

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI
E-COMMERCE SHOPEE BERDASARKAN
USABILITY TESTING**

SKRIPSI

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

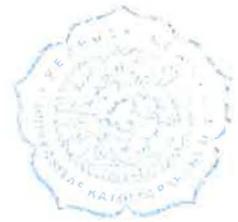
Disusun oleh:

Nama : Istari Rahmatya

NPM : 2011610195



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



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Istari Rahmatya
NPM : 2011610195
Program Studi: Teknik Industri
Judul Skripsi : **EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI
E-COMMERCE SHOPEE BERDASARKAN *USABILITY TESTING***

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Januari 2017

Ketua Program Studi Teknik Industri

(Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., MIM.)

Pembimbing

(Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng.)



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Istari Rahmatya

NPM : 2011610195

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

“EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI *E-COMMERCE* SHOPEE 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, Januari 2017

Istari Rahmatya

NPM: 2011610195

ABSTRAK

Penggunaan *smartphone* oleh masyarakat Indonesia saat ini semakin meningkat. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi pada *smartphone* adalah *e-commerce*. Sayangnya tidak semua aplikasi *e-commerce* yang tersedia saat ini mendukung aspek-aspek kemampupakaian. Salah satu aplikasi *e-commerce* yang tersedia untuk konsumen Indonesia saat ini adalah Shopee. Penelitian awal menunjukkan masih terdapatnya keluhan responden terhadap aplikasi Shopee saat ini, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam hal kemampupakaian aplikasi.

Penelitian dilakukan dengan mengevaluasi aplikasi Shopee saat ini berdasarkan aspek-aspek kemampupakaian, yaitu *usefulness*, *efficiency*, *effectiveness*, *learnability*, dan *satisfaction*. Evaluasi dilakukan dengan memberikan serangkaian tugas dalam bentuk *task scenario* yang harus diselesaikan oleh responden penelitian yang merupakan pengguna *smartphone* aktif di kalangan usia 18-30 tahun. *Task scenario* menghasilkan data performansi pengguna untuk mengukur tingkat *effectiveness* dan *efficiency* aplikasi. Selain itu didapatkan juga data preferensi pengguna yang diperoleh dari kuesioner untuk mengukur tingkat *usefulness*, *learnability*, dan *satisfaction*.

Berdasarkan hasil evaluasi ditemukan *usability problems* yang ada pada aplikasi tersebut. Terdapat enam *usability problems* yang teridentifikasi untuk selanjutnya dicari solusi pemecahannya. Solusi tersebut diterapkan ke dalam bentuk prototipe aplikasi dan diujikan kembali pada responden. Hasil evaluasi terhadap prototipe aplikasi dengan tampilan yang dirancang ulang menunjukkan bahwa nilai *usefulness* aplikasi tidak mengalami perubahan, sedangkan persentase *effectiveness* mengalami peningkatan dari rata-rata 75% menjadi 98,33%, nilai *efficiency* aplikasi meningkat dari rata-rata 38,33% menjadi 80%, nilai *learnability* aplikasi meningkat dari rata-rata 2,4 menjadi 3,2, dan nilai *satisfaction* meningkat dari rata-rata 3,3 menjadi 3,6.

ABSTRACT

The use of smartphones in Indonesia is increasing. One of the activities that can be done using application on smartphone is e-commerce. Unfortunately, not all e-commerce applications nowadays meet usability aspects. One of the e-commerce applications available to consumers in Indonesia nowadays is Shopee. A preliminary study showed that there is some dissatisfaction to the current Shopee application so that further study on the application's usability is needed.

The study is done by conducting an evaluation to the current Shopee application based on usefulness, efficiency, effectiveness, learnability, and satisfaction aspects. Evaluation is done by providing a series of tasks in the form of task scenarios that must be completed by the respondents which are an active smartphone users in the age of 18-30. Task scenario generates users' performance data to measure the level of effectiveness and efficiency of the applications. Users' preference data is also obtained from questionnaires to measure the level of usefulness, learnability, and satisfaction.

