Modeling* (SEM)
9. *User Interface* (UI)
10. *System Usability Scale* (SUS)

Pada tahap observasi penelitian dilakukan melalui pengamatan secara langsung dan mencoba berbagai fitur yang disediakan oleh aplikasi Bhinneka. Observasi ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara lebih mendalam bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi, mengidentifikasi potensi masalah, dan menangkap aspek-aspek yang dapat diperbaiki atau ditingkatkan.

3.1.3 Model Konseptual dan Hipotesis

Model konseptual pada penelitian ini mengadopsi model kesuksesan sistem informasi *Delone and McLean* dengan menggunakan 6 variabel. Pada penelitian terdapat 3 variabel independen yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, untuk variabel intervening pada penelitian ini yaitu variabel penggunaan dan kepuasan pengguna dan variabel dependen pada penelitian ini yaitu manfaat bersih. Model konseptual yang digunakan pada penelitian ini seperti yang terdapat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Model Konseptual DeLone dan McLean

Berdasarkan model konseptual tersebut, maka disusun beberapa hipotesis yaitu sebagai berikut:

- H1: Kualitas sistem diduga berpengaruh signifikan terhadap penggunaan
- H2: Kualitas sistem diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna
- H3: Kualitas informasi diduga berpengaruh signifikan terhadap penggunaan
- H4: Kualitas informasi diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna
- H5: Kualitas layanan diduga berpengaruh signifikan terhadap penggunaan
- H6: Kualitas layanan diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna
- H7: Penggunaan diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna
- H8: Penggunaan diduga berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih
- H9: Kepuasan pengguna diduga berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih

Pengujian hipotesis dilakukan sebagai proses pengambilan keputusan yang akan dijadikan sebagai hasil dari evaluasi. Nilai signifikansi pada penelitian ini yaitu 5% (Kurniawan. & Yamin., 2011). Penentuan hasil hipotesis dikatakan berpengaruh jika nilai p-value lebih rendah dari tingkat signifikansi.

3.1.4 Penentuan Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdiri atas 6 (enam) variabel yang menjadi fokus analisis. Definisi operasional variabel menjadi pedoman penting untuk memahami konsep dan pengukuran masing-masing variabel. Variabel operasional dalam penelitian berfungsi sebagai panduan langkah-langkah yang spesifik untuk mengukur atau mengamati variabel secara konkret. Variabel operasional yang digunakan dalam model Delone dan McLean terdapat pada tabel 3.1 hingga tabel 3.6. Pernyataan yang terdapat pada penelitian mengacu pada pernyataan yang terdapat pada penelitian (Hidayat, 2020).

1. Kualitas sistem (*system quality*) untuk mengukur kualitas sistem pada aplikasi Bhinneka. Pada tabel 3.1 akan menjelaskan pernyataan mengenai kualitas sistem.

Tabel 3. 1 Penentuan Variabel Kualitas Sistem (*System Quality*)

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
X1.1	Sistem tidak mudah mengalami <i>error</i> saat digunakan					
X1.2	Sistem mampu merespon dengan cepat permintaan pengguna					
X1.3	Sistem mudah diakses					
X1.4	Sistem melakukan <i>update</i> dan evaluasi secara berkala					
X1.5	Sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna					

2. Kualitas informasi (*information quality*) untuk mengukur kualitas informasi aplikasi Bhineka. Pada tabel 3.2 akan menjelaskan pernyataan mengenai kualitas informasi.

Tabel 3. 2 Penentuan Variabel Kualitas Informasi (*Information Quality*)

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
X2.1	Sistem memberikan informasi secara lengkap sesuai dengan yang saya butuhkan					
X2.2	Sistem menghasilkan informasi yang mudah dipahami					
X2.3	Sistem menyajikan informasi secara akurat					

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
X2.4	Sistem secara konsisten memberikan informasi yang saya butuhkan (Tidak terdapat penipuan)					
X2.5	Sistem mampu mengadopsi apa yang diinginkan oleh pengguna mengikuti perkembangan zaman					

3. Kualitas layanan (*service quality*) untuk menjelaskan kualitas layanan aplikasi Bhineka. Pada tabel 3.3 akan menjelaskan pernyataan mengenai kualitas layanan.

Tabel 3. 3 Penentuan Variabel Kualitas Layanan (*Service Quality*)

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
X3.1	Customer service bereaksi cepat sesuai dengan perintah					
X3.2	Dapat memahami yang dirasakan pengguna					
X3.3	Sistem memberikan rasa aman dan percaya dalam layanan transaksi					

4. Penggunaan (*use*) diartikan dengan minat penggunaan pada aplikasi Bhineka. Pada tabel 3.4 akan menjelaskan pernyataan mengenai penggunaan.

Tabel 3. 4 Penentuan Variabel Penggunaan (*Use*)

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
Y1.1	Penggunaan Bhinneka mudah untuk dipelajari					
Y1.2	Penggunaan Bhinneka mudah untuk dikendalikan					
Y1.3	Penggunaan Bhinneka mudah untuk dipahami					
Y1.4	Penggunaan Bhinneka mudah untuk digunakan					

5. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) untuk mengetahui seberapa jauh respon pengguna terhadap penggunaan aplikasi Bhineka. Pada tabel 3.5 akan menjelaskan pernyataan mengenai kepuasan pengguna.

Tabel 3. 5 Penentuan Variabel Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
Y2.1	Pengguna Bhinneka dapat terpenuhi kebutuhan belanjanya					
Y2.2	Pengguna Bhinneka lebih efektif dalam berbelanja					
Y2.3	Pengguna Bhinneka lebih efisien dalam berbelanja					
Y2.4	Secara keseluruhan saya merasa puas dengan menggunakan Bhinneka					

6. Manfaat bersih (*net benefit*) untuk mengetahui dampak positif dalam memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna aplikasi Bhinneka. Pada tabel 3.6 akan menjelaskan pernyataan mengenai kebermanfaatan bersih.

Tabel 3. 6 Penentuan Variabel Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

KODE	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	TS	CS	S	SS
Z1.1	Menggunakan Bhinneka memberikan kecepatan dalam kegiatan belanja sesuai dengan yang diinginkan					
Z1.2	Penggunaan Bhinneka mengurangi kesalahan dalam kegiatan berbelanja					
Z1.3	Penggunaan Bhinneka memberikan dampak yang baik dalam berbelanja					
Z1.4	Penggunaan Bhinneka berguna dalam kegiatan berbelanja					

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini memiliki tujuan utama untuk memperoleh informasi lebih rinci yang diperlukan untuk menganalisis kesuksesan aplikasi Bhinneka. Dengan mengumpulkan data yang lebih mendalam dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap performa dan penerimaan aplikasi oleh pengguna. Bagian ini menjelaskan proses yang mencakup perhitungan sampel serta penentuan kriteria terhadap penelitian.

3.2.1 Perhitungan Sampel

Pada tahap ini akan melakukan tahapan perhitungan sampel yang akan dilakukan dalam proses penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengguna aplikasi Bhinneka yang berusia dari 17 tahun keatas.

2. Metode dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 110 yang menggunakan metode analisis *Structural Equation Model* (SEM), penentuan jumlah sampel yang diperlukan yaitu minimal 100 responden.

3.2.2 Penyebaran Kuesioner

Pada bagian ini kuesioner yang telah disusun melalui *google form* berdasarkan indikator *Delone and McLean* disebarluaskan dan diisi oleh responden dengan memiliki kriteria yaitu pengguna aplikasi Bhinneka yang berusia 17 Tahun keatas.

3.2.3 Tabulasi Data

Tabulasi merupakan langkah penyusunan tabel yang berisi data yang sudah dikodekan sesuai dengan keperluan analisis. Ketelitian saat melakukan tabulasi data sangat penting untuk mencegah terjadinya kesalahan yang dapat berdampak pada kegagalan saat melakukan analisis. Kuesioner yang telah didapatkan dari responden ditabulasikan dengan memakai bantuan *software* Microsoft Excel.

3.3 Tahap Analisis Data dan Perancangan

Pada tahap analisis data akan dilakukan proses untuk memastikan kualitas dan kevalidan hasil penelitian yaitu dengan melakukan analisis deskriptif, uji validitas dan uji reliabilitas. Tahap selanjutnya akan dilakukan analisis SEM, serta penyusunan mengenai rekomendasi atau evaluasi yang akan digunakan untuk mengembangkan dan meningkatkan aplikasi Bhinneka kedepannya. Penyusunan rekomendasi akan mencakup berbagai faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna, dan potensi perbaikan yang dapat diterapkan pada aplikasi, sehingga dibuatkan rekomendasi untuk pengembangan aplikasi.

3.3.1 Analisis Deskriptif

Tahap analisis deskriptif terdiri dari mengetahui hasil data yang dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna. Median dan standar deviasi pada penelitian ini dilakukan untuk menganalisis setiap variabel. Analisis deskriptif membantu dalam merangkum data dan memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai karakteristik data.

3.3.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Dalam memastikan keakuratan hasil pada penelitian, maka harus menggunakan instrumen yang baik dan benar. Instrumen yang dipakai dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner berperan penting dalam mengukur nilai variabel dan indikator yang diteliti. Salah satu tolak ukur dalam menyusun suatu kuesioner adalah memiliki validitas dan reliabilitas yang baik.

Validitas memberikan gambaran sejauh mana kinerja kuesioner sebagai alat ukur, sementara reliabilitas menggambarkan konsistensi kuesioner dalam mengukur gejala permasalahan. R tabel yang digunakan dalam uji validitas yaitu α 0,05. Pengujian instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner yang telah disusun efektif dalam mengukur gejala permasalahan serta mendapatkan data yang valid. Uji validitas dapat dikatakan valid jika hasil nilai pada r hitung lebih besar dari r tabel yang dilakukan menggunakan rumus uji validitas dengan bantuan *software* SPSS. Penelitian dapat dilanjutkan apabila data sudah valid dan reliabel (Darma, 2021).

Pada penelitian uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Untuk uji reliabilitas dalam penelitian ini diuji menggunakan rumus uji reliabilitas dengan bantuan *software* SPSS. *Cronbach Alpha* digunakan dalam menilai keandalan setiap indikator yang terdapat dalam kuesioner yang digunakan. Jika nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0.7 maka dapat dikatakan baik dan reliabel.

3.3.3 Analisis SEM

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM). Analisis SEM dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang saling berpengaruh. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam analisis SEM diantaranya yaitu menentukan nilai *outer loading* dengan hasil diatas 0,70, *composite reliability* dengan hasil diatas 0,70, *average variance extracted* (AVE) dengan hasil diatas 0,5 dan p value dengan hasil dibawah 0,5 selanjutnya untuk f square 0,02 dikatakan rendah, 0,15 sedang dan 0,35 tinggi (Hair et al, 2021). *Software* yang akan digunakan dalam proses struktural ini menggunakan SmartPLS. Penelitian ini dapat digunakan setelah melalui uji

validitas dan uji reliabilitas yang dilaksanakan dengan memanfaatkan *software* SPSS.

3.3.4 Perancangan Rekomendasi

Pada bagian ini dilakukan perancangan rekomendasi yang berupa sebuah desain tampilan aplikasi berdasarkan pada hasil analisis yang dilakukan. Desain tampilan aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Tahapan yang dilakukan untuk menghasilkan rekomendasi desain adalah melakukan studi literatur dengan *competitor* yang serupa, melakukan *user research*, membuat *wireframe* dengan *tools* figma dan dilanjutkan dengan *testing* yang menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS). Diharapkan dengan adanya hasil rekomendasi dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi.

3.4 Tahap Akhir

Pada tahap akhir akan menjelaskan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil yang dilakukan setelah penelitian, serta dilakukan penyusunan artikel jurnal.

3.4.1 Kesimpulan dan Saran

Pada bagian ini menjelaskan terkait kesimpulan yang sudah dihasilkan pada tahapan sebelumnya, dan saran yang disajikan oleh peneliti untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

3.4.2 Artikel Jurnal

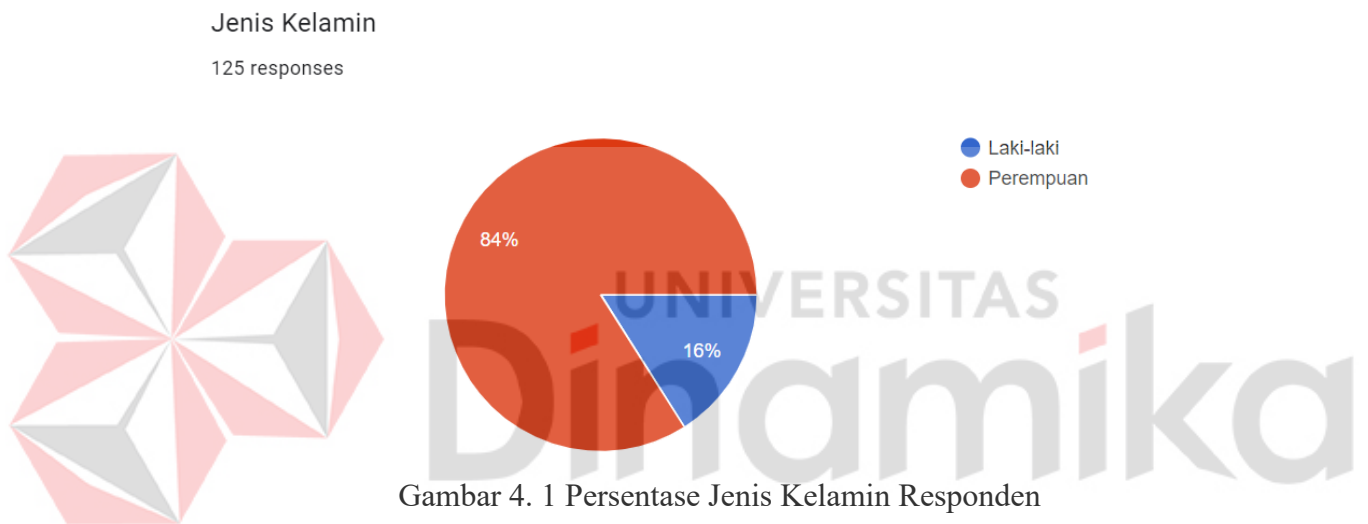
Pada bagian ini akan dilakukan penyusunan artikel jurnal, selanjutnya dilakukan pengajuan ke jurnal akademik yang relevan dengan artikel jurnal pada penelitian ini.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif

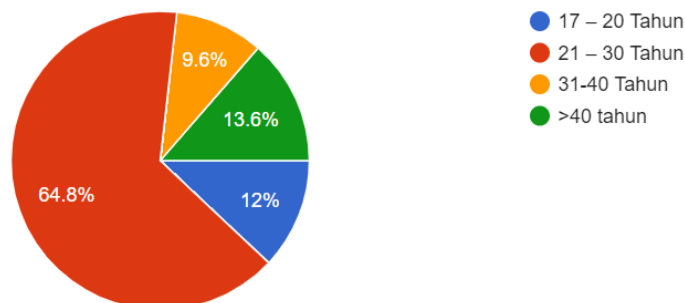
Dalam penelitian ini analisis deskriptif diterapkan untuk menganalisis dan mengetahui hasil sampel pada variabel penelitian. Hasil dari penyebaran kuesioner didapatkan 110 sampel. Pada penelitian ini, untuk perbandingan pengguna aplikasi Bhinneka berdasarkan data pada jenis kelamin menandakan bahwa terdapat 84% memiliki jenis kelamin perempuan dan 16% dengan jenis kelamin laki-laki, seperti yang terdapat pada gambar 4.1.



Dalam menentukan kriteria pengguna aplikasi Bhinneka, penelitian ini mengarah pada pengguna aplikasi Bhinneka yang berfokus dari usia 17 sampai >40 tahun. Gambar 4.2 merupakan hasil persentase usia responden. Dalam analisis usia responden pengguna aplikasi Bhinneka memiliki sebaran usia yang cukup bervariasi. Sebanyak 12% responden berada dalam rentang usia 17-20 tahun, sedangkan 64,8%, berada dalam kelompok usia 21-30 tahun, terdapat 9,6% responden yang berusia 31-40 tahun, dan 13,6% responden memiliki usia lebih dari 40 tahun.

Usia

125 responses



Gambar 4. 2 Persentase Usia Responden

Dalam proses analisis deskriptif terdapat enam variabel yang masing-masing terdiri dari beberapa indikator. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan dan meringkas data yang ada dalam membuat kesimpulan yang lebih kuat dan memberikan dasar yang lebih kokoh untuk langkah-langkah selanjutnya dalam proses analisis. Analisis deskriptif ini melibatkan penyusunan data termasuk mean yang memberikan gambaran mengenai nilai rata-rata pada masing-masing variabel dan standar deviasi untuk mengukur sejauh mana variasi data dari nilai rata-ratanya. Hasil analisis deskriptif pada aplikasi Bhinneka dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1. Hasil Analisis Deskriptif

Pernyataan	Persentase (%)					Mean	Std. Deviasi	
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)			
Sistem tidak mudah mengalami <i>error</i> saat digunakan (X1.1)	5	5,8	28,9	33,9	26,4	3.77	1.020	
Sistem mampu merespon dengan cepat permintaan pengguna (X1.2)	3,3	3,3	4,1	43,8	45,5	4.23	0.955	
Sistem mudah diakses (X1.3)	3,3	3,3	23,1	28,9	41,3	3.93	1.047	
Sistem melakukan <i>update</i> dan evaluasi secara berkala (X1.4)	3,3	3,3	4,1	43,8	45,5	4.23	0.955	
Sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna (X1.5)	3,3	3,3	3,3	43,8	46,3	4.25	0.960	
Rata-rata variabel kualitas sistem						4,08		
		Kualitas Informasi						
Sistem memberikan informasi secara lengkap	4,1	5	19,8	39,7	31,4	3.83	1.057	

Pernyataan	Persentase (%)					Mean	Std. Deviasi
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)		
sesuai dengan yang saya butuhkan (X2.1)							
Sistem menghasilkan informasi yang mudah dipahami (X2.2)	4,1	14,9	20,7	34,7	25,6	3.54	1.147
Sistem menyajikan informasi secara akurat (X2.3)	4,1	3,3	24	24	44,6	3.95	1.116
Sistem secara konsisten memberikan informasi yang saya butuhkan (Tidak terdapat penipuan) (X2.4)	4,1	3,3	4,1	42,1	46,3	4.19	1.000
Sistem mampu mengadopsi apa yang diinginkan oleh pengguna mengikuti perkembangan zaman (X2.5)	3,3	3,3	3,3	44,6	45,5	4.21	0.949
Rata-rata kualitas informasi						3,94	

Pernyataan	Kualitas Layanan					Mean	Std. Deviasi
	Persentase (%)						
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)		
Customer service bereaksi cepat sesuai dengan perintah (X3.1)	3,3	5	26,4	35,5	29,8	3.79	1.015
Dapat memahami yang dirasakan pengguna (X3.2)	3,3	3,3	29,8	31,4	32,2	3.81	1.036
Sistem memberikan rasa aman dan percaya dalam layanan transaksi (X3.3)	3,3	3,3	4,1	41,3	47,9	4.24	0.957
Rata-rata kualitas layanan						3,94	

Pernyataan	Penggunaan					Mean	Std. Deviasi
	Persentase (%)						
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)		
Penggunaan Bhinneka mudah untuk dipelajari (Y1.1)	3,3	13,2	24	24,8	34,7	3.67	1.087
Penggunaan Bhinneka mudah untuk dikendalikan (Y1.2)	3,3	9,9	26,4	26,4	33,9	3.72	1.108
Penggunaan Bhinneka mudah untuk dipahami (Y1.3)	3,3	18,2	26,4	27,3	24,8	3.41	1.128
Penggunaan Bhinneka mudah untuk digunakan (Y1.4)	3,3	8,3	28,1	27,3	33,1	3.71	1.103

Pernyataan	Persentase (%)					Mean	Std. Deviasi
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)		
Rata-rata penggunaan						3,62	

Pernyataan	Kepuasan Pengguna					Mean	Std. Deviasi
	Persentase (%)						
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)		
Pengguna Bhinneka dapat terpenuhi kebutuhan belanjanya (Y2.1)	3,3	6,6	15,7	34,7	39,7	3.95	1.087
Pengguna Bhinneka lebih efektif dalam berbelanja (Y2.2)	3,3	7,4	14	28,1	47,1	4.04	1.108
Pengguna Bhinneka lebih efisien dalam berbelanja (Y2.3)	3,3	6,6	17,4	32,2	40,5	3.94	1.086
Secara keseluruhan saya merasa puas dengan menggunakan Bhinneka (Y2.4)	3,3	5,8	28,9	27,3	34,7	3.76	1.083
Rata-rata kepuasan pengguna						3,92	

Pernyataan	Manfaat Bersih					Mean	Std. Deviasi
	Persentase (%)						
	1 (STS)	2 (TS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)		
Menggunakan Bhinneka memberikan kecepatan dalam kegiatan belanja sesuai dengan yang diinginkan (Z1.1)	3,3	4,1	5	52,1	35,5	4.10	0,938
Penggunaan Bhinneka mengurangi kesalahan dalam kegiatan berbelanja (Z1.2)	3,3	3,3	5	43	45,5	4.24	0,957
Penggunaan Bhinneka memberikan dampak yang baik dalam berbelanja (Z1.3)	3,3	3,3	3,3	40,5	49,6	4.25	0,962
Penggunaan Bhinneka berguna dalam kegiatan berbelanja (Z1.4)	3,3	3,3	3,3	47,1	43	4.18	0,940
Rata-rata manfaat bersih						4,19	

Hasil dari analisis deskriptif ini menandakan bahwa terdapat terdapat beberapa indikator variabel yang nilainya tergolong masih rendah yaitu pada variabel kualitas sistem terdapat indikator X1.1 dengan nilai rata-rata 3,77. Pada

variabel kualitas informasi terdapat indikator X2.1 dengan nilai rata-rata 3,83 dan X2.2 dengan nilai rata-rata 3,54. Pada variabel kualitas layanan terdapat indikator X3.1 dengan nilai rata-rata 3,79 dan X3.2 dengan nilai rata-rata 3,81. Pada variabel penggunaan terdapat indikator Y1.1 dengan nilai rata-rata 3,67, indikator Y1.2 dengan nilai rata-rata 3,72, indikator Y1.3 dengan nilai rata-rata 3,41 dan Y1.4 dengan nilai rata-rata 3,71. Pada variabel kepuasan pengguna terdapat indikator Y2.4 dengan nilai rata-rata 3,76. Hal ini menandakan bahwa aspek tertentu dalam variabel masih memerlukan perhatian lebih lanjut untuk ditingkatkan. Oleh karena itu, hasil analisis deskriptif memberikan gambaran mengenai tingkat indikator dari responden yang dapat dioptimalkan untuk meningkatkan potensi variabel. Hasil analisis standar deviasi menunjukkan tentang variasi skor dalam kumpulan data dengan mempertimbangkan dekatnya nilai rata-rata dan standar deviasi. Standar deviasi mengukur jumlah data yang tersebar dari nilai rata-rata. Semakin rendah nilai standar deviasi maka semakin dekat penyebaran data dengan nilai rata-ratanya.

4.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini dilakukan uji validitas yang bertujuan mengukur nilai korelasi keakuratan dari setiap pernyataan yang ingin diukur dengan akurat. Suatu pernyataan dapat dianggap valid jika korelasi (r hitung) melebihi nilai r tabel dengan α 0,05. Pada penelitian ini untuk menetapkan r tabel harus terlebih dahulu menentukan *degrees of freedom* (df) dengan cara N (jumlah sampel) = 110 lalu menghitung df dengan rumus $df = N(110) - 2 = 108$, maka df 108 = 0,244. Berdasarkan data yang tercantum pada tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa setiap pernyataan yang digunakan pada penelitian ini telah berhasil melewati uji validitas dengan mempunyai tingkat validitas yang mencukupi dan bisa dikatakan valid karena nilai r hitung melebihi dari nilai r tabel (0,244). Hasil pengujian yang valid menandakan bahwa variabel pengukuran benar-benar mengukur dengan akurat dalam menggambarkan variabel yang sedang diteliti dan memiliki tingkat keandalan yang tinggi.

Tabel 4. 2. Hasil Uji Validitas

Indikator	rHitung	rTabel	Keterangan
	Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)		
X1.1	0.785	0.244	Valid
X1.2	0.859	0.244	Valid

Indikator	rHitung	rTabel	Keterangan
X1.3	0.813	0.244	Valid
X1.4	0.903	0.244	Valid
X1.5	0.910	0.244	Valid
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)			
X2.1	0.821	0.244	Valid
X2.2	0.733	0.244	Valid
X2.3	0.820	0.244	Valid
X2.4	0.879	0.244	Valid
X2.5	0.775	0.244	Valid
Kualitas layanan (<i>service quality</i>)			
X3.1	0.831	0.244	Valid
X3.2	0.842	0.244	Valid
X3.3	0.884	0.244	Valid
Penggunaan (<i>use</i>)			
Y1.1	0.839	0.244	Valid
Y1.2	0.844	0.244	Valid
Y1.3	0.826	0.244	Valid
Y1.4	0.881	0.244	Valid
Kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>)			
Y2.1	0.915	0.244	Valid
Y2.2	0.938	0.244	Valid
Y2.3	0.929	0.244	Valid
Y2.4	0.866	0.244	Valid
Manfaat bersih (<i>net benefit</i>)			
Z1.1	0.906	0.244	Valid
Z1.2	0.914	0.244	Valid
Z1.3	0.894	0.244	Valid
Z1.4	0.921	0.244	Valid

Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur derajat konsistensi respon jawaban survei terhadap penerapan kesuksesan aplikasi Bhinneka. *Software* yang digunakan pada proses pengukuran uji reliabilitas dilakukan dengan memanfaatkan bantuan SPSS. Hasil pengujian dianggap reliabel jika nilai dari Cronbach's alpha > 0,70. Hasil uji reliabilitas pada setiap variabel menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik, dikarenakan nilai Cronbach's Alpha pada masing-masing variabel melebihi 0,70. Nilai tersebut menandakan bahwa indikator pada setiap variabel saling berkorelasi dengan baik. Dengan hasil uji reliabilitas yang memadai dapat lebih yakin bahwa data yang diperoleh dapat diandalkan dan menunjukkan gambaran yang konsisten terkait variabel yang sedang diteliti. Data uji reliabilitas yang reliabel menyatakan bahwa variabel tersebut memberikan hasil yang stabil dan dapat diulang dengan konsistensi yang tinggi seperti yang ditampilkan pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	0.905	Reliabel

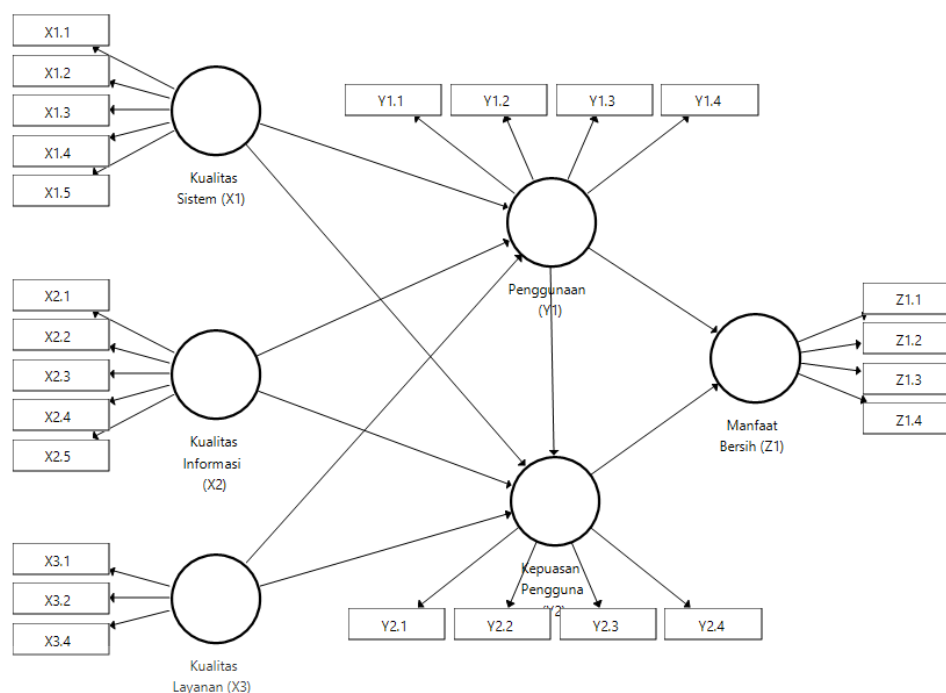
Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	0.862	Reliabel
Kualitas layanan (<i>service quality</i>)	0.810	Reliabel
Penggunaan (<i>use</i>)	0.869	Reliabel
Kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>)	0.933	Reliabel
Manfaat bersih (<i>net benefit</i>)	0.929	Reliabel

4.3 Analisis SEM

Dalam penelitian ini, analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) dijalankan dengan memanfaatkan alat bantu *software* SmartPLS. SmartPLS memberikan fasilitas untuk mengelola data dan menyajikan hasil analisis SEM, sehingga mempermudah peneliti dalam menginterpretasikan data penelitian. Pendekatan ini memberikan kemampuan kepada peneliti untuk mengidentifikasi nilai signifikansi antar variabel. Dengan melakukan analisis statistik, penelitian dapat mengevaluasi seberapa besar pengaruh masing-masing variabel pada variabel lainnya, serta seberapa kuat hubungan tersebut.

4.3.1 Model Konseptual

Model konseptual adalah suatu struktur yang memberikan gambaran dan penjelasan tentang hubungan antar variabel penelitian. Model konseptual penelitian ini mengadopsi struktur model kesuksesan sistem informasi *Delone and McLean*. Model konseptual pada penelitian ini terdapat pada gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Model Konseptual

4.3.2 Model Pengukuran

Model pengukuran yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model pengukuran reflektif sebagai metode yang mendasari proses pengukuran variabel. Model pengukuran reflektif membantu untuk memahami dengan lebih baik hubungan antar variabel. Evaluasi model pengukuran reflektif terdiri dari *outer loading* dengan hasil diatas 0,70 *composite reliability* dengan hasil diatas 0,70 dan *average variance extracted (AVE)* dengan hasil diatas 0,50. Hasil dari evaluasi model pengukuran terdapat pada tabel.4.4

Tabel 4. 4. Hasil Evaluasi Pengukuran

Variabel	Indikator	<i>Outer Loading</i>	Composite Reliability	AVE
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	X1.1	0.779	0.931	0.732
	X1.2	0.873		
	X1.3	0.789		
	X1.4	0.912		
	X1.5	0.915		
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	X2.1	0.818	0.902	0.651
	X2.2	0.672		
	X2.3	0.801		
	X2.4	0.898		
	X2.5	0.827		
Kualitas layanan (<i>service quality</i>)	X3.1	0.839	0.887	0.725
	X3.2	0.801		

Variabel	Indikator	Outer Loading	Composite Reliability	AVE
	X3.3	0.911		
Penggunaan (<i>use</i>)	Y1.1	0.838	0.911	0.719
	Y1.2	0.845		
	Y1.3	0.818		
	Y1.4	0.888		
Kepuasan pengguna (<i>user satisfaction</i>)	Y2.1	0.919	0.952	0.833
	Y2.2	0.940		
	Y2.3	0.928		
	Y2.4	0.861		
Manfaat bersih (<i>net benefit</i>)	Z1.1	0.905	0.950	0.826
	Z1.2	0.913		
	Z1.3	0.895		
	Z1.4	0.920		

Berdasarkan hasil penilaian model pengukuran dapat disimpulkan bahwa hasil variabel kualitas sistem yang diukur menggunakan lima indikator pengukuran menunjukkan hasil yang valid dengan hasil *outer loading* yaitu antara 0,779 hingga 0,915. Hal ini menunjukkan bahwa kelima indikator pengukuran secara handal mencerminkan pengukuran variabel kualitas sistem dengan hasil *outer loading* diatas 0,70.

Pada variabel kualitas informasi yang diukur oleh lima indikator pengukuran mendapatkan hasil *outer loading* antara 0,672-0,898. Hal ini menandakan bahwa dari lima indikator pengukuran tersebut ditemukan satu indikator yang tidak valid yaitu pada indikator X2.2 sehingga indikator tersebut harus dibuang.

Pada variabel kualitas layanan yang diukur menggunakan tiga indikator pengukuran dikatakan valid dengan *outer loading* antara 0,839-0,911. Hal ini menandakan bahwa tiga indikator pengukuran tersebut valid mencerminkan pengukuran variabel kualitas layanan dengan hasil *outer loading* diatas 0,60.

Pada variabel penggunaan yang diukur oleh empat indikator pengukuran dikatakan valid dengan *outer loading* antara 0,818-0,888. Hal ini menandakan bahwa empat indikator pengukuran tersebut valid mencerminkan pengukuran variabel penggunaan dengan hasil *outer loading* diatas 0,60.

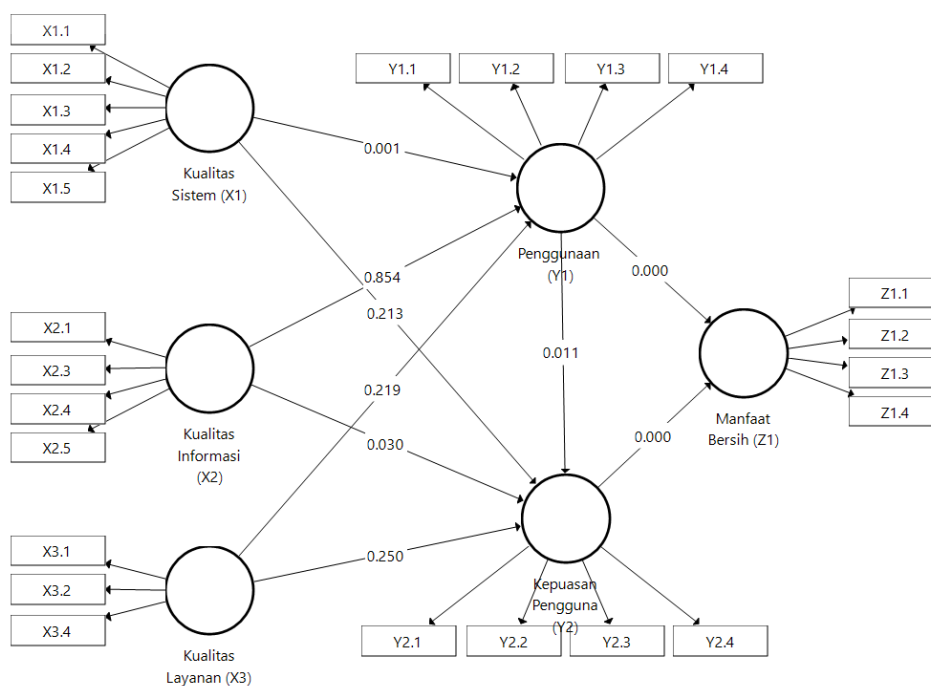
Pada variabel kepuasan pengguna yang diukur oleh empat indikator pengukuran dikatakan valid dengan *outer loading* antara 0,861-0,940. Hal ini menandakan bahwa empat indikator pengukuran tersebut valid mencerminkan pengukuran variabel kepuasan pengguna dengan hasil *outer loading* diatas 0,60.

Pada variabel manfaat bersih yang diukur oleh empat indikator pengukuran dikatakan valid dengan *outer loading* antara 0,895-0,920. Hal ini menandakan bahwa empat indikator pengukuran tersebut valid mencerminkan pengukuran variabel manfaat bersih dengan hasil *outer loading* diatas 0,60.

Pada tingkat *composite reliability* dapat diterima dikarenakan sudah diatas 0,70. Hal ini menandakan bahwa indikator-indikator yang digunakan dalam pengukuran saling konsisten dan dapat diandalkan untuk mengukur ketepatan terhadap variabel yang diukur. Tingkat validitas konvergen yang dinyatakan dengan nilai AVE dapat diterima dan memenuhi kriteria validitas konvergen yang baik karena nilai AVE melebihi 0,50. Hal ini menandakan bahwa varians yang dijelaskan oleh indikator-indikator yang terkait lebih besar daripada varians yang disebabkan oleh kesalahan pengukuran.

4.3.3 Hasil uji Analisis Korelasi

Pada penelitian ini analisis SEM dilakukan dengan maksud untuk mengetahui nilai signifikansi dari hubungan masing-masing variabel dengan menggunakan bantuan *software* SmartPLS. Melalui metode ini, peneliti dapat memahami sejauh mana variabel memberikan dampak yang signifikan satu sama lain seperti yang terdapat pada gambar 4.4.



Gambar 4. 4. Model Pengujian

Dalam mengevaluasi hubungan antar variabel, kita dapat merinci hasil pengujian hipotesis dengan memeriksa nilai p-value, *path coefisien* (original sampel), dan nilai f square. P-value memberikan informasi tentang signifikansi statistik dari hubungan tersebut, *path coefisien* menggambarkan kekuatan hubungan antar variabel, sementara nilai f square menunjukkan seberapa besar kontribusi satu variabel terhadap variabel lainnya. Apabila hasil uji nilai p-value tersebut dibawah 0,05 maka terdapat dampak yang signifikan antar variabel. Nilai f square menunjukkan pengaruh variabel terhadap level struktural.

Tabel 4. 5. Hasil Uji Analisis Korelasi

Variabel	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Values	F Square
Kepuasan Pengguna (Y2) → Manfaat Bersih (Z1)	0,507	0,507	0,065	7,767	0,000	0,328
Kualitas Informasi (X2) → Kepuasan Pengguna (Y2)	0,25	0,246	0,114	2,181	0,029	0,035
Kualitas Informasi (X2) → Penggunaan (Y1)	0,033	0,011	0,177	0,184	0,854	0,000
Kualitas Layanan (X3) → Kepuasan Pengguna (Y2)	0,154	0,161	0,134	1,152	0,249	0,016
Kualitas Layanan (X3) → Penggunaan (Y1)	0,166	0,164	0,134	1,24	0,215	0,013
Kualitas Sistem (X1) → Kepuasan Pengguna (Y2)	0,206	0,207	0,166	1,241	0,215	0,019
Kualitas Sistem (X1) → Penggunaan (Y1)	0,531	0,506	0,162	3,272	0,001	0,103
Penggunaan (Y1) → Kepuasan Pengguna (Y2)	0,256	0,248	0,098	2,607	0,009	0,091
Penggunaan (Y1) → Manfaat Bersih (Z1)	0,282	0,278	0,07	4,008	0,000	0,102

Berdasarkan hasil uji analisis korelasi pada tabel 4.5 yang menjadi fokus utama yang digunakan dalam mengetahui faktor keberhasilan yaitu pada kolom original sample (*path coefisien*), p values dan f square. Pada hasil pengujian terdapat variabel-variabel tertentu yang mempunyai pengaruh langsung dan variabel lainnya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan dengan penanda hasil pvalue yang ditebalkan. Variabel berpengaruh menjelaskan bagaimana variabel tersebut dipengaruhi oleh variabel lain yang membantu dalam merinci bagaimana

faktor-faktor tertentu dapat memberikan kontribusi terhadap variabel lain. Penggunaan nilai t-statistik ini membantu untuk menilai apakah perbedaan yang diamati secara kebetulan atau tidak. Hasil dari uji analisis korelasi yaitu:

1. Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap variabel penggunaan karena hasil nilai P Value sebesar 0,001 yang lebih kecil dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 53,1% dan nilai f square 0,103 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori mendekati sedang.
2. Variabel kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena hasil nilai P Value sebesar 0,215 yang lebih besar dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 20,6% dan nilai f square 0,019 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori rendah.
3. Variabel kualitas Informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel penggunaan karena hasil nilai P Value sebesar 0,854 yang lebih besar dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 0,33% dan nilai f square 0,000 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori rendah.
4. Variabel kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena hasil nilai P Value sebesar 0,029 yang lebih kecil dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 25% dan nilai f square 0,035 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori mendekati sedang.
5. Variabel kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel penggunaan karena hasil nilai P Value sebesar 0,215 yang lebih besar dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 16,6% dan nilai f square 0,013 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori rendah.
6. Variabel kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena hasil nilai P Value sebesar 0,249 yang lebih besar dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 15,4% dan nilai f square 0,016 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori rendah.
7. Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena hasil nilai P Value sebesar 0,009 yang lebih kecil dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 25,6% dan nilai f square 0,091 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori mendekati sedang.

8. Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap variabel manfaat bersih karena hasil nilai P Value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 28,2% dan nilai f square 0,102 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori mendekati sedang.
9. Variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap variabel manfaat bersih karena hasil nilai P Value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha 5%. Besar pengaruh korelasi yaitu 50,7% dan nilai f square 0,328 yang berarti pengaruh efek termasuk kategori mendekati tinggi.

Adanya pengujian variabel tidak langsung dapat membantu memahami dampak variabel independen pada variabel dependen secara lebih spesifik, sehingga dapat menggali lebih dalam faktor-faktor yang berpengaruh. Selain hasil pengaruh langsung terdapat pengaruh tidak langsung antara variabel kualitas sistem terhadap manfaat bersih dan variabel kualitas informasi terhadap manfaat bersih.

Berdasarkan hasil uji analisis pengaruh tidak langsung dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem memberi pengaruh tidak langsung terhadap variabel manfaat bersih dengan nilai pengaruh 12,7% dan kualitas informasi juga memberi pengaruh tidak langsung terhadap variabel manfaat bersih dengan nilai pengaruh 15%. Temuan penelitian ini memberikan gambaran bahwa faktor-faktor kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki kontribusi secara tidak langsung pada perubahan variabel manfaat bersih. Pada variabel kualitas sistem dan kualitas informasi meskipun pengaruh keduanya bersifat tidak langsung, kontribusi yang diberikan sangat relevan dalam membentuk hasil akhir terkait manfaat bersih.

Berdasarkan hasil analisis, maka didapatkan kesimpulan bahwa variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil yang diukur adalah kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Untuk pembuatan rekomendasi dapat difokuskan pada peningkatan aspek variabel independen yang berpengaruh yaitu variabel kualitas sistem dan variabel kualitas informasi. Pengaruh variabel tidak langsung juga perlu diperhitungkan dalam mermbuat rekomendasi. Oleh karena itu, perlu dibuatkan rekomendasi untuk memperkuat kualitas sistem dan informasi agar dapat memberikan kontribusi lebih terhadap hasil akhir yang diinginkan.

4.4 Rekomendasi

Dalam tahap ini dirancang kebutuhan rekomendasi sesuai hasil analisis dan pembahasan yang sudah diperoleh dengan menerapkan metode DeLone dan McLean. Penyusunan rekomendasi bertujuan untuk memberikan arahan tindakan lebih lanjut atau perbaikan yang diperlukan supaya mencapai tujuan yang diinginkan. Penyusunan rekomendasi didasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan melalui analisis SEM, yang mendapatkan hasil bahwa dari 9 hipotesis terdapat 2 variabel independen yang berpengaruh yaitu variabel kualitas sistem dan kualitas informasi. Berdasarkan hasil penelitian, rekomendasi desain diajukan untuk meningkatkan variabel yang berpengaruh yaitu variabel kualitas sistem dan variabel kualitas informasi seperti yang terdapat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6. Analisis Rekomendasi

NO	Variabel	Pernyataan	Mean
1	Kualitas Sistem	Sistem tidak mudah mengalami <i>error</i> saat digunakan (sistem bagus) (X1.1)	3.77
		Sistem mampu merespon dengan cepat permintaan pengguna (X1.2)	4.23
		Sistem mudah diakses (X1.3)	3.93
		Sistem melakukan <i>update</i> dan evaluasi secara berkala (X1.4)	4.23
		Sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna (X1.5)	4.25
2	Kualitas Informasi	Sistem memberikan informasi secara lengkap sesuai dengan yang saya butuhkan (X2.1)	3.83
		Sistem menghasilkan informasi yang mudah dipahami (X2.2)	3.54
		Sistem menyajikan informasi secara akurat (X2.3)	3.95
		Sistem secara konsisten memberikan informasi yang saya butuhkan (X2.4)	4.19
		Sistem mampu mengadopsi apa yang diinginkan oleh pengguna mengikuti perkembangan zaman (X2.5)	4.21

Berdasarkan variabel yang berpengaruh dengan pernyataan yang memiliki hasil rata-rata yang masih kurang bagus, maka dibuat proses penyusunan kebutuhan rekomendasi berupa desain. Pada variabel kualitas sistem terdapat hasil rata-rata yang masih perlu ditingkatkan yaitu pada X1.1 dan X1.3. Pada variabel kualitas informasi terdapat hasil rata-rata yang masih perlu ditingkatkan yaitu pada rata-rata X2.1 dan rata-rata X2.2. Proses perancangan rekomendasi akan menjadi lebih terarah karena didasarkan pada hasil yang telah diperoleh dari analisis mendalam, sehingga mampu merinci langkah-langkah penting dalam menciptakan solusi yang lebih tepat.

4.4.1 User Research

Proses penyusunan rekomendasi melibatkan perbaikan yang dilakukan dalam memahami pengguna mengenai kebutuhan dan harapan pengguna dengan tujuan menciptakan perubahan untuk memperbaiki pengalaman pengguna, meningkatkan kepuasan, dan memaksimalkan manfaat bersih. Hasil *user research* terdapat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7. Hasil *User Research*

No	Masalah	Variabel	Indikator	Pernyataan	Halaman Yang Diusulkan
1	Tampilan tidak berubah setelah melakukan transaksi.	Kualitas Sistem	Keandalan	Sistem tidak mudah mengalami <i>error</i> saat digunakan	Halaman pesanan
2	Navigasi masih berbentuk situs web dan belum terdapat barang rekomendasi	Kualitas Sistem	Kemudahan	Sistem mudah diakses	Halaman beranda
3	Belum bisa membedakan antara barang terbaru, terlaris maupun yang gratis ongkir	Kualitas Informasi	Kemudahan memahami informasi	Sistem menghasilkan informasi yang mudah dipahami	Halaman katalog produk
4	Belum terdapat informasi jumlah stok barang dan barang yang terjual	Kualitas Informasi	Kelengkapan	Sistem memberikan informasi secara lengkap sesuai dengan yang saya butuhkan	Halaman detail produk

User research dilakukan setelah mengetahui hasil dari analisis untuk dilakukan pembuatan rekomendasi. Rekomendasi hanya diberikan untuk variabel independen yang berpengaruh yaitu variabel kualitas sistem dan kualitas informasi. Rekomendasi untuk perbaikan kualitas sistem dimulai dari melakukan evaluasi hingga keandalan sistem dan responsivitas terhadap kebutuhan pengguna, setiap aspek harus diperbaiki dengan cermat sesuai dengan permasalahan yang terjadi seperti yang ada pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8. Aspek Perbaikan

NO	Aspek Perbaikan	Langkah-langkah perbaikan
1	Evaluasi Kebutuhan Pengguna	Melakukan survei dan wawancara dengan pengguna untuk memahami kebutuhan mereka secara mendalam. Membuat analisis kebutuhan pengguna dan menetapkan prioritas perbaikan terkait permasalahan yang ada.

NO	Aspek Perbaikan	Langkah-langkah perbaikan
2	Redundansi Infrastruktur	Tinjau ulang infrastruktur teknologi yang ada dan identifikasi titik-titik kelemahan pada permasalahan Implementasikan <i>hardware</i> , <i>software</i> , dan sumber daya cloud yang lebih besar dan skalabel
3	Penyelarasan Metodologi	Memperkenalkan metodologi DevOps untuk meningkatkan kolaborasi antara tim pengembangan dan operasi. Menerapkan praktik otomatisasi dan integrasi berkelanjutan.
4	Analisis Data	Menerapkan analisis data untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang kinerja sistem dan kebutuhan pengguna. Menggunakan data untuk memperkuat proses pengambilan Keputusan yang lebih efektif

Tabel 4.8 memberikan langkah-langkah perbaikan yang direkomendasikan untuk kualitas sistem dan diharapkan dapat mengurangi error pada aplikasi. Proses perbaikan dapat melibatkan evaluasi, perbaikan infrastruktur teknologi yang mendukung sistem, melakukan analisis data dan menggunakan metodologi yang tepat seperti DevOps, yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pengembangan, pengujian, penyebaran, dan pemeliharaan perangkat lunak secara keseluruhan (Gulo & Simanjuntak, 2021).

Pada permasalahan variabel kualitas sistem ditambahkan juga rekomendasi desain antarmuka yaitu pertama tampilan tidak berubah setelah melakukan transaksi untuk halaman yang diusulkan yaitu halaman pesanan. Pada halaman pesanan pengguna dapat mengecek status pesanan dengan karna sudah didesain lebih simple dan. Selanjutnya terdapat permasalahan navigasi masih berbentuk situs web dan belum terdapat barang rekomendasi, untuk rekomendasi yang diusulkan yaitu halaman beranda. Pada halaman beranda dibuatkan navigasi yang sesuai seperti bentuk aplikasi dengan fitur chat, notifikasi, keranjang dan profile, selain itu juga ditambahkan rekomendasi produk berdasarkan barang yang pernah dibeli maupun barang yang sering dicari.

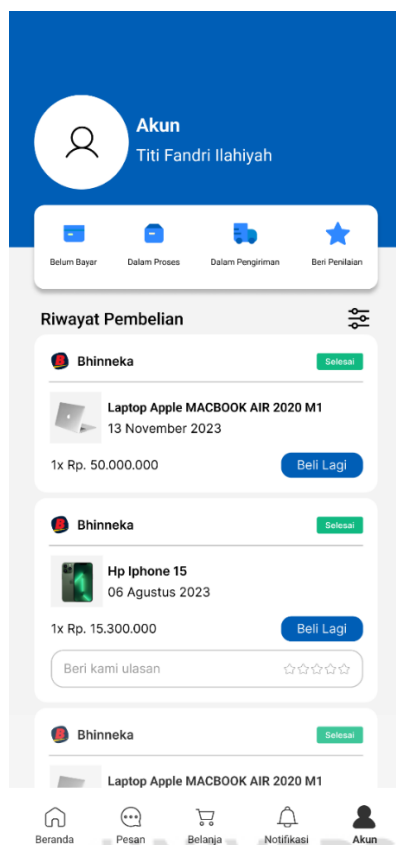
Pada variabel kualitas informasi dibuatkan rekomendasi desain antarmuka yang terdapat pada permasalahan belum bisa membedakan antara barang terbaru, terlaris maupun yang gratis ongkir, untuk halaman yang diusulkan yaitu halaman katalog produk. Pada halaman katalog produk pengguna dapat mencari barang

dengan mudah dan bisa dengan cepat untuk mengetahui barang yang terbaru terlaris maupun yang gratis ongkir karena sudah dikelompokkan sesuai dengan ketentuan. Permasalahan selanjutnya Belum terdapat informasi jumlah stok barang dan barang yang terjual, untuk rekomendasi yang diusulkan yaitu halaman detail produk. Pada halaman detail produk pengguna dapat mengetahui informasi terkait harga barang, barang yang terjual, stok barang, deskripsi serta rating barang.

4.4.2 Desain antarmuka

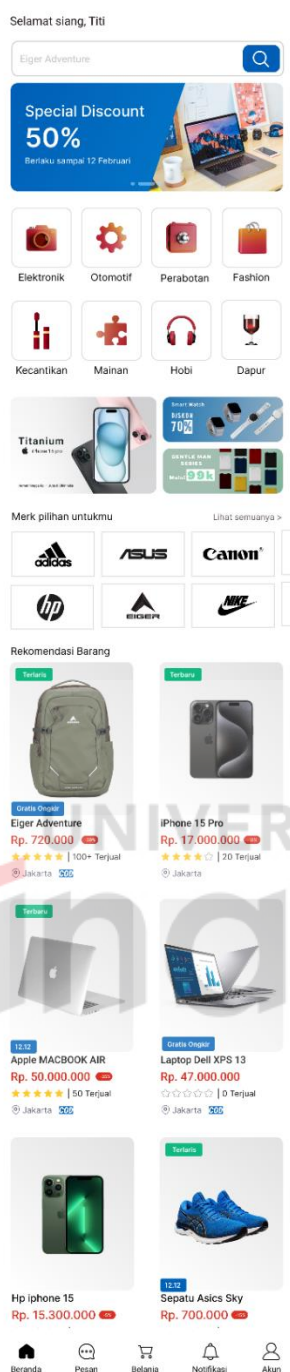
Perancangan desain merupakan suatu tahapan yang mencakup perencanaan dan pengembangan untuk menciptakan antarmuka yang menarik dan mudah dipahami serta mudah diakses bagi pengguna. Proses perancangan ini merupakan tahap lanjutan setelah membuat *wireframe*. Proses perancangan desain dilakukan dengan menggabungkan hasil observasi kebutuhan pengguna dan analisis perbandingan dengan kompetitor. Dengan menggabungkan hasil dari observasi dan perbandingan kompetitor, sehingga menciptakan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pembuatan tampilan rekomendasi dirancang dengan mengutamakan pengembangan desain yang sesuai dengan kebutuhan tanpa menciptakan desain yang sepenuhnya baru. Langkah ini didasarkan pada pemahaman bahwa elemen-elemen yang diperlukan untuk tampilan rekomendasi sudah ada dan akan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada tampilan halaman pesanan terdapat penambahan profil, serta terdapat bagian untuk melakukan pengecekan pesanan. Pertama terdapat bagian pesanan yang masih belum bayar, Bagian berikutnya adalah pesanan dalam proses untuk mengetahui pesanan dalam tahap persiapan atau pengemasan. Bagian selanjutnya menunjukkan pesanan yang sudah dalam pengiriman. Terakhir ada bagian penilaian pengalaman berbelanja untuk memberikan umpan balik dan membantu meningkatkan layanan secara keseluruhan. Selain itu terdapat juga riwayat pembelian pada halaman pesanan. Gambar 4.5 merupakan tampilan dari halaman pesanan.



Gambar 4. 5. Tampilan Halaman Pesanan

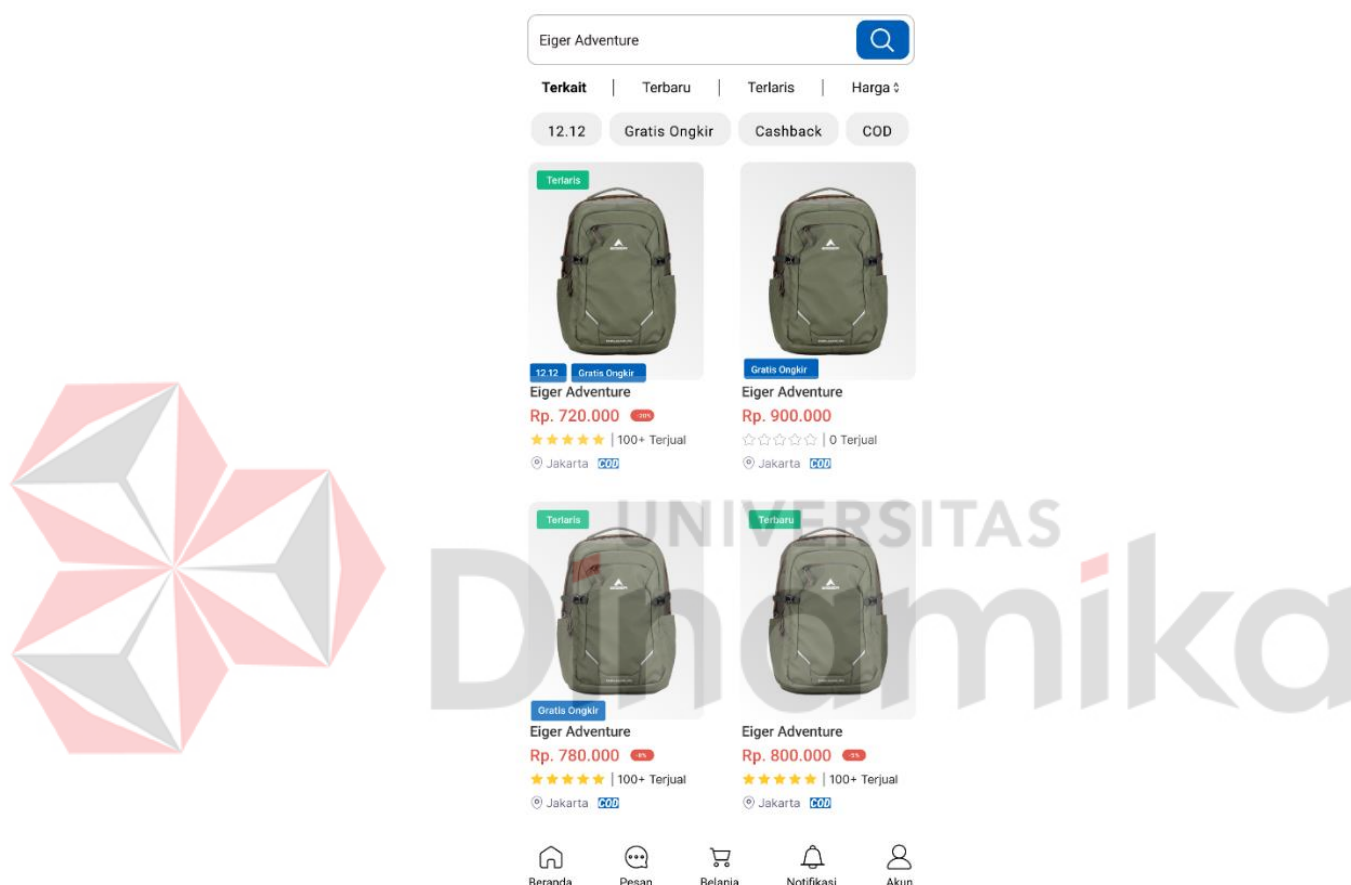
Dalam pengembangan tampilan halaman beranda, dilakukan peningkatan dengan menambahkan navigasi serta menyertakan fitur barang yang direkomendasikan. Upaya ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih terarah ketika menjelajahi aplikasi. Selain itu, pada bagian kategori, dilakukan optimalisasi dengan mengintegrasikan area pengelompokan barang yang telah disesuaikan berdasarkan jenisnya. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam menemukan produk yang sesuai dengan preferensi atau kebutuhan mereka, menghadirkan tampilan halaman beranda yang terstruktur dan mudah dipahami seperti yang terdapat pada gambar 4.6.



Gambar 4. 6. Tampilan Halaman Beranda

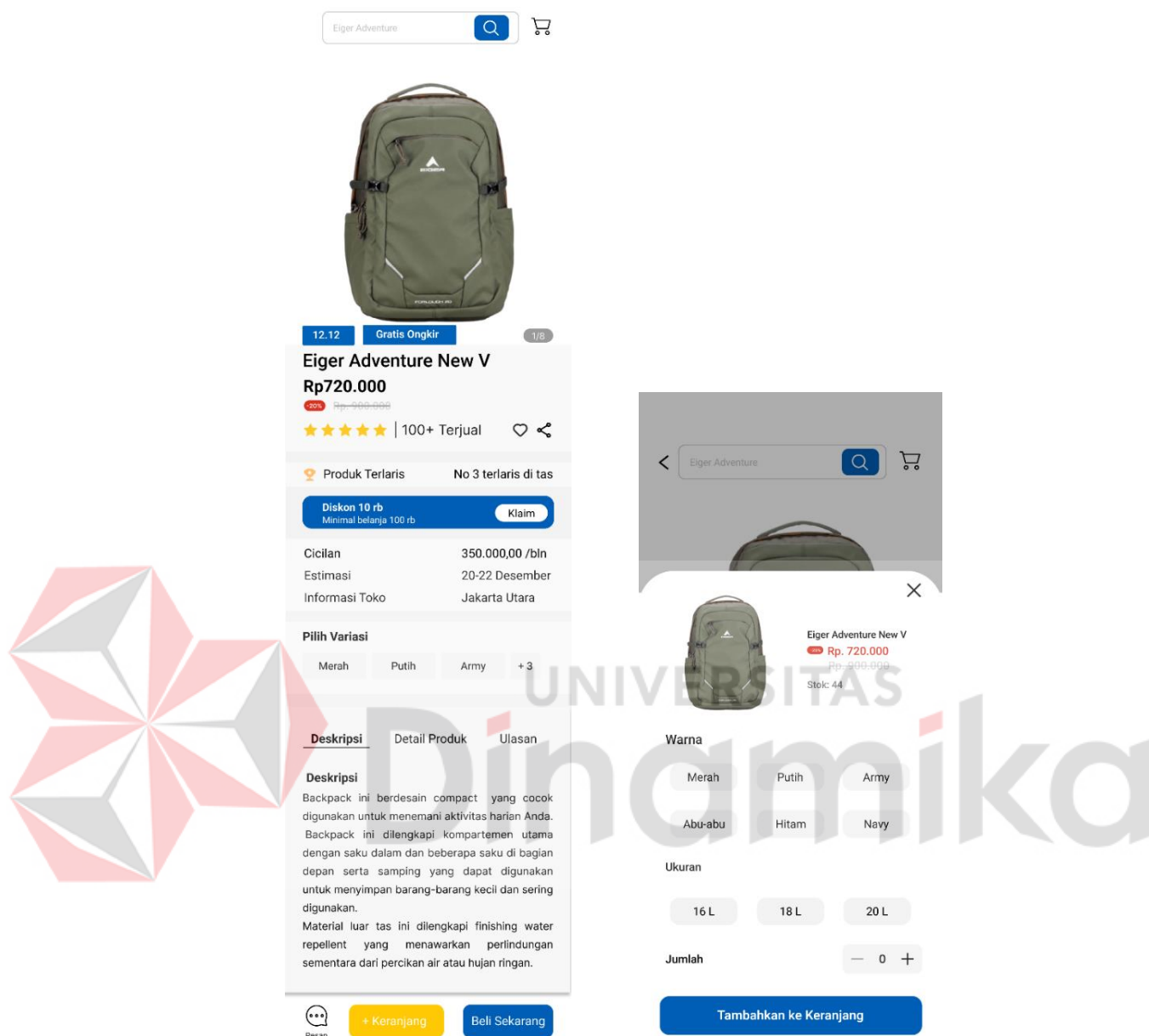
Pada tampilan halaman katalog produk dikembangkan dengan tujuan utama memberikan pengguna pengalaman yang mudah dan dapat dipahami dalam menjelajahi berbagai produk. Dalam desain ini, terdapat bagian katalog produk dengan filter-fitur yang membantu pengguna menyusun pencarian mereka. Filter-fitur tersebut mencakup produk terkait, terlaris, terbaru, dan kisaran harga. Selain

itu, terdapat fitur promosi yang mencakup gratis ongkir, cashback, dan *cash on delivery* (COD). Tampilan ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan produk yang ingin dicari dengan cepat serta mudah dipahami. Gambar 4.7 merupakan tampilan pada halaman katalog.



Gambar 4. 7. Tampilan Halaman Katalog

Pada tampilan halaman detail produk dirancang dengan kefokusannya pada penyediaan informasi yang lengkap dan relevan kepada pengguna. Bagian ini disusun dengan cermat untuk memastikan pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi tentang harga barang. Selain itu, wireframe ini memperlihatkan jumlah barang yang tersedia, memberikan informasi mengenai jumlah barang yang sudah terjual. Dengan demikian, tampilan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang informatif seperti pada gambar 4.8.



Gambar 4. 8. Tampilan Halaman Detail Produk

4.4.3 Testing

Setelah pembuatan desain antarmuka, langkah berikutnya adalah menguji hasil desain dengan mengimplementasikan metode *System Usability Scale* (SUS). Proses pengujian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner melalui *Google Form* yang menyertakan tautan menuju tampilan desain. Dengan menerapkan SUS, evaluasi desain bertujuan untuk mengukur sejauh mana desain yang telah dirancang memenuhi standar kegunaan dan memastikan bahwa tampilan yang telah disusun

akan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Proses pengujian dilakukan dengan mengadopsi metode SUS yang kemudian diuji pada 41 responden.

Hasil evaluasi menggunakan SUS mencapai skor rata-rata sebanyak 80,4, menunjukkan bahwa hasil saran desain berada pada kategori “*Excellent*” dengan *grade* B. Skor tersebut menunjukkan tingkat kegunaan yang sangat baik dan tingkat penerimaan yang baik pula. Secara *usability*, rekomendasi desain dianggap sangat layak dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna, memberikan keyakinan bahwa desain tersebut memenuhi standar kegunaan yang tinggi.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kesuksesan pada aplikasi Bhinneka dengan menggunakan metode *Delone and McLean* yang melibatkan 110 sampel maka dengan demikian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis hipotesis yang telah diteliti, didapatkan bahwa dari 9 hipotesis yang diuji, 5 diantaranya menandakan bahwa adanya pengaruh signifikan antara variabel yang diteliti, sementara 4 hipotesis lainnya tidak menandakan terdapat pengaruh yang signifikan. Variabel yang berpengaruh yaitu kualitas sistem berpengaruh terhadap penggunaan, variabel kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, variabel penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, variabel penggunaan berpengaruh terhadap manfaat bersih, variabel kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih.
2. Rekomendasi yang dihasilkan berdasarkan hasil analisis adalah desain antarmuka pengguna pada aplikasi Bhinneka. Hal ini dilihat pada korelasi antar variabel yang mempunyai pengaruh signifikan dan diperhatikan pada rata-rata hasil yang masih rendah.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil analisis penelitian yang telah diteliti terhadap kesuksesan aplikasi Bhinneka dengan menggunakan model *DeLone and McLean*, terdapat saran yang bisa menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya yaitu penelitian ini dapat ditingkatkan lebih lanjut melalui analisis keberhasilan dan perancangan desain antarmuka pada *website* Bhinneka sebagai bagian dari pengembangan *website* bhinneka di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, L., & Mulyana, R. (2022). Pemodelan Nilai Teknologi Informasi Menggunakan Structural Equation Modeling (Sem). *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(2), 469–477. <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i2.2825>
- Amarin, S., & Wijaksana, T. I. (2021). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka di Kota Bandung). *Business Management Analysis Journal (BMAJ)*, 4(1), 37–52. <https://doi.org/10.24176/bmaj.v4i1.6001>
- Andika, A. K. (2022). *Analisis Kesuksesan Aplikasi TIX ID Berdasarkan Persepsi Pengguna di Kota Surabaya Menggunakan Model Delone and McLean. 8.5.2017, 2003–2005.*
- Apsari, P. C. iman. (2022). *Evaluasi Desain User Interface Berdasarkan Hasil Analisis Kesuksesan Aplikasi McDonald's Dengan Perspektif Pengguna di Surabaya Menggunakan Model Delone dan McLean. 8.5.2017, 2003–2005.*
- Brooke, J. (2020). SUS: A “Quick and Dirty” Usability Scale. *Usability Evaluation In Industry, July*, 207–212. <https://doi.org/10.1201/9781498710411-35>
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS: Vol. 14 x 21 cm.* GUEPEDIA.
- Darmawan, F. (2022). *Analisis Kesuksesan Aplikasi Flip.id Berdasarkan Persepsi Pengguna Dengan Menggunakan Model Delone and McLean. 8.5.2017, 2003–2005.*
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Di, S., Blora, K., Fatmawati, A., Christina, B. A., Murtiasri, E., Akuntansi, J., Semarang, P. N., Soedarto, J. P. H., & Semarang, S. H. T. (2022). *Analisis Kesuksesan Siap Bos (Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Bantuan Operasional. 5(1), 142–158.*
- Djaali. (n.d.). *Metodologi Penelitian Kuantitatif.* Bumi Aksara.
- Ferdinand. (2000). *Structural equation modeling dalam penelitian manajemen. Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen.*
- Gulo, M. J., & Simanjuntak, P. (2021). Analisis Penerapan Metode Devops Pada Aplikasi Restoran Berbasis Android. *Jurnal Comasie*, 4(3), 77–86.

Gunawan, R., Aulia, S., Supeno, H., Wijanarko, A., Uwiringiyimana, J. P., & Mahayana, D. (2021). Adiksi Media Sosial dan Gadget bagi Pengguna Internet di Indonesia. *Techno-Socio Ekonomika*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.32897/techno.2021.14.1.544>

Hafifah Perdiyanti, D., & Puspaningtyas Faeni, D. (2021). Analisis Pengaruh Work from Home, Digital Platform dan Aplikasi Rapat Online terhadap Produktivitas Kerja pada PT. Telkom Akses di Jakarta Barat. *Studi Akuntansi, Keuangan, Dan Manajemen*, 1(1), 9–16. <https://doi.org/10.35912/sakman.v1i1.396>

Hair et all. (2021). *Multivariate Data Analysis With Readings*.

Hidayat, S. N. (2020). Analisis Perbandingan Keberhasilan Dan Penerimaan LIMA E-Commerce Di Indonesia Menggunakan Model DeLone And McLean Yang Dikembangkan. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.

Hudin, J. M., Farlina, Y., Saputra, R. A., Gunawan, A., Pribadi, D., & Riana, D. (2019). Measuring Quality of Information System Through Delone Mclean Model in Online Information System of New Student Registration (SISFO PPDB). *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2018, Citsm*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CITSM.2018.8674310>

Kasdim, R., Puspitasari, W., & ... (2022). ... E-Recruitment Dalam Proses Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Delone Dan Mclean Di Pt Kereta Api Indonesia (Persero). *JUPI (Jurnal ...)*, 07, 1311–1319. <http://jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/jupi/article/view/3265%0A> <https://jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/jupi/article/download/3265/1406>

Kikuchi, H., Kimura, S., Ohkubo, S., Inamura, H., & Takeshita, A. (n.d.). *Special Articles on User Interface Research — New Interface Design of Mobile Phones — NTT DOCOMO Technical Journal User Interface Development from Conceptualization to Prototype Evaluation through UCD Processes*. 12(3), 33–41.

Kurniawan. & Yamin. (2011). Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial least Square Path Modeling. In *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial least Square Path Modeling*.

Kurniawan, I. M. W. S., Dantes, G. R., & Indrawan, G. (2020). Analisis Kesuksesan Implementasi Aplikasi Online Single Submission Menggunakan Metode Delone Dan Mclean. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 9(3), 326. <https://doi.org/10.23887/janapati.v9i3.25087>

Marselina, L., Kaniawulan, I., & Singasatia, H. D. (2022). Analisis Kesuksesan Aplikasi Brimo Dengan Pendekatan Model Delone and Mclean. *Jurnal*

Informatika, Teknologi Dan Sains, 4(3), 193–198.
<https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i3.1951>

Molla, A., Licker, P. S. P., Lickler, P. S., Licker, P. S. P., Molla, A., & Lickler, P. S. (2001). E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the Delone and Maclean model of IS success. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2(4), 131–141.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.92.6900&rep=rep1&type=pdf>

Nugroho, A. S., & Haritanto, W. (n.d.). *Metode Penelitian Kuantitatif dengan Pendekatan Statistika, Teori, Implementasi & praktik dengan SPSS*. Penerbit Andi.

Puspitasari, T., Kusumawati, A., & Sujarwoto, S. (2020). Aplikasi Model DeLone and McLean untuk Mengukur Keberhasilan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Universitas Brawijaya. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(1), 94–104. <https://doi.org/10.21456/vol10iss1pp94-104>

Rahman, A., & Dewantara, R. Y. (2017). Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Kemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Minat Menggunakan Situs Jual Beli Online (Studi Kasus Pada Pengguna Situs Jual Beli “Z”). *Publish*, 52(1), 1–7.

Siyonto, S., & Siduj, A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian Literasi Media Publishing. *Dasar Metodologi Penelitian Literasi Media Publishing*.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.



UNIVERSITAS
Dinamika