

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI
MOBILE PRELO BERDASARKAN *USABILITY*
TESTING**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Muhammad Irvan Hidayat

NPM : 2012610157



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2017**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG



Nama : Muhammad Irvan Hidayat
NPM : 2012610157
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI *MOBILE*
PRELO BERDASARKAN *USABILITY TESTING*

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Agustus 2017

Ketua Jurusan Teknik Industri

(Dr. Carles Sitompul)

Pembimbing

Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.Eng.Sc.



Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Irvan Hidayat

NPM : 2012610157

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI *MOBILE PRELO* BERDASARKAN *USABILITY TESTING*”

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung,

Muhammad Irvan Hidayat
2012610157

ABSTRAK

Perkembangan ekonomi saat ini semakin pesat dengan adanya potensi ekonomi baru yang muncul untuk menopang aktivitas perekonomian masyarakat. Potensi ekonomi tersebut adalah pasar *e-commerce* yang sedang berkembang di Indonesia. Pertumbuhan pangsa pasar *e-commerce* di Indonesia memang sudah tumbuh dengan pesat. Berdasarkan fenomena ini, kini banyak *startup e-commerce* yang muncul dalam pangsa pasar *e-commerce* di Indonesia dan salah satunya adalah Prelo. Namun, masih banyak pengguna yang mengeluh dan memberikan nilai *rating* yang tidak terlalu tinggi. Selain itu, dari pengambilan data yang dilakukan, masih banyak terdapat masalah-masalah kemampupakaian yang terjadi pada aplikasi.

Pada penelitian ini, dilakukan evaluasi berupa uji kemampupakaian dengan metode *heuristic evaluation* dan metode pengujian *usability* secara objektif untuk mengetahui tingkat *usability* dari aplikasi Prelo. Pada metode *heuristic evaluation* digunakan *ten heuristics of usability* dan *android user interface guidelines* sebagai acuan evaluasi aplikasi *mobile* Prelo. Pada uji kemampupakaian, terdapat tiga kriteria *usability* yang dinilai, yaitu *effectiveness* yang melihat dari tingkat keberhasilan penyelesaian tugas, *efficiency* yang melihat dari waktu penyelesaian tugas, dan *satisfaction* yang menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Setelah itu dilakukan perancangan dan pemilihan konsep untuk membuat prototipe aplikasi *mobile* Prelo. Berdasarkan pemilihan konsep oleh responden, rancangan konsep yang terpilih adalah rancangan konsep pertama, dimana rancangan ini mempunyai keunikan berupa *navigation bar* yang terletak di bawah halaman. Pada *navigation bar* tersebut terdapat menu *home*, *search*, profil, jual, dan menu lainnya.

Rancangan ulang aplikasi Prelo atau prototipe aplikasi Prelo dibuat dalam bentuk *high-fidelity* dengan menggunakan *software Mockingbot*. Nilai kriteria *usability* dari prototipe aplikasi *mobile* Prelo yang diteliti meliputi *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *accessibility*. Dari hasil evaluasi rancangan ulang atau prototipe aplikasi, didapatkan tingkat *effectiveness* rata-rata prototipe aplikasi adalah 91%; tingkat *efficiency* rata-rata aplikasi adalah 94%; nilai *satisfaction* rata-rata aplikasi adalah 70,25 dari skala 100; nilai *accessibility* rata-rata aplikasi adalah 53 dari skala 70.

ABSTRACT

The current economic development increasing rapidly with the new economical potential emerging to sustain the economic activity of the community. E-commerce is one of the new economical potential that has been growing in Indonesia lately. In Indonesia, the growth of e-commerce market share is already growing rapidly. Based on this fact, there are many e-commerce startup that appear in e-commerce market share in Indonesia and one of them is Prelo. However, there are still many users who complain and provide a rating that is not too high for Prelo. In addition, from the research that has been done, there are still many usability problems that occur in the application.

In this research, the evaluation of Prelo's mobile application is using heuristic evaluation and usability testing method in order to find out the usability level of Prelo application. In heuristic evaluation method, researcher used Ten Heuristics of Usability by Nielsen and the assessment of accessibility criteria is using Android User Interface Guidelines as a reference evaluation. In usability testing method, there are three criteria that usability assessed, it is effectiveness that measured by task completed level, efficiency that measured by the task time completion, and satisfaction using the System Usability Scale (SUS) questionnaire. The design of the Prelo mobile app concept is made into two concept draft alternatives. Based on the concept selection by respondents, the design of the selected concept is the first draft design, where the design has a unique navigation bar located at the bottom of the page. In the navigation bar there is a home menu, search, profiles, selling, and other menus.

The redesign of Prelo apps or Prelo prototype applications is made in the form of high-fidelity using Mockingbot software. The usability criteria values of prototype Prelo mobile applications examined include effectiveness, efficiency, satisfaction, and accessibility. From the results of evaluation of the redesign or prototype application, the average effectiveness rate of prototype application is 91%; The average efficiency rate of apps is 94%; Average app satisfaction value is 70.25 from 100 scale; The average accessibility rate of the app is 53 from 70 scale.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya selama penyusunan skripsi berjudul Evaluasi dan Perancangan Ulang Aplikasi *Mobile Prelo* Berdasarkan *Usability Testing*, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Teknik Industri UNPAR Bandung.

Dalam masa penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak dalam menghadapi berbagai tantangan dan kendala yang dihadapi. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.Eng.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran serta telah banyak memberikan masukan serta arahan yang sangat membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
2. Ibu Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng. dan Bapak Sugih Sudharma Tjandra, S.T., M.Si. selaku dosen penguji proposal skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Raditya Pradipta, S.T. dan Melinda Wardiman, S.Ds., M.Ds. selaku pakar yang telah memberikan banyak bantuan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak, Mama dan Kakak yang selalu memberikan *support*, dukungan doa dan memberikan semangat serta motivasi bagi penulis dalam menjalani segala aktivitas perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, segala arahan dan bimbingan kalian sangat berharga sehingga penulis mampu menjadi seorang yang mandiri.
5. Keisa Nadya Sopha, atas segala bentuk niat baiknya yang selalu menemani dan senantiasa memberikan doa, dukungan dan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Seluruh keluarga Lingkung Seni Tradisional Universitas Katolik Parahyangan yang sudah banyak memberikan pengalaman dan kesempatan berharga bagi penulis dalam mengembangkan potensi dirinya, serta segala bentuk doa, bantuan, dan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh sahabat “*Café Moes*” atas segala bentuk masalah, hiburan, dukungan, dan masukan dari awal memulai dunia perkuliahan hingga ke akhir penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh sahabat “Kacang Kulit” yang selalu memberikan dukungan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini, serta selalu menemani dan menghibur penulis di kala menghadapi masalah baik perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi.
9. Seluruh kakak-kakak di Prelo yang sudah mau meluangkan waktu dan tenaganya untuk menjadi pembimbing dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian serta seluruh sikap kooperatif yang ditunjukkan.
10. Teman-teman Kelas A 2012 Teknik Industri yang telah membantu dan berjuang bersama selama bertahun-tahun dalam masa perkuliahan Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.
11. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2012, atas bantuan, masukan, dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
12. Dosen, karyawan, dan masyarakat TI UNPAR lainnya yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menjalani studi di Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.

Akhir kata, penulis berharap dengan diselesaikannya skripsi ini, dapat memberikan manfaat bagi perusahaan *e-commerce* Prelo, para pembaca, khususnya bagi mahasiswa/ mahasiswi Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Bandung, 10 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	I-5
I.3 Batasan Masalah dan Asumsi	I-12
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-12
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-13
I.6 Metodologi Penelitian	I-13
I.7 Sistematika Penulisan	I-17

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 <i>E-commerce</i>	II-1
II.2 Desain Interaksi.....	II-2
III.2.1 <i>Establishing Requirements</i>	II-4
III.2.2 <i>Designing Alternatives</i>	II-5
III.2.3 <i>Prototyping</i>	II-6
III.2.4 <i>Evaluating</i>	II-8
II.3 <i>Usability</i>	II-8
II.3.1 <i>Usability Testing</i>	II-9
II.3.2 <i>Heuristics Usability Principles</i>	II-11
II.3.3 <i>Android User Interface Usability Guideline</i>	II-12
II.3.4 <i>System Usability Scale</i>	II-19
II.4 Pengambilan Sampel	II-19

II.5 Skala.....	II-20
II.6 Penyesuaian.....	II-21

BAB III EVALUASI RANCANGAN AWAL DAN PERANCANGAN KONSEP

III.1 Prelo	III-1
III.2 <i>Heuristic Evaluation of Usability</i> Aplikasi Prelo.....	III-9
III.2.1 Penentuan Responden.....	III-9
III.2.2 Pelaksanaan <i>Heuristic Evaluation of Usability</i>	III-10
III.2.3 Hasil <i>Heuristic Evaluation of Usability</i>	III-13
III.3 <i>Usability Testing</i> Aplikasi Prelo.....	III-18
III.3.1 Penentuan Responden.....	III-18
III.3.2 Pelaksanaan <i>Usability Testing</i>	III-21
III.3.3 Hasil <i>Usability Testing</i>	III-25
III.4 Perancangan Konsep	III-38
III.4.1 Rancangan Konsep Pertama	III-40
III.4.2 Rancangan Konsep Kedua	III-45
III.5 Pemilihan Alternatif Rancangan Konsep	III-51
III.6 Rancangan Konsep Final	III-57

BAB IV PERANCANGAN USULAN DAN EVALUASI

IV.1 Perancangan Ulang Aplikasi <i>Mobile</i> Prelo	IV-1
IV.2 <i>Heuristic Evaluation of Usability</i> Aplikasi Prelo	IV-13
IV.2.1 Penentuan Responden	IV-14
IV.2.2 Pelaksanaan <i>Heuristic Evaluation of Usability</i>	IV-15
IV.2.3 Hasil <i>Heuristic Evaluation of Usability</i>	IV-18
IV.3 <i>Usability Testing</i> Aplikasi Prelo	IV-24
IV.3.1 Penentuan Responden	IV-25
IV.3.2 Pelaksanaan <i>Usability Testing</i>	IV-27
IV.3.3 Hasil <i>Usability Testing</i>	IV-31
IV.4 Usulan Perbaikan	IV-40

BAB V ANALISIS

V.1 Analisis Pemilihan Aplikasi Prelo	V-1
V.2 Analisis Pemilihan Metode Evaluasi.....	V-2

V.3 Analisis Pemilihan Kriteria <i>Usability</i>	V-3
V.4 Analisis <i>Heuristic Evaluation</i> Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	V-4
V.4.1 Analisis Penentuan Responden <i>Heuristic Evaluation</i>	V-4
V.4.2 Analisis Persiapan <i>Heuristic Evaluation</i>	V-6
V.4.3 Analisis Pelaksanaan <i>Heuristic Evaluation</i>	V-7
V.4.4 Analisis Hasil <i>Heuristic Evaluation</i>	V-8
V.5 Analisis <i>Usability Testing</i> Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	V-13
V.5.1 Analisis Penentuan Responden <i>Usability Testing</i>	V-13
V.5.2 Analisis Persiapan <i>Usability Testing</i>	V-14
V.5.3 Analisis Pelaksanaan <i>Usability Testing</i>	V-15
V.5.4 Analisis Hasil <i>Usability Testing</i>	V-16
V.6 Analisis Perancangan Konsep Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	V-18
V.7 Analisis Pemilihan Konsep Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	V-21
V.8 Analisis Pemilihan Konsep Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	V-22

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan	VI-1
VI.2 Saran	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Ringkasan Keluhan Pelanggan	I-9
Tabel II.1 Penyesuaian Menurut Cara <i>Schumard</i>	II-21
Tabel III.1 Fungsi Menu Prelo	III-2
Tabel III.2 Rekapitulasi Responden <i>Heuristic Evaluation</i>	III-10
Tabel III.3 Skenario Tugas <i>Heuristic Evaluation</i>	III-12
Tabel III.4 Rekapitulasi <i>Heuristic Evaluation</i> Berdasarkan <i>Ten Usability Principles</i>	III-13
Tabel III.5 Rekapitulasi <i>Heuristic Evaluation</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i>	III-15
Tabel III.6 Skor Kriteria <i>Accesibility</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i> Responden 1	III-16
Tabel III.6 Skor Kriteria <i>Accesibility</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i> Responden 2	III-17
Tabel III.8 Rekapitulasi Skor Kriteria <i>Accesibility</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i>	III-17
Tabel III.9 Masalah <i>Usability</i> Hasil <i>Heuristic Evaluation</i>	III-18
Tabel III.10 Usia Responden Pengujian	III-19
Tabel III.11 Jenis Aplikasi Jual Beli <i>Online</i> Yang Digunakan	III-20
Tabel III.12 Standar Langkah Skenario Tugas Responden.....	III-22
Tabel III.13 Rekapitulasi Keberhasilan Penyelesaian Tugas Responden (Tanpa Memperhitungkan <i>Error</i>).....	III-25
Tabel III.14 Rekapitulasi Jumlah <i>Error</i> Penyelesaian Tugas Responden	III-26
Tabel III.15 Rekapitulasi Keberhasilan Penyelesaian Tugas Responden (Memperhitungkan <i>Error</i>).....	III-26
Tabel III.16 Rekapitulasi Waktu Penyelesaian Tugas Responden.....	III-27
Tabel III.17 Rekapitulasi Penilaian <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	III-28
Tabel III.18 Rekapitulasi Perhitungan Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS)....	III-28
Tabel III.19 Daftar Pertanyaan Wawancara	III-29
Tabel III.20 Jenis Kesalahan Responden.....	III-30
Tabel III.21 Jenis Kendala Responden.....	III-31

Tabel III.22 Jenis Komentar Responden	III-31
Tabel III.23 Pengelompokan Data Kualitatif Responden	III-33
Tabel III.24 Masalah <i>Usability</i> Hasil <i>Usability Testing</i>	III-34
Tabel III.25 Rekapitulasi Data Kualitatif dan Data Kuantitatif	III-35
Tabel III.26 Rekapitulasi Daftar Kebutuhan Responden.....	III-36
Tabel III.27 Rekapitulasi <i>Secondary Needs</i> dan <i>Primary Needs</i> Responden	III-37
Tabel III.28 Penilaian Kepentingan Kebutuhan Responden	III-53
Tabel III.29 Hasil Pembobotan Kebutuhan Responden.....	III-54
Tabel III.30 Tabel <i>Concept Scoring</i>	III-55
Tabel III.31 Rekapitulasi Penilaian Konsep Pertama oleh Responden	III-55
Tabel III.32 Rekapitulasi Penilaian Konsep Kedua oleh Responden.....	III-56
Tabel III.33 Tabel Hasil <i>Concept Scoring</i>	III-56
Tabel IV.1 Rekapitulasi Responden <i>Heuristic Evaluation</i>	III-14
Tabel IV.2 Skenario Tugas <i>Heuristic Evaluation</i>	III-16
Tabel IV.3 Rekapitulasi <i>Heuristic Evaluation</i> Berdasarkan <i>Ten Usability Principles</i>	III-19
Tabel IV.4 Rekapitulasi <i>Heuristic Evaluation</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i>	IV-21
Tabel IV.5 Skor Kriteria <i>Accesibility</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i> Responden 1	IV-23
Tabel IV.6 Skor Kriteria <i>Accesibility</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i> Responden 2	IV-23
Tabel IV.7 Rekapitulasi Skor Kriteria <i>Accesibility</i> Berdasarkan <i>Android User Interface Guidelines</i>	IV-23
Tabel IV.8 Masalah <i>Usability</i> Hasil <i>Heuristic Evaluation</i>	IV-24
Tabel IV.9 Usia Responden Pengujian.....	IV-25
Tabel IV.10 Jenis Aplikasi Jual Beli <i>Online</i> Yang Digunakan	IV-26
Tabel IV.11 Standar Langkah Skenario Tugas Responden	IV-28
Tabel IV.12 Rekapitulasi Keberhasilan Penyelesaian Tugas Responden (Tanpa Memperhitungkan <i>Error</i>).....	IV-31
Tabel IV.13 Rekapitulasi Jumlah <i>Error</i> Penyelesaian Tugas Responden	IV-31
Tabel IV.14 Rekapitulasi Keberhasilan Penyelesaian Tugas Responden (Memperhitungkan <i>Error</i>)	IV-32
Tabel IV.15 Rekapitulasi Waktu Penyelesaian Tugas Responden.....	IV-33

Tabel IV.16 Rekapitulasi Penilaian <i>System Usability Scale</i> (SUS)	IV-33
Tabel IV.17 Rekapitulasi Perhitungan Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS) ...	IV-34
Tabel IV.18 Perbandingan Nilai <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-35
Tabel IV.19 Daftar Pertanyaan Wawancara	IV-36
Tabel IV.20 Jenis Kesalahan Responden	IV-36
Tabel IV.21 Jenis Kendala Responden	IV-37
Tabel IV.22 Jenis Komentar Responden.....	IV-37
Tabel IV.23 Pengelompokan Data Kualitatif Responden	IV-38
Tabel IV.24 Masalah <i>Usability</i> Hasil <i>Usability Testing</i>	IV-39
Tabel IV.25 Rekapitulasi Keseluruhan Masalah <i>Usability</i>	IV-39
Tabel V.1 Perbandingan Masalah <i>Usability</i> Perancangan Awal dan Perancangan Usulan.....	V-9

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Persentase Pengguna Internet di Asia Tenggara.....	I-3
Gambar I.2 Pertumbuhan Pengguna Internet di Indonesia	I-3
Gambar I.3 Pertumbuhan <i>Netizen</i> di Indonesia	I-4
Gambar I.4 Pertumbuhan Jumlah Orang Yang Belanja Online di Indonesia .	I-4
Gambar I.5 Tampilan Menu Daftar dan Menu Utama Carousell	I-6
Gambar I.6 Tampilan Menu Daftar dan Menu Utama Sellter	I-7
Gambar I.7 Tampilan Menu Daftar dan Menu Utama Prelo	I-8
Gambar I.8 Keluhan Pengguna Aplikasi Prelo di <i>PlayStore</i>	I-9
Gambar I.9 Diagram Metodologi Penelitian.....	I-14
Gambar II.1 Perbedaan Antara <i>Buy-side</i> dan <i>Sell-side E-Commerce</i>	II-2
Gambar II.2 <i>Interaction Design Lifecycle Model</i>	II-4
Gambar II.3 Contoh <i>Low Fidelity Prototype</i>	II-7
Gambar II.4 Contoh <i>High-Fidelity Prototype</i>	II-7
Gambar II.5 Ilustrasi Tampilan <i>Clear, Robust, dan Spesific</i>	II-13
Gambar II.6 Contoh <i>Contrast Ratio</i>	II-14
Gambar II.7 Contoh <i>Logos and Decorative Elements</i>	II-15
Gambar II.8 Contoh <i>Other Visual Cues</i>	II-15
Gambar II.9 Contoh <i>Style</i>	II-16
Gambar II.10 Contoh <i>Hierarchy and Focus</i>	II-17
Gambar II.11 Contoh <i>Implementation</i>	II-18
Gambar III.1 Tampilan Halaman Utama (a), <i>Menu Bar</i> (b), dan Halaman Barang Jualan (c)	III-2
Gambar III.2 Tampilan Proses Beli Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-4
Gambar III.3 Tampilan Atas Proses Jual Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-4
Gambar III.4 Tampilan Tengah Proses Jual Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-5
Gambar III.5 Tampilan Bawah Proses Jual Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-5
Gambar III.6 Tampilan <i>Chat</i> dan Tawar Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-6
Gambar III.7 Tampilan Proses Cari Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-6
Gambar III.8 Tampilan Hasil Cari Barang Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-7
Gambar III.9 Tampilan Filter Spesifik Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-8
Gambar III.10 Tampilan Filter Kategori Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-9

Gambar III.11 Tampilan Filter Merek Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	III-9
Gambar III.12 Persentase Responden Pengujian	III-9
Gambar III.13 Persentase Frekuensi Pembelian Melalui Aplikasi <i>Online</i> Dalam 3 Bulan Terakhir.....	III-20
Gambar III.14 Penambahan Kebutuhan Pengguna.....	III-38
Gambar III.15 Halaman Utama Konsep Pertama	III-40
Gambar III.16 Tampilan Pertama Pencarian Konsep Pertama	III-41
Gambar III.17 Tampilan Kedua Pencarian Konsep Pertama.....	III-42
Gambar III.18 Tampilan Detail Barang Konsep Pertama	III-42
Gambar III.19 Tampilan Penawaran dan Pembelian Konsep Pertama	III-43
Gambar III.20 Tampilan Pencarian Konsep Pertama	III-43
Gambar III.21 Tampilan Penjualan Konsep Pertama	III-44
Gambar III.22 Tampilan <i>Log In</i> dan <i>Log Out</i> Pertama.....	III-45
Gambar III.23 Halaman Utama Konsep Kedua	III-46
Gambar III.24 Tampilan <i>Log In</i> Konsep Kedua	III-46
Gambar III.25 Tampilan Pencarian Konsep Kedua	III-46
Gambar III.26 Tampilan Detail Barang Konsep Kedua.....	III-47
Gambar III.27 Tampilan Penawaran Barang Konsep Kedua.....	III-49
Gambar III.28 Tampilan Pembelian Barang Konsep Kedua.....	III-49
Gambar III.29 Tampilan Penjualan Barang Konsep Kedua.....	III-50
Gambar III.30 Tampilan <i>Log Out</i> Konsep Kedua.....	III-50
Gambar III.31 Tampilan Utama Konsep Final	III-58
Gambar III.32 Tampilan Menu Favorit Konsep Final	III-59
Gambar III.33 Tampilan Menu Transaksi Konsep Final	III-59
Gambar III.34 Tampilan Menu Profil Konsep Final.....	III-60
Gambar III.35 Tampilan Pencarian Barang Konsep Final	III-61
Gambar III.36 Tampilan Detail Barang Konsep Final	III-61
Gambar III.37 Tampilan Pembelian Barang Konsep Final	III-62
Gambar III.38 Tampilan Penawaran Barang Konsep Final	III-63
Gambar III.39 Tampilan <i>Chat</i> Konsep Final	III-63
Gambar III.40 Tampilan Penjualan Barang Konsep Final	III-64
Gambar IV.1 Tampilan Halaman Utama Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-2
Gambar IV.2 Tampilan Sebelum <i>Log In</i> Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-2
Gambar IV.3 Tampilan <i>Log In</i> dan <i>Register</i> Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i> .	IV-3

Gambar IV.4 Tampilan Menu Favorit Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-4
Gambar IV.5 Tampilan Menu Transaksi Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-4
Gambar IV.6 Tampilan Menu Profil Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-5
Gambar IV.7 Tampilan Pencarian Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-6
Gambar IV.8 Tampilan Hasil Pencarian Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-6
Gambar IV.9 Tampilan Fitur Urut dan Filter Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i> ..	IV-7
Gambar IV.10 Tampilan Atas Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-8
Gambar IV.11 Tampilan Tengah Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-9
Gambar IV.12 Tampilan Bawah Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-9
Gambar IV.13 Tampilan Keranjang Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i> ..	IV-10
Gambar IV.14 Tampilan Beli Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-11
Gambar IV.15 Tampilan Tawar Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-12
Gambar IV.16 Tampilan <i>Chat</i> Penjual Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-12
Gambar IV.17 Tampilan Proses Jual Barang Prototipe Aplikasi <i>Mobile Prelo</i>	IV-13
Gambar IV.18 Persentase Responden Pengujian.....	IV-25
Gambar IV.19 Persentase Frekuensi Pembelian Melalui Aplikasi <i>Online</i> Dalam 3 Bulan Terakhir.....	IV-26
Gambar IV.20 Perbaikan Tampilan Halaman Utama	IV-41
Gambar IV.21 Perbaikan Fitur Filter 1	IV-41
Gambar IV.22 Perbaikan Fitur Filter 2.....	IV-42
Gambar IV.23 Perbaikan Notifikasi Setelah <i>Log In</i>	IV-42
Gambar IV.24 Perbaikan Tampilan <i>Detail</i> Barang	IV-43
Gambar IV.25 Perbaikan <i>Navigation Bar</i>	IV-44
Gambar IV.26 Perbaikan Fitur <i>Log Out</i>	IV-44
Gambar V.1 Grafik Perbandingan Jumlah Evaluator dengan Kemungkinan Ditemukannya Masalah <i>Usability</i>	V-4

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A *Test Plan* Evaluasi Aplikasi *Mobile* Prelo
- Lampiran B *Test Plan* Evaluasi Prototipe Aplikasi *Mobile* Prelo
- Lampiran C Kuesioner Awal
- Lampiran D Skenario *Usability Testing* Evaluasi Aplikasi *Mobile* Prelo
- Lampiran E Skenario *Usability Testing* Evaluasi Prototipe Aplikasi *Mobile* Prelo
- Lampiran F Transkrip Wawancara *Heuristic Evaluation*
- Lampiran G Transkrip Wawancara *Usability Testing*
- Lampiran H *Form Heuristic Evaluation*

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan pada penelitian yang dilakukan pada PT Kleo Appara Indonesia.

I.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ekonomi saat ini semakin pesat dengan adanya potensi ekonomi baru yang muncul untuk menopang aktivitas perekonomian masyarakat. Aktivitas perekonomian yang dulu berbasis sumber daya alam, seperti pertanian, kini sudah bergeser menjadi perekonomian berbasis sumber daya manusia, yaitu industri dan teknologi informasi.

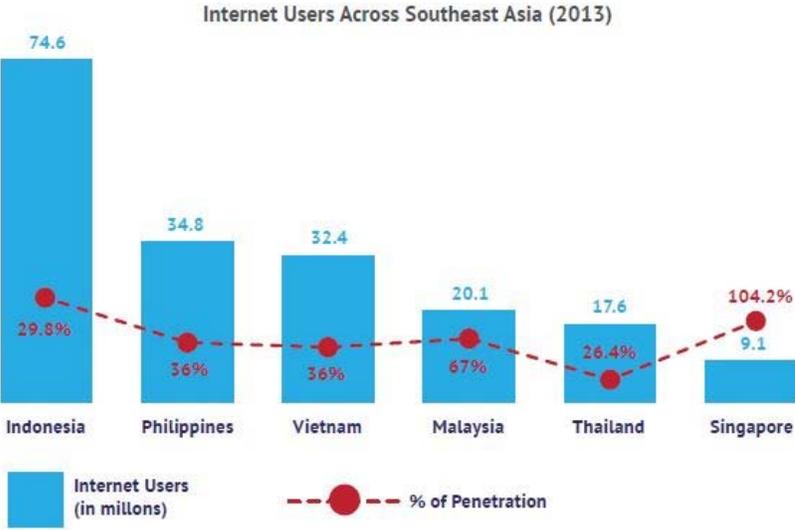
Terkait hal itu, seperti diungkapkan oleh pakar ekonomi Alvin Toffler (Toffler, 1988 dalam Case, 2016), perkembangan peradaban ekonomi dunia setidaknya terbagi dalam tiga gelombang ekonomi, yakni gelombang ekonomi pertama yang didominasi oleh masyarakat pertanian, gelombang ekonomi kedua berupa perekonomian yang berbasis industri, dan gelombang ketiga yang berupa perekonomian berbasis teknologi informasi. Alvin pun berpendapat bahwa setelah gelombang ekonomi ketiga tersebut, akan muncul gelombang ekonomi keempat atau yang disebut gelombang ekonomi industri kreatif, yakni perekonomian yang berbasis pada ide-ide atau gagasan yang kreatif dan inovatif. Gelombang keempat inilah yang sudah mulai muncul pada perekonomian di Indonesia. Indonesia sudah memiliki banyak individu kreatif yang mampu menghasilkan produk kreatif yang khas dan andal. Produk yang diciptakan tidak hanya berupa produk makanan atau produk manufaktur saja, melainkan juga dapat berupa aplikasi kreatif yang berguna untuk membantu kegiatan ekonomi masyarakat sehari-hari. Salah satu contohnya adalah kegiatan jual beli secara elektronik (*e-commerce*) yang sedang populer di kalangan masyarakat Indonesia saat ini.

Model bisnis *E-commerce* secara umum dapat dibagi menjadi beberapa kategori (Chaffey, 2009), yaitu *business-to-business* (B2B), *business-to-customer*

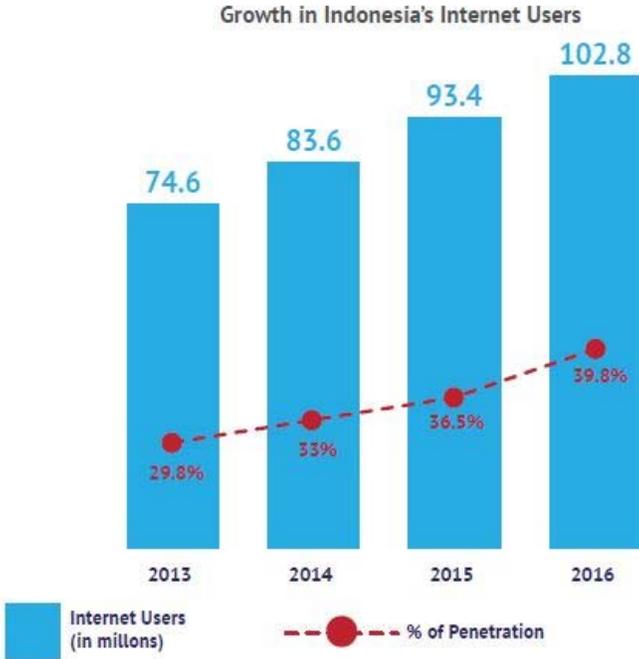
(B2C), *customer-to-customer* (C2C), dan lainnya. PT Kleo Appara Indonesia atau Prelo merupakan salah satu perusahaan *e-commerce* di Indonesia yang bergerak dengan model bisnis C2C. Selain Prelo, terdapat banyak perusahaan *e-commerce* yang menggunakan model bisnis C2C dalam perusahaannya, salah satunya Tokopedia yang sudah terkenal di masyarakat Indonesia. Sebagai pendatang baru dalam bisnis *e-commerce* ini, Prelo berusaha untuk selalu mengembangkan dan memperbaiki kualitas jasa dan produk mereka untuk menjadi salah satu perusahaan *e-commerce* besar yang diperhitungkan di Indonesia.

Pertumbuhan pangsa pasar *e-commerce* di Indonesia memang sudah tumbuh dengan pesat. Tercatat bahwa sepanjang 2015 (Kominfo RI, 2016), nilai transaksi *e-commerce* Indonesia mencapai 3,5 miliar dollar Amerika Serikat (AS) atau setara dengan Rp 45,50 triliun (asumsi Rp 13.000 per dollar AS). Jumlah tersebut mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, yaitu 2,6 miliar dollar AS. Hal ini membuktikan bahwa banyak masyarakat Indonesia saat ini sudah menggunakan teknologi informasi berupa internet untuk mendukung aktivitas perekonomian mereka. Berdasarkan hasil survei *SP eComerce* (2014), Indonesia menempati urutan pertama dalam penggunaan Internet di Asia Tenggara di antara negara-negara lain seperti Filipina, Vietnam, Malaysia, Thailand, dan Singapura. Perkembangannya pun konstan, setiap tahunnya terdapat hampir 10 juta tambahan orang yang menggunakan internet di Indonesia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar I.1 dan Gambar I.2.

Selain itu, berdasarkan survei yang dilakukan, jumlah pengguna internet meningkat secara stabil dari 42,2 juta hingga 74,6 juta pengguna dari 2010 hingga 2013 (*SP eComerce* 2014). *Netizen*, atau yang dapat disebut juga pengguna yang menghabiskan waktu lebih dari 3 jam sehari untuk *online*, mengalami pertumbuhan selama periode yang sama dari kurang dari 20% hingga lebih dari 40%. Survey juga menunjukkan bahwa hampir setengah dari netizen berumur di bawah 30 tahun, sedangkan yang berusia di atas angka tersebut mencapai angka 16,7% dari *netizen* di Indonesia. Kebanyakan *netizen* mengakses internet melalui *smartphone*, yaitu sekitar 86%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar I.3.



Gambar I.1 Persentase Pengguna Internet di Asia Tenggara
(Sumber: SP eCommerce, 2014)



Gambar I.2 Pertumbuhan Pengguna Internet di Indonesia
(Sumber: SP eCommerce, 2014)

Di tahun 2013, terdapat 4,6 juta orang Indonesia yang berbelanja secara *online*. Diprediksikan angka tersebut akan terus meningkat hingga mencapai 8,7 juta orang di tahun 2016, seperti yang terlihat pada Gambar I.4.

Berdasarkan fenomena inilah, kini banyak *startup e-commerce* yang muncul dalam pangsa pasar *e-commerce* di Indonesia dan salah satunya adalah Prelo. Prelo merancang sebuah aplikasi dan *website* yang menjadi wadah masyarakat untuk berbelanja khusus barang-barang bekas, *secondhand*, atau *preloved* secara *online* dengan aman dan nyaman.



Gambar I.3 Pertumbuhan *Netizen* di Indonesia
(Sumber: SP eCommerce, 2014)



Gambar I.4 Pertumbuhan Jumlah Orang Yang Belanja *Online* di Indonesia
(Sumber: SP eCommerce, 2014)

Namun aplikasi yang dibuat masih memiliki banyak kekurangan berdasarkan komentar dari penggunanya, seperti tampilan pencarian barang yang membingungkan, serta fitur tawar menawar yang tidak dapat ditemukan dengan mudah. Padahal, fitur-fitur tersebut merupakan salah satu komponen yang penting bagi pengguna dalam melakukan transaksi di Prelo.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai evaluasi dan perbaikan yang diperlukan terhadap aplikasi Prelo agar pengguna dapat dengan mudah bertransaksi dengan menggunakan aplikasi *mobile* Prelo. Perbaikan tersebut tentunya akan menambah daya tarik terhadap penggunanya untuk terus menggunakan aplikasi Prelo.

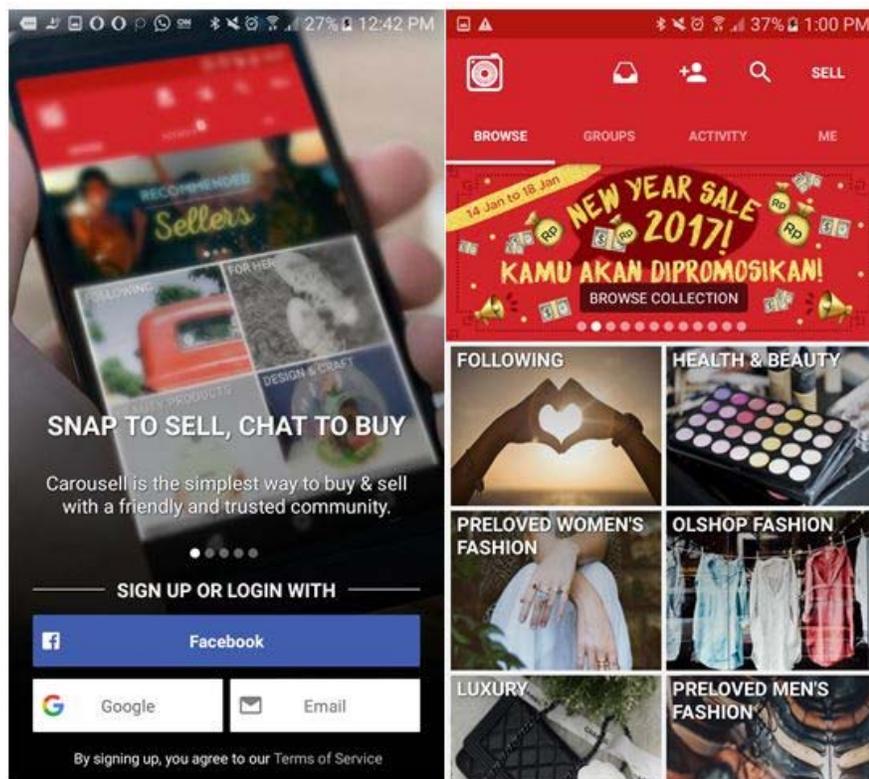
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Prelo adalah aplikasi jual beli barang bekas orisinal berkualitas yang dilengkapi dengan fitur-fitur inovatif, sehingga transaksi dapat dilakukan dengan aman dan nyaman. Prelo mempunyai visi yaitu menjadi layanan e-niaga ramah lingkungan berbasis teknologi dan pemberdayaan komunitas. Untuk mencapai visinya, Prelo mempunyai misi, yaitu memaksimalkan potensi teknologi untuk membangun gaya hidup ramah lingkungan yang bermanfaat bagi masyarakat, lingkungan, ekonomi, karyawan, dan perusahaan. Gaya hidup ramah lingkungan adalah menjual barang-barang yang tidak terpakai lagi agar dapat digunakan oleh orang lain yang lebih membutuhkan. Didirikan sejak November 2015, Prelo merupakan salah satu dari sekian *startup e-commerce* di Indonesia yang mengusung barang bekas sebagai nilai yang ditonjolkan oleh perusahaan. Sebagai pendatang baru dalam bisnis *e-commerce* di Indonesia, Prelo harus terus mengembangkan fitur-fitur dan pelayanan yang dimiliki agar dapat bersaing dengan pesaing *startup e-commerce* yang lain.

Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut, diperlukan identifikasi masalah-masalah yang terjadi pada pengguna aplikasi *mobile* Prelo. Identifikasi masalah dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu dengan cara studi literatur dan wawancara. Pada studi literatur, riset dilakukan dengan melakukan eksplorasi tentang aplikasi *mobile e-commerce* sejenis yang menjadi pesaing dan dianalisis kelebihan serta kekurangannya. Pada wawancara, dilakukan penelitian pendahuluan kepada pengguna untuk mendapatkan komentar mengenai aplikasi Prelo. Penelitian pendahuluan dilakukan dengan meminta pengguna untuk

mengoperasikan aplikasi Prelo dan melakukan evaluasi mengenai kekurangan yang terdapat pada aplikasi Prelo.

Dari hasil studi literatur, diketahui bahwa saat ini terdapat dua perusahaan pesaing *startup e-commerce* selain Prelo yang sedang berkembang pesat di Indonesia, yaitu Carousell dan Sellter. Carousell merupakan aplikasi *mobile* hasil kerja keras tiga orang *entrepreneur* muda dari Singapura. Didirikan pada tahun 2012, Carousell saat ini sudah mempunyai reputasi yang bagus di berbagai negara di Asia seperti Singapura, Hong Kong, Taiwan, Australia, dan salah satunya adalah Indonesia. Pada Gambar I.5 dapat dilihat lebih jelas tampilan menu daftar dan menu utama Carousell.

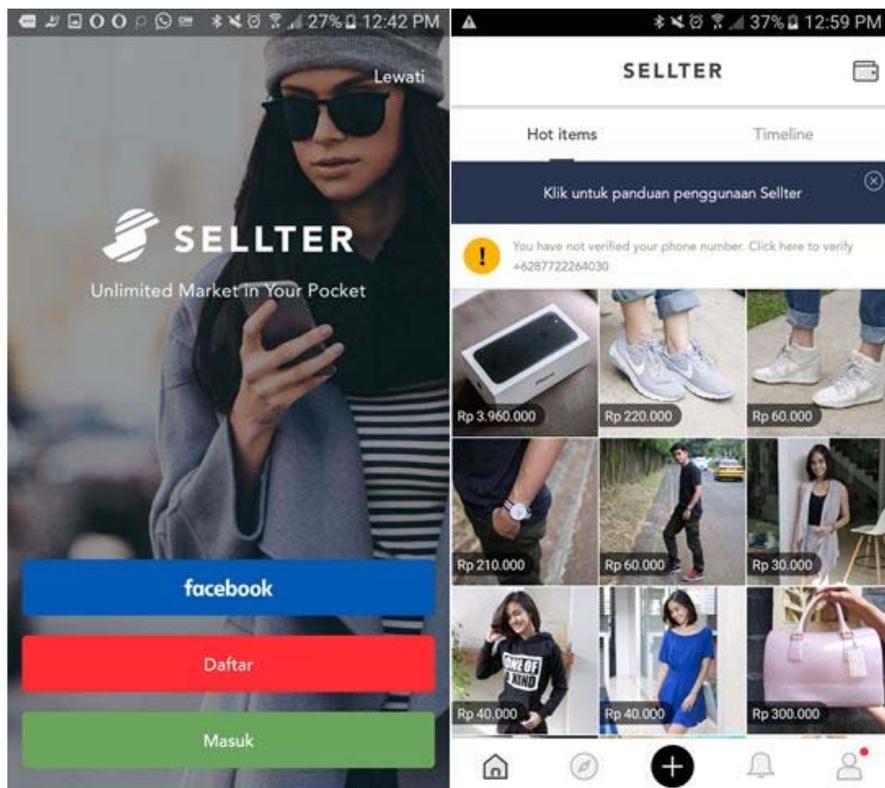


Gambar I.5 Tampilan Menu Daftar dan Menu Utama Carousell

Pada analisis terhadap aplikasi Carousell, terdapat kelebihan dan kekurangan yang ditemukan. Kelebihan yang dimiliki oleh Carousell dapat terlihat pada tampilan menu daftar yang sederhana. Tampilan menu daftar Carousell memberikan pengarah visual secara tidak langsung untuk melakukan

pendaftaran melalui *Facebook* atau *Google*, sehingga pengguna tidak perlu repot mengisi data diri karena dengan melakukan pendaftaran melalui *Facebook* atau *Google* biasanya data diri akan terisi secara otomatis. Kekurangan pada aplikasi Carousell adalah pada tampilan awalnya tidak menampilkan barang-barang bekas yang dijual dan lebih terlihat seperti *social media* saja. Ekspektasi pengguna dapat menjadi berbeda apabila pengguna hanya ingin membeli atau menjual barang saja.

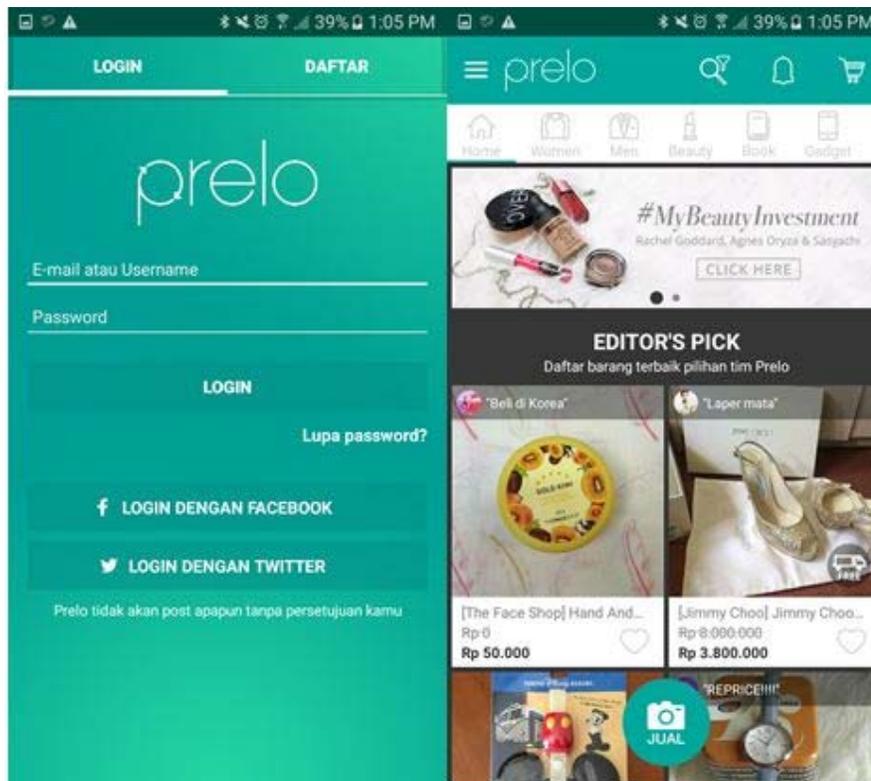
Startup e-commerce selanjutnya adalah Sellter. Sellter juga mengukung jual beli sebagai fitur utama aplikasi *mobile* mereka. Penawaran-penawaran menarik yang diberikan oleh Sellter seperti desain yang sederhana, tidak adanya komisi, menggunakan rekening bersama, menjadikan Sellter merupakan pesaing yang harus diperhitungkan dalam pasar *e-commerce* Indonesia. Pada Gambar I.6 dapat dilihat lebih jelas tampilan menu daftar dan menu utama Sellter.



Gambar I.6 Tampilan Menu Daftar dan Menu Utama Sellter

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap aplikasi Sellter, terdapat kelebihan dan kekurangan yang ditemukan. Kelebihan pada aplikasi Sellter adalah tampilannya yang sederhana, sehingga pengguna dapat dengan mudah dan cepat mengerti penggunaan aplikasi ini dan dengan mudah melihat produk-produk yang dijual di Sellter. Namun terdapat kekurangan pada aplikasi Sellter, seperti pada menu pendaftaran hanya dapat menggunakan *Facebook* saja.

Sebagai pesaing, tentu Prelo mempunyai fitur-fitur yang menjadi kelebihannya. Kelebihan yang dimiliki adalah pada menu daftar Prelo, pengguna diberikan pilihan pendaftaran dengan *social media* lain seperti *Facebook* dan *Google*. Selain itu, pemilihan warna yang digunakan Prelo konsisten dan jelas sehingga pengguna dapat dengan mudah membedakan perintah-perintah yang terdapat di aplikasi. Namun pada saat sudah memasuki menu utama, tampilan barang terlihat tidak teratur. Foto-foto yang ditampilkan pun tidak semua berkualitas baik. Tampilan menu aplikasi Prelo, dapat dilihat lebih jelas pada Gambar I.7.



Gambar I.7 Tampilan Menu Daftar dan Menu Utama Prelo

Aplikasi Prelo dapat diunduh secara gratis melalui *PlayStore*. Melalui *PlayStore*, perusahaan dapat mengetahui nilai *rating* dan evaluasi dari pengguna terhadap penggunaan aplikasi Prelo. Namun sayangnya, saat ini masih cukup banyak pengguna yang mengeluh dan memberikan nilai *rating* yang tidak terlalu tinggi di *PlayStore*. Beberapa tampilan komentar pengguna Aplikasi Prelo, dapat dilihat pada Gambar I.8.



Gambar I.8 Keluhan Pengguna Aplikasi Prelo di *PlayStore*

Dari komentar pada Gambar I.8, terlihat bahwa beberapa keluhan pengguna terdapat pada tampilan pemilihan jasa kurir dan pencarian barang. Selain keluhan-keluhan tersebut, terdapat beberapa keluhan lain yang diringkas dari periode bulan Agustus 2016 hingga Januari 2017 pada Tabel I.1.

Tabel I.1 Ringkasan Keluhan Pelanggan

No.	Keluhan	Jumlah Keluhan
1	<i>Error</i> pada saat transaksi jual ataupun beli	6
2	Konfirmasi barang jualan membutuhkan waktu yang lama	5
3	<i>Error</i> pada saat memasukkan <i>referral code</i>	3
4	Kesulitan pada saat pendaftaran	3
5	Fitur <i>Search</i> tidak berfungsi secara maksimal	3
6	Kurir pengiriman barang hanya bisa memilih jenis tertentu saja	3
7	Terlalu banyak data yang harus dimasukkan pada saat jual barang	1

Maka dari itu, perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut mengenai aplikasi untuk dapat mengetahui kekurangan lain yang terdapat di dalam aplikasi dan memperbaiki aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk itu, dilakukan penelitian pendahuluan terhadap tujuh responden. Kriteria responden adalah pengguna sebelumnya sudah pernah menggunakan Prelo, dan pengguna yang pernah menggunakan aplikasi belanja *online* selain Prelo. Menurut Nielsen (2000), untuk mendapatkan permasalahan yang mendalam pada *usability testing*, jumlah responden yang digunakan tidak perlu dalam jumlah yang banyak karena karena semakin banyaknya responden persentase permasalahan yang ditemukan akan semakin sedikit.

Pengambilan data dilakukan dengan cara responden diberikan beberapa tugas (*task list*) sederhana yang mengharuskan responden untuk melakukan pembelian dan penjualan barang melalui aplikasi *mobile* Prelo. Selama responden melakukan tugas, peneliti mengamati tingkah laku dari responden. Terdapat beberapa fitur yang membuat responden bingung, yaitu fitur tawar barang dan pencarian barang atau *username*. Setelah selesai mengerjakan tugas yang diberikan, kemudian dilakukan tanya jawab mengenai pendapat responden tentang kelebihan dan kekurangan pada aplikasi tersebut. Beberapa olahan data yang didapat dari komentar pengguna antara lain:

1. Perlu adanya kesamaan bahasa pada saat pendaftaran, antara semua berbahasa Inggris atau Bahasa Indonesia saja. Alasannya karena responden terlihat bingung dan salah mengisi data diri di kolom *log in* atau daftar.
2. Pemilihan jasa kurir tidak diperlukan pada saat pendaftaran, karena pengguna merasa pemilihan kurir lebih baik dilakukan pada saat penjualan saja.
3. Perlu adanya pemberitahuan berupa pesan yang muncul pada saat ada kesalahan lupa mengisi kolom data pembelian. Pengguna tidak mengetahui adanya kolom yang belum terisi sehingga tombol untuk melanjutkan ke proses selanjutnya ditekan berulang kali.
4. Perlu adanya perbaikan pada sistem pencarian barangnya, karena fitur filter tidak berfungsi secara maksimal. Pengguna cenderung tidak menggunakan fitur filter untuk mencari barang dan kebingungan pada saat mencari *username* pengguna lain.

5. Perlu adanya perbaikan pada tampilan utama aplikasi. Barang yang ditampilkan tidak teratur dan membuat pengguna kurang tertarik saat mencari barang yang diinginkan.

Dari uraian di atas maka peningkatan terhadap aplikasi perlu dilakukan. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengevaluasi aplikasi adalah dengan melakukan uji kemampupakaian atau *usability testing*. *Usability testing* merupakan istilah yang sering digunakan untuk mengevaluasi suatu sistem. *Usability* atau kemampupakaian merupakan suatu ukuran dimana sebuah produk atau jasa dapat digunakan dengan baik, dan pengguna dapat melakukan hal-hal yang diinginkannya sesuai dengan ekspektasinya, tanpa keraguan atau pertanyaan (Rubin & Chisnell, 2008).

Penelitian mengenai *usability* pernah dilakukan sebelumnya yaitu suatu studi kemampupakaian pada aplikasi Adobe Photoshop (Ansberry, Sjoquist, dan Solem, 1998). Pada penelitian tersebut Ansberry et al. melakukan pengujian kemampupakaian menggunakan *Heuristic Evaluation of Usability*, dan metode *usability testing* yang melibatkan pengguna. Uji *Heuristic Evaluation of Usability* merupakan salah satu uji kemampupakaian yang tidak melibatkan *user*, namun melibatkan pakar kemampupakaian pada proses pencarian masalah kemampupakaian pada suatu produk. Kriteria pakar kemampupakaian merupakan akademisi ataupun praktisi yang sudah berpengalaman di bidang desain interaksi dan kemampupakaian pada suatu aplikasi. Pengujian *Heuristic Evaluation of Usability* yang dilakukan oleh Ansberry et. al. (1998) juga menggunakan pedoman kemampupakaian perangkat yang digunakan untuk mengoperasikan Adobe, yaitu *Microsoft User Interface Guidelines*. Selain itu, terdapat juga penelitian serupa mengenai evaluasi kemampupakaian pada *Learning Management Systems* di Instituto de Federal Pernambuco (IPFE) yang dilakukan oleh Penha (2014). Pada penelitian tersebut membahas tentang kemampupakaian *website* dari *e-learning* IPFE yang menggunakan metode *heuristic evaluation* sebagai pedomannya.

Oleh karena itu dapat dilakukan perumusan masalah terhadap penelitian ini. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kebutuhan pengguna terhadap aplikasi Prelo?

2. Bagaimana hasil evaluasi aplikasi *mobile* Prelo dan masalah *usability* apa saja yang ditemukan pada aplikasi Prelo berdasarkan *heuristic evaluation* serta berdasarkan *usability testing* yang melibatkan pengguna?
3. Bagaimana tampilan rancangan ulang aplikasi Prelo berdasarkan analisis hasil *heuristic evaluation* dan *usability testing*?
4. Bagaimana hasil evaluasi rancangan ulang aplikasi *mobile* Prelo berdasarkan *heuristic evaluation* serta berdasarkan *usability testing* yang melibatkan pengguna?

I.3 Batasan Masalah dan Asumsi

Dalam penelitian tentang evaluasi dan perancangan ulang aplikasi *mobile* Prelo ini terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Responden merupakan pengguna yang pernah menggunakan aplikasi *mobile* Prelo atau aplikasi belanja *online* lain.
2. Perancangan aplikasi dilakukan hanya sebatas *user interface*-nya saja.
3. Perancangan aplikasi dan prototipe hanya dikhususkan bagi pengguna aplikasi *Android* saja.
4. Pertimbangan biaya tidak termasuk dalam penelitian ini.

Terdapat juga beberapa asumsi yang digunakan pada proses penelitian, yaitu:

1. Desain aplikasi yang diteliti merupakan tampilan desain terbaru, dan tidak ada perubahan tampilan yang terjadi saat penelitian berlangsung.
2. *Smartphone* dan internet yang digunakan dalam kondisi baik.

I.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya, tujuan yang dibuat untuk menjawab rumusan masalah tersebut adalah:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap aplikasi Prelo.
2. Mengevaluasi dan mengidentifikasi masalah *usability* yang terdapat pada aplikasi Prelo berdasarkan *heuristic evaluation* serta *usability testing* yang melibatkan pengguna.
3. Merancang ulang aplikasi Prelo dengan memperhatikan kebutuhan pengguna.
4. Mengevaluasi rancangan ulang aplikasi Prelo.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian evaluasi dan perancangan aplikasi *mobile* Prelo ini antara lain sebagai berikut:

1. Dapat mengevaluasi kembali kekurangan dari aplikasi *mobile* Prelo dalam mengembangkan aplikasi yang ada saat ini.
2. Dapat menambah pengetahuan dalam melakukan perancangan aplikasi *mobile*.
3. Dapat menerapkan dan mengimplementasikan hasil penelitian pada aplikasi *mobile* Prelo yang sesungguhnya.
4. Dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya

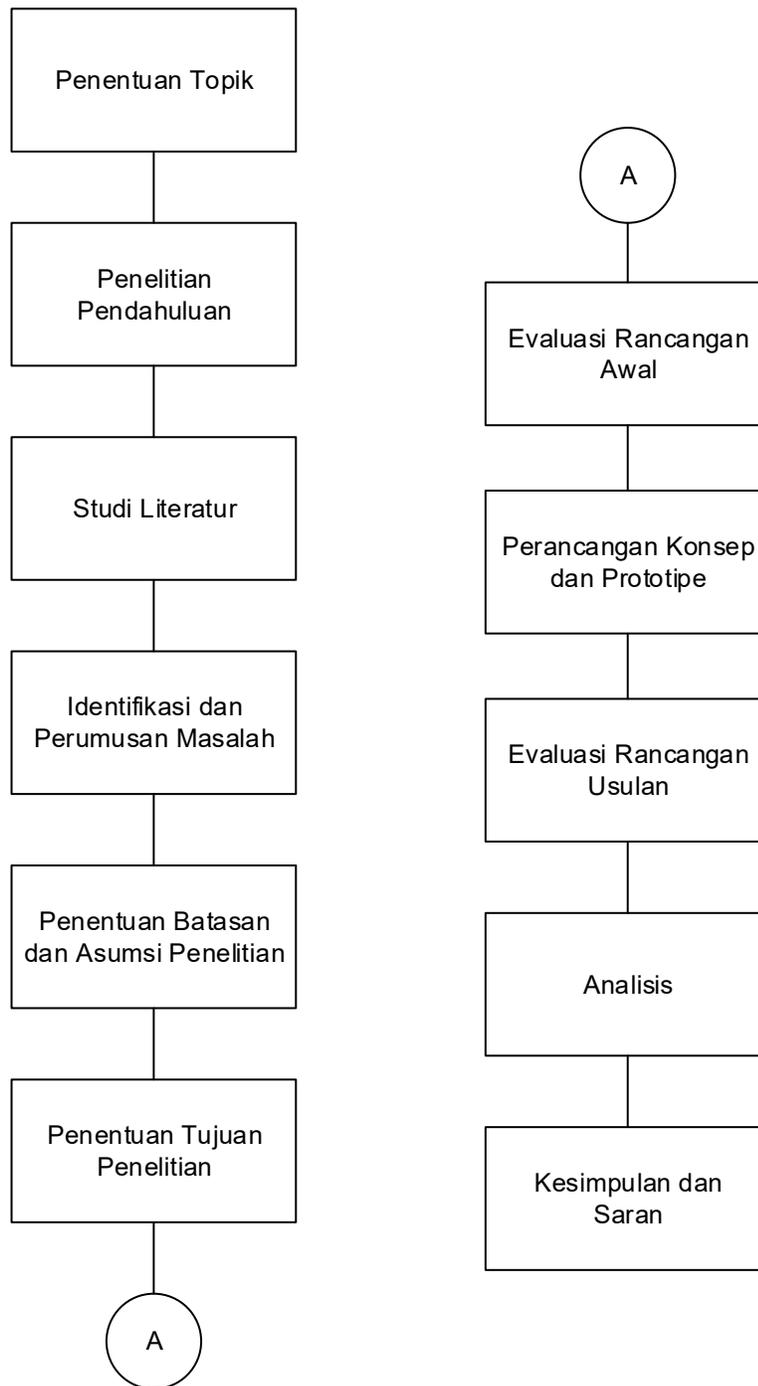
I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian berisi langkah-langkah yang akan dilakukan selama penelitian perancangan berlangsung. Penelitian yang dilakukan mengikuti langkah-langkah metodologi yang dibuat agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih sistematis. Diagram metodologi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar I.9. Berikut adalah penjelasan dari tiap metodologi penelitian yang akan dilakukan.

1. **Penentuan Topik**

Tahap pertama yang dilakukan adalah penentuan topik skripsi yang diinginkan oleh peneliti. Dalam hal ini, topik yang diusulkan adalah evaluasi dan perancangan ulang aplikasi *mobile* Prelo dengan menggunakan *usability testing*.
2. **Penelitian Pendahuluan**

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian pendahuluan adalah dengan mendatangi objek penelitian, yaitu PT Kleo Appara atau Prelo. Penelitian pendahuluan tersebut untuk mengetahui latar belakang perusahaan sebagai *startup e-commerce* di Bandung. Setelah itu, penelitian pendahuluan dilakukan terhadap responden yang pernah melakukan pembelian dan penjualan barang secara *online* terutama yang pernah melakukan pembelian atau penjualan barang di Prelo. Penelitian pendahuluan dilakukan dengan melakukan wawancara untuk mengetahui kritik dan masukan terhadap aplikasi Prelo.



Gambar I.9. Diagram Metodologi Penelitian

3. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan untuk mencari informasi dan rujukan mengenai teori yang terkait dengan topik yang diusulkan dalam penelitian ini. Studi literatur diperoleh dari buku, jurnal, artikel di internet, maupun penelitian yang sudah ada sebelumnya.
4. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Berdasarkan hasil dari penelitian pendahuluan dan studi literatur yang telah dilakukan, maka dapat dilakukan identifikasi dan perumusan masalah. Masalah yang teridentifikasi adalah adanya masalah kemampupakaian dalam aplikasi Prelo. Perumusan masalah yang didapat dari identifikasi masalah adalah apa saja kebutuhan pengguna terhadap aplikasi Prelo, bagaimana konsep rancangan ulang pada aplikasi Prelo menggunakan metode *heuristic evaluation of usability* dan *usability testing*, serta evaluasi hasil rancangan ulang aplikasi *mobile* Prelo berdasarkan kedua metode.
5. Penentuan Batasan dan Asumsi Penelitian
Setelah mendapatkan identifikasi dan rumusan masalah dari aplikasi Prelo, penelitian dilanjutkan dengan memberikan batasan dan asumsi penelitian. Batasan dan asumsi penelitian dilakukan untuk membatasi lingkup masalah penelitian sehingga penelitian menjadi lebih jelas dan fokus untuk dilakukan.
6. Penentuan Tujuan Penelitian
Tujuan penelitian dibuat untuk menjawab rumusan permasalahan yang ada. Dalam hal ini adalah untuk mendapatkan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi Prelo, mengetahui masalah kemampupakaian pada aplikasi Prelo, serta mampu untuk merancang dan mengevaluasi aplikasi *mobile* Prelo berdasarkan metode *heuristic evaluation of usability* dan *usability testing*.
7. Evaluasi Rancangan Awal
Tahap ini merupakan gabungan dari seluruh proses desain interaksi. Pada tahap ini yang pertama dilakukan adalah proses pengumpulan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi *mobile* Prelo. Metode yang digunakan untuk mencari kebutuhan pengguna adalah dengan melakukan observasi saat aplikasi sedang digunakan oleh responden dan

melakukan wawancara setelah aplikasi digunakan untuk mengetahui saran dan kritik dari responden. Observasi dilakukan dengan metode *heuristic evaluation* dan *usability testing*. Responden yang dibutuhkan untuk metode *heuristic evaluation* adalah orang yang sudah ahli dalam bidang *usability*. Sedangkan responden yang dibutuhkan untuk metode *usability testing* adalah orang yang sudah pernah menggunakan aplikasi Prelo atau aplikasi belanja *online* sebelumnya. Selain wawancara, pengumpulan data dapat dilakukan dengan memberikan kuesioner secara *online* untuk mengetahui lebih banyak tentang kebutuhan masing-masing pengguna.

8. Perancangan Konsep dan Prototipe

Setelah mendapatkan kebutuhan pengguna dan masalah *usability* dari rancangan awal, maka pada tahap selanjutnya dilakukan perancangan konsep aplikasi Prelo berdasarkan kebutuhan penggunanya. Selanjutnya, konsep rancangan akan dibuat ke dalam bentuk prototipe. Perancangan prototipe untuk aplikasi Prelo akan menggunakan jenis *high-fidelity* agar prototipe dapat merepresentasikan aplikasi Prelo yang sesungguhnya. Prototipe akan dirancang dalam bentuk *software* pada *platform* Android.

9. Evaluasi Rancangan Usulan

Setelah mendapatkan prototipe dari aplikasi Prelo, selanjutnya prototipe akan diujikan kembali kepada responden secara langsung untuk melihat apakah prototipe yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan dari pengguna. Evaluasi akan dilakukan dengan metode *heuristic evaluation* dan *usability testing* untuk melihat apakah hasil rancangan ulang aplikasi telah memenuhi aspek *usability*.

10. Analisis

Analisis dilakukan pada setiap rancangan alternatif konsep yang diujikan kepada responden. Selain itu, berdasarkan hasil evaluasi *usability testing* terhadap rancangan ulang aplikasi Prelo, dilakukan analisis aspek *usability* apa saja yang masih perlu diperbaiki untuk pengujian selanjutnya.

11. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran didapatkan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada evaluasi rancangan ulang pada penelitian aplikasi *mobile* Prelo ini. Kesimpulan dan saran yang dibuat diharapkan dapat menjawab rumusan permasalahan pada penelitian aplikasi *mobile* Prelo.

I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian skripsi ini mulai dari Bab I sampai dengan Bab IV. Penjabaran setiap Bab dapat dilihat sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada Bab I yang merupakan bab pendahuluan akan dibahas mengenai latar belakang dari pemilihan topik masalah, identifikasi serta perumusan masalah, pembatasan masalah serta asumsi penelitian, manfaat dari penelitian skripsi serta tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada Bab II ini akan dibahas mengenai teori-teori yang menjadi dasar dalam penelitian skripsi ini. Teori serta penelitian yang digunakan adalah teori yang berhubungan dengan *e-commerce*, *usability testing*, desain interaksi, *heuristic evaluation*, dan *android user interface guidelines* mengenai *usability*.

3. Bab III Rancangan Awal dan Perancangan Konsep

Pada bab III ini akan dibahas mengenai rancangan awal dari aplikasi Prelo serta metode yang digunakan dalam melakukan evaluasi. Setelah itu dilakukan pengambilan serta pengolahan data dari hasil evaluasi rancangan awal aplikasi untuk perancangan konsep. Evaluasi dilakukan dengan *heuristic evaluation* dan *usability testing* secara objektif. Berdasarkan hasil evaluasi dan wawancara, dilakukan identifikasi kebutuhan yang kemudian dikonversikan menjadi dua alternatif rancangan. Alternatif rancangan kemudian direalisasikan melalui sebuah prototipe dengan menggunakan *software* Mockingbot.

4. Bab IV Perancangan Usulan dan Evaluasi

Pada Bab IV ini akan membahas mengenai evaluasi terhadap hasil perancangan. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan *user* sebagai

problem owner dalam penelitian ini. Evaluasi dilakukan pada prototipe yang dibuat dan menggunakan metode yang sama seperti pada bab sebelumnya. Selanjutnya akan dilihat apakah rancangan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna secara kualitatif dan kuantitatif.

5. Bab V Analisis

Bab V akan membahas mengenai analisis dari data, proses dan hasil dari perancangan serta evaluasi yang telah dilakukan. Analisis merupakan salah satu bagian yang penting untuk mencapai tujuan dari penelitian ini selain perancangan dan evaluasi. Oleh karena itu, analisis dilakukan secara mendalam. Hal ini akan terkait dengan keputusan-keputusan yang diambil dalam proses perancangan serta evaluasi. Segala kemungkinan akan dibahas secara mendalam sehingga pemilihan keputusan pada setiap tahap memiliki alasan yang kuat.

6. Bab VI Kesimpulan dan Saran

Hasil dari penelitian yang dilakukan akan dirangkum pada Bab VI. Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan proses perancangan dan evaluasi yang dapat dilihat pada bab ini. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, akan dilakukan pembuatan saran untuk objek penelitian bahkan untuk penelitian serupa yang akan dilakukan berikutnya. Selain kesimpulan yang didapatkan, saran yang diberikan ini juga merupakan salah satu isi dari Bab IV.