Based on the results of the evaluation, there are usability problems found from the applications. There are six usability problems identified to be solved. The solutions are being made into a prototype and re-evaluated to the respondents. The evaluation of the prototype with a re-designed interface resulted in no change in the usefulness of the application, while the application's effectiveness increased from an average of 75% to 98,33%, the application's efficiency increased from an average of 38,33% to 80%, the application's learnability increased from an average of 2,4 to 3,2, and the application's satisfaction increased from an average of 3,3 to 3,6.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “Evaluasi dan Perancangan Ulang Aplikasi *E-Commerce* Shopee berdasarkan *Usability Testing*”. Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan, masukan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng. selaku dosen pembimbing, atas bimbingan dan masukan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini,
2. Bapak Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., MIM. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi ini,
3. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis,
4. Ibu Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D. dan Ibu Hotna Marina Sitorus, S.T., M.M. atas masukan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis,
5. Bapak Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.Eng.Sc. dan Ibu Titi Iswari, S.T., MBA., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis,
6. Deliana, Pretty, Janet, dan Janice atas kebersamaan serta semangat, bantuan, dan dukungan yang diberikan kepada penulis,
7. Megawati, Antony, Ardifassa, Annora, dan Davina, atas kebersamaan dan kerja sama selama menempuh studi di Teknik Industri UNPAR,
8. Tika, Mike, Bertha, Vina, Henry, dan Kresna yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk dapat berpartisipasi di berbagai kegiatan organisasi,
9. Fikri, Falencia, Imam, Rico, Raditya, Mikmayocha, Michael, Berlinda, Iqbal, Alfonsus, Almer, Reno, dan teman-teman penyelenggara ACC

Next Generation 2015 atas pengalaman, kerja sama, dan kebersamaannya,

10. Robet, Desi, Stefanie, Fransisca, Adhi, Rainer, dan David atas pengalaman dan kerja sama selaku Tim Asisten Praktikum Perancangan Tata Letak Fasilitas Semester Ganjil 2015/2016.
11. Seluruh staf pengajar Teknik Industri UNPAR atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
12. Teman-teman Kelas D dan mahasiswa Teknik Industri UNPAR angkatan 2011 atas pengalaman dan kebersamaan selama penulis menempuh studi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan. Penulis juga terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Bandung, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Penelitian	I-1
I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	I-3
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian	I-9
I.4 Tujuan Penelitian	I-9
I.5 Manfaat Penelitian	I-10
I.6 Metodologi Penelitian	I-10
I.7 Sistematika Penulisan	I-13

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Desain Interaksi	II-1
II.1.1 Menentukan Kebutuhan	II-2
II.1.2 Merancang Alternatif	II-3
II.1.3 Membuat Prototipe	II-3
II.1.4 Melakukan Evaluasi	II-4
II.2 Kemampupakaian (<i>Usability</i>)	II-5
II.3 Uji Kemampupakaian (<i>Usability Testing</i>)	II-6
II.4 Rencana Uji Kemampupakaian	II-7
II.5 Penyesuaian	II-9

BAB III EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI

III.1 Evaluasi Aplikasi Shopee Saat Ini	III-1
III.1.1 Rencana Uji Kemampupakaian	III-2

III.1.2 Kuesioner Evaluasi	III-7
III.1.3 Hasil Evaluasi Aplikasi Saat Ini	III-8
III.1.4 <i>Error dan Usability Problems</i>	III-14
III.2 Perancangan Ulang Aplikasi	III-16
III.3 Hasil Evaluasi Prototipe Aplikasi Usulan	III-22

BAB IV ANALISIS

IV.1 Analisis Rencana Uji Kemampupakaan	IV-1
IV.2 Analisis Hasil Evaluasi Aplikasi Saat Ini	IV-2
IV.2.1 Analisis Efektivitas Aplikasi Saat Ini	IV-3
IV.2.2 Analisis Efisiensi Aplikasi Saat Ini	IV-4
IV.2.3 Analisis Preferensi Pengguna terhadap Aplikasi Saat Ini	IV-6
IV.3 Analisis Perancangan Tampilan Aplikasi Usulan	IV-6
IV.4 Analisis Hasil Evaluasi Prototipe Aplikasi Usulan	IV-8

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan	V-1
V.2 Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Daftar Pertanyaan Studi Pendahuluan	I-5
Tabel I.2	Hasil Rekapitulasi Wawancara Studi Pendahuluan	I-5
Tabel I.3	Kategori Pernyataan Responden	I-6
Tabel II.1	Penyesuaian Menurut Cara Shumard	II-10
Tabel III.1	Langkah Pengerjaan <i>Task</i>	III-4
Tabel III.2	Profil Responden Evaluasi Aplikasi Saat Ini	III-8
Tabel III.3	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 1	III-9
Tabel III.4	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 2	III-10
Tabel III.5	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 3	III-10
Tabel III.6	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 4	III-10
Tabel III.7	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 5	III-11
Tabel III.8	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 6	III-11
Tabel III.9	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 7	III-11
Tabel III.10	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 8	III-11
Tabel III.11	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 9	III-12
Tabel III.12	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> Responden 10	III-12
Tabel III.13	Waktu Patokan Penyelesaian Tugas	III-13
Tabel III.14	Waktu Penyelesaian Tugas oleh Pengguna	III-13
Tabel III.15	<i>Effectiveness</i> dan <i>Efficiency</i> Aplikasi Saat Ini	III-14
Tabel III.16	Preferensi Pengguna	III-14
Tabel III.17	<i>Error</i> dan <i>Usability Problems</i>	III-15
Tabel III.18	Profil Responden Evaluasi Prototipe Aplikasi Usulan	III-22
Tabel III.19	Evaluasi Pengerjaan <i>Task</i> pada Prototipe Aplikasi Usulan	III-23
Tabel III.20	Waktu Penyelesaian Tugas oleh Pengguna pada Prototipe Aplikasi Usulan	III-24
Tabel III.21	<i>Effectiveness</i> dan <i>Efficiency</i> Prototipe Aplikasi Usulan	III-24
Tabel III.22	Preferensi Pengguna terhadap Prototipe Aplikasi Usulan	III-25
Tabel III.23	Perbandingan Nilai Hasil Evaluasi Kemampupakaian Aplikasi	III-25

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Kategori Aplikasi Terpopuler di Kawasan Asia berdasarkan Negara.....	I-2
Gambar I.2	Tampilan Halaman Utama Aplikasi Shopee	I-4
Gambar I.3	Ulasan Pengguna Aplikasi Shopee Saat Ini	I-4
Gambar I.4	Diagram Persentase Pernyataan Responden berdasarkan Kategori	I-7
Gambar I.5	Bagan Metodologi Penelitian	I-11
Gambar II.1	Model Siklus Desain Interaksi	II-1
Gambar III.1	Tampilan Aplikasi Shopee	III-1
Gambar III.2	Penambahan Keterangan Pencarian	III-16
Gambar III.3	Penambahan Keterangan Pengurutan	III-17
Gambar III.4	Penambahan Tanda Centang untuk Memilih Alamat	III-18
Gambar III.5	Pemindahan Menu Help Centre	III-19
Gambar III.6	Tampilan Awal Pengisian Berat Barang	III-20
Gambar III.7	Tampilan Usulan Pengisian Berat Barang	III-21
Gambar III.8	Tampilan Awal Menu Ubah Produk	III-21
Gambar III.9	Tampilan Usulan Menu Ubah Produk	III-22

DAFTAR PUSTAKA

- Auliani, P. A. (2015, 19 November). Mau tahu hasil riset google soal penggunaan smartphone di Indonesia? Diunduh dari <http://tekno.kompas.com/>
- E-commerce. (n.d.). Di dalam *Merriam-Webster's online dictionary* (11th ed.). Diunduh dari <http://www.merriam-webster.com/dictionary/e-commerce>
- Lubis, M. (2014, 3 September). Konsumen Indonesia mulai menyukai belanja online. Diunduh dari <http://www.nielsen.com/id/en.html>
- Millward, S. (2014, 23 Desember). Indonesia diproyeksi lampau 100 juta pengguna smartphone di 2018, keempat di dunia. Diunduh dari <http://id.techinasia.com/>
- Nasir, A. (2014, 10 Februari). Pengguna ponsel pintar: anak kota, muda, terpelajar. Diunduh dari <http://ciptamedia.org/>
- Nayebi, F., Desharnais, J. M., dan Abran, A. (2012). The state of the art of mobile application usability evaluation. Diunduh dari <https://pdfs.semanticscholar.org/072a/2e5266061cf3e51d2123003fde888500cc95.pdf>
- Preece, J., Rogers, Y., dan Sharp, H. (2002). *Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Preece, J., Rogers, Y., dan Sharp, H. (2011). *Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction 3rd Edition*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Reza, J. I. (2015, 1 Desember). Ini yang bikin shopee beda dengan aplikasi belanja online lain. Diunduh dari <http://www.liputan6.com/>
- Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Sharp, H., Rogers, Y., dan Preece, J. (2007). *Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction 2nd Edition*. West Sussex: John Wiley & Sons, Inc.
- Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., dan Tjakraatmadja, J. H. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja Edisi ke Dua*. Bandung: Penerbit ITB.
- Venkatesh, V., Ramesh, V., dan Massey, A. P. (2003). Understanding usability in mobile commerce. *Communications of the ACM*, 46(12), 53-56.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama lengkap : Istari Rahmatya
Tempat/tanggal lahir : Bandung, 9 Maret 1993
Alamat : Jl. Sukahaji No. 72-A,
Sukasari, Bandung
Agama : Islam
Pendidikan :
2008-2011 SMA Negeri 2 Bandung
2005-2008 SMP Negeri 2 Bandung
1999-2005 SD Negeri Sukarasa 3 Bandung
1997-1999 TK Kartika III-1 Bandung



Kegiatan berorganisasi:

- 2015 Asisten Praktikum Perancangan Tata Letak Fasilitas Universitas Katolik Parahyangan Bandung
- 2015 Staf Divisi Publikasi “ACC Next Generation 2015” oleh Astra Credit Companies dan Universitas Katolik Parahyangan Bandung
- 2014 Koordinator Divisi Dekorasi “LIGHT 2014” Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan Bandung
- 2014 *Graphic Designer* Program Kerja “Website and Social Network” Himpunan Mahasiswa Program Studi Teknik Industri (HMPSTI) Periode 2013/2014 Universitas Katolik Parahyangan Bandung
- 2014 Staf Divisi Publikasi “Parahyangan Film Festival 2014” Universitas Katolik Parahyangan Bandung
- 2013 Staf Divisi Dekorasi “LIGHT 2013” Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan Bandung
- 2013 Staf Divisi *Layout/Design* Buku Tahunan “INTI Edisi 9” Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan Bandung

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dilakukannya penelitian serta identifikasi dan perumusan masalah penelitian. Selain itu juga dilakukan pembatasan masalah untuk membatasi ruang lingkup penelitian. Bab ini juga berisi tujuan penelitian dan manfaat dari dilakukannya penelitian. Pada bab ini terdapat juga metodologi yang berisi langkah-langkah penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian.

I.1 Latar Belakang Penelitian

Penggunaan *smartphone* oleh masyarakat Indonesia saat ini semakin meningkat. Menurut laporan dari Emarketer, jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2016 diperkirakan mencapai 69,4 juta pengguna (Millward, 2014). Adanya tuntutan masyarakat saat ini untuk semakin *mobile* membuat *smartphone* menjadi pilihan utama perangkat yang digunakan secara pribadi karena kemudahannya untuk digunakan kapan saja dan di mana saja. Hasil penelitian Google pada tahun 2013 yang dikemukakan oleh Nasir (2014) menemukan bahwa setengah pengguna *smartphone* di Indonesia berada dalam kelompok usia 18-24 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa saat ini penggunaan *smartphone* didominasi oleh usia muda yang aktif dalam melakukan berbagai macam kegiatan sehari-hari yang ditunjang melalui penggunaan *smartphone* tersebut.

Penggunaan *smartphone* tentunya tidak terlepas dari adanya aplikasi yang terpasang pada perangkat tersebut. Masyarakat dapat memilih aplikasi apa saja yang ingin diunduh pada *smartphone* masing-masing pengguna untuk menunjang kegiatannya. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan dengan menggunakan *smartphone* adalah kegiatan *e-commerce*. Menurut kamus *online* Merriam-Webster, *e-commerce* merupakan kegiatan yang berhubungan dengan pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui internet. Hasil riset Google bersama TNS Australia pada tahun 2015 mengungkapkan bahwa di Indonesia,

kategori aplikasi yang paling banyak digunakan pada *smartphone* adalah kategori *shopping* atau belanja *online* (Auliani, 2015).

IN	Shopping	Entertainment	Travel
ID	Shopping	Entertainment	Travel
TW	Finance	Restaurant/ Dining	
KR	Shopping	Finance	
HK	Restaurant/ Dining		
SG	Travel		

Gambar I.1 Kategori Aplikasi Terpopuler di Kawasan Asia berdasarkan Negara
(Sumber: Riset Google dan TNS Australia, 2015 dalam Auliani, 2015)

Gambar I.1 menunjukkan bahwa di Indonesia (inisial ID), kategori *shopping* atau belanja *online* merupakan aplikasi yang paling populer digunakan melalui *smartphone*. Penelitian yang dilakukan oleh Nielsen pada tahun 2014 pun mendapati bahwa 61% masyarakat memilih *smartphone* sebagai perangkat yang paling sering digunakan masyarakat Indonesia dalam berbelanja *online* (Lubis, 2014). Hal tersebut menunjukkan pentingnya aplikasi pada *smartphone* agar dapat menunjang kegiatan *e-commerce* masyarakat sehari-hari.

Saat ini ada berbagai macam aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan *e-commerce* menggunakan *smartphone*. Beragam aplikasi tersebut dapat diunduh secara gratis sehingga memudahkan konsumen yang ingin melakukan kegiatan *e-commerce*. Banyaknya ragam aplikasi tersebut membuat pengguna dihadapkan pada beberapa pilihan aplikasi yang seharusnya mampu digunakan dengan mudah dan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Sayangnya tidak semua aplikasi *e-commerce* yang tersedia saat ini mendukung aspek-aspek kemampuan sehingga masyarakat justru menghadapi kesulitan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlu dilakukannya evaluasi terhadap rancangan aplikasi *e-commerce* saat ini agar dapat diusulkan rancangan aplikasi yang mampu memenuhi berbagai macam kriteria kemampuan, seperti mudah digunakan, efisien,

efektif, mudah dipelajari, memberikan kepuasan dalam penggunaan, dan mudah untuk diakses (Rubin dan Chisnell, 2008).

I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

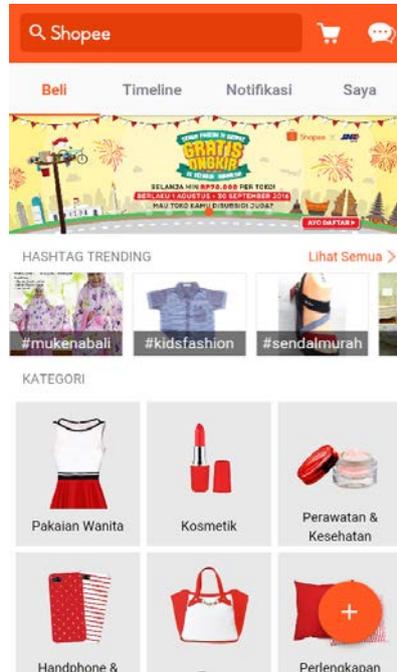
Penggunaan *smartphone* dan aplikasinya saat ini sudah menjadi bagian sehari-hari bagi masyarakat perkotaan Indonesia. Menurut Nayebi, Desharnais, dan Abran (2012), suatu alat yang dapat digunakan secara *mobile* dan aplikasinya dapat memberikan keuntungan bagi penggunanya, seperti mampu dibawa ke mana saja dan dapat diakses dengan mudah. Banyaknya aplikasi yang ada di pasaran membuat perancang aplikasi tersebut harus mampu mengembangkan aplikasi rancangannya agar mampu bersaing dengan aplikasi lainnya. Terdapat berbagai aspek yang dapat menentukan kualitas suatu aplikasi, salah satu aspek yang terpenting adalah *usability*. Peneliti dapat memilih aspek *usability* yang akan digunakan untuk mengevaluasi sebuah aplikasi.

Bagian terpenting dari suatu aplikasi adalah tampilannya terhadap pengguna (*user interface*). *User interface* merupakan lingkungan tempat pengguna melakukan komunikasi, pencarian informasi, dan transaksi. Dengan demikian syarat yang terpenting untuk suatu layanan *e-commerce* adalah memastikan bahwa pengalaman pengguna memuaskan kebutuhan sensorik dan fungsional melalui *user interface* aplikasi tersebut. Survey terhadap pengguna internet yang menggunakan perangkat *mobile* mengindikasikan bahwa faktor *usability* merupakan sumber frustrasi yang terbesar bagi penggunanya (Venkatesh, Ramesh, dan Massey, 2003).

Saat ini terdapat berbagai macam aplikasi yang menawarkan layanan *e-commerce*. Salah satu contoh aplikasi *e-commerce* yang tersedia untuk konsumen Indonesia adalah Shopee. Penyedia layanan *e-commerce* ini memiliki konsep *consumer to consumer* (C2C) (Reza, 2015). Hal tersebut berarti bahwa transaksi jual-beli dilakukan oleh konsumen ke konsumen lainnya. Pengguna aplikasi tersebut dapat menjadi pihak penjual atas nama pribadi tanpa harus menjadi pelaku bisnis besar seperti sebuah perusahaan. Pengguna dapat mengakses aplikasi baik sebagai pembeli maupun penjual melalui fitur yang disediakan.

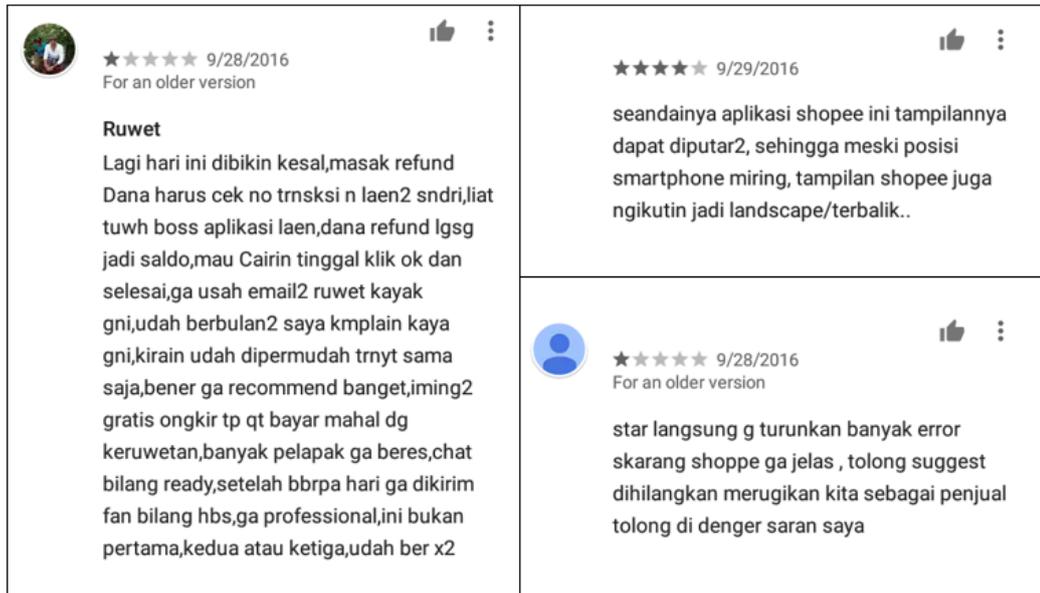
Aplikasi ini baru diluncurkan pada tahun 2015. Meskipun aplikasi ini tergolong baru, namun pengguna aplikasi Shopee saat ini semakin meningkat. Aplikasi ini telah diunduh sebanyak 1 juta kali oleh pengguna yang menggunakan

smartphone dengan sistem operasi Android di Indonesia. Contoh tampilan aplikasi Shopee dapat dilihat pada Gambar I.2.



Gambar I.2. Tampilan Halaman Utama Aplikasi Shopee

Terdapat berbagai macam ulasan yang diberikan oleh pengguna berdasarkan pengalamannya selama menggunakan aplikasi Shopee. Gambar I.3 menunjukkan contoh ulasan yang diberikan oleh pengguna aplikasi Shopee saat ini.



Gambar I.3 Ulasan Pengguna Aplikasi Shopee Saat Ini

Gambar I.3 menunjukkan bahwa saat ini pengguna masih mengalami kesulitan dalam penggunaan aplikasi Shopee. Aplikasi tersebut pun saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan penggunanya. Kesulitan yang dialami pengguna tersebut membuat pengguna merasa tidak puas dalam menggunakan aplikasi Shopee saat ini sehingga memberikan peringkat yang rendah terhadap aplikasi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan yang terdapat pada rancangan aplikasi ini perlu diidentifikasi agar selanjutnya dapat dibuat rancangan usulan yang dapat meningkatkan kemampuan aplikasi tersebut.

Studi pendahuluan dilakukan sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada aplikasi Shopee tersebut. Studi dilakukan melalui wawancara terhadap 6 orang pengguna Shopee yang pernah melakukan kegiatan pembelian maupun penjualan. Tabel I.1 berisi daftar pertanyaan yang diajukan kepada pengguna aplikasi Shopee tersebut.

Tabel I.1 Daftar Pertanyaan Studi Pendahuluan

No.	Pertanyaan
1.	Apakah Anda pernah membeli barang melalui aplikasi Shopee?
2.	Apakah Anda pernah menjual barang melalui aplikasi Shopee?
3.	Apa alasan Anda ingin mengunduh aplikasi Shopee ketika pertama kali mengetahui adanya aplikasi ini?
4.	Menurut Anda, apa kelebihan dan kekurangan yang dimiliki aplikasi Shopee?
5.	Apakah menurut Anda saat ini aplikasi Shopee perlu dilakukan perbaikan? Jika ya, fitur atau aspek apa saja yang ingin diperbaiki?

Berdasarkan pertanyaan tersebut selanjutnya dilakukan wawancara untuk didapatkan jawaban yang sesuai dengan kebutuhan pengidentifikasian. Hasil rekapitulasi wawancara terhadap responden tersebut dapat dilihat pada Tabel I.2.

Tabel I.2 Hasil Rekapitulasi Wawancara Studi Pendahuluan

Responden	Jawaban
1. Apakah Anda pernah membeli barang melalui aplikasi Shopee?	
A	Ya
B	Ya
C	Ya
D	Ya
E	Ya
F	Ya
2. Apakah Anda pernah menjual barang melalui aplikasi Shopee?	
A	Ya

lanjut

Tabel I.2 Hasil Rekapitulasi Wawancara Studi Pendahuluan (lanjutan)

Responden	Jawaban
B	Ya
C	Ya
D	Ya
E	Tidak
F	Tidak
3. Apa alasan Anda ingin mengunduh aplikasi Shopee ketika pertama kali mengetahui adanya aplikasi ini?	
A	Terdapat promo gratis ongkos kirim
B	Ingin mencoba aplikasi baru atas rekomendasi teman
C	Penasaran karena kelihatannya tampilannya berbeda dengan yang lain, fitur beragam
D	Karena baru punya <i>brand</i> pribadi dan mencari tempat jualan <i>online</i> atau <i>marketplace</i>
E	Ingin mencoba aplikasi baru atas rekomendasi teman
F	Ingin mencoba aplikasi baru atas rekomendasi teman
4. Menurut Anda, apa kelebihan (+) dan kekurangan (-) yang dimiliki aplikasi Shopee?	
A	(+) Barang yang dijual lengkap, bisa menemukan barang yang susah dicari di <i>marketplace</i> lain (-) Menunya terlalu banyak, kadang ada menu yang terulang seperti pengaturan profil
B	(+) Tampilannya <i>simple</i> , ketika ingin menjual barang tidak perlu membuat <i>account</i> lain (-) Aplikasinya kadang <i>crash</i> , kadang menampilkan rekomendasi yang tidak sesuai dengan keinginan
C	(+) Memiliki kategori supaya lebih mudah untuk mencari barang, ada fitur <i>chat</i> dengan penjual, ada fitur <i>hashtag</i> sehingga tidak perlu repot menulis nama barang

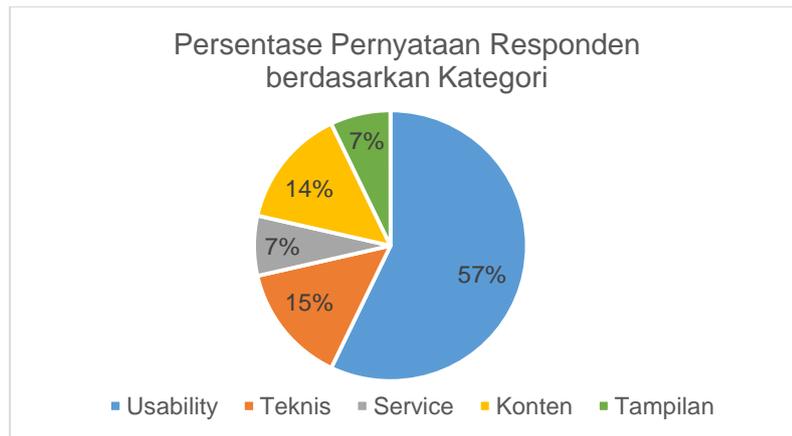
	(-) Terlalu banyak <i>tab</i> , bingung dengan tombol-tombol yang ada di bagian profil pengguna
D	(+) Ada fitur chat, banyak <i>campaign</i> promo (-) Masih banyak <i>bug</i> , <i>customer service</i> kadang kurang tanggap, hanya bisa dihubungi lewat <i>platform</i> lain (Twitter, <i>e-mail</i> , telepon)
E	(+) Isi setiap kategori detail (-) Isi kolom <i>hashtag</i> tidak terlalu berguna, kadang isinya tidak relevan, notifikasi terlalu sering
F	(+) Lebih enak dilihat karena ada slot terpisah untuk produk yang sudah terjual habis dan belum (-) Terlalu banyak langkah ketika melakukan pembelian (contoh: masuk ke halaman cart, konfirmasi pembelian)
5. Apakah menurut Anda saat ini aplikasi Shopee perlu dilakukan perbaikan? Jika ya, fitur atau aspek apa saja yang ingin diperbaiki?	
A	Ya, rekomendasinya lebih sesuai lagi dengan profil pengguna
B	Ya, jangan terlalu banyak menu
C	Ya, tombol-tombol lebih sedikit dan lebih informatif
D	Ya, desain tampilan kurang cocok untuk pria
E	Ya, kurangi notifikasi
F	Ya, langkah pembelian lebih disederhanakan

Hasil wawancara terhadap responden tersebut menunjukkan bahwa terdapat beragam pernyataan responden yang mengeluhkan masih terdapatnya kekurangan pada aplikasi Shopee. Pernyataan-pernyataan responden tersebut dikelompokkan ke dalam berbagai macam kategori seperti yang ditunjukkan oleh Tabel I.3.

Tabel I.3 Kategori Pernyataan Responden

No.	Pernyataan Responden	Kategori
1	Menu terlalu banyak	<i>Usability</i>
2	Menu terulang	<i>Usability</i>
3	Aplikasi sering <i>crash</i>	Teknis
4	Rekomendasi tidak sesuai keinginan	Konten
5	Terlalu banyak <i>tab</i>	<i>Usability</i>
6	Bingung terhadap tombol	<i>Usability</i>
7	Masih banyak <i>bug</i>	Teknis
8	<i>Customer service</i> sulit dihubungi	<i>Service</i>
9	Isi <i>hashtag</i> tidak relevan	Konten
10	Notifikasi terlalu sering	<i>Usability</i>
11	Terlalu banyak langkah dalam pembelian	<i>Usability</i>
12	Tombol terlalu banyak	<i>Usability</i>
13	Tombol tidak informatif	<i>Usability</i>
14	Tampilan kurang cocok untuk pria	Tampilan

Tabel I.3 menunjukkan terdapat beberapa kategori pernyataan responden mengenai keluhan dalam menggunakan aplikasi. Kategori tersebut di antaranya adalah *usability*, teknis, konten, service, dan tampilan. Hasil pengkategorian tersebut ditampilkan dalam bentuk diagram seperti pada Gambar I.4 berikut.



Gambar I.4 Diagram Persentase Pernyataan Responden berdasarkan Kategori

Berdasarkan hasil pengelompokan pernyataan responden, ditemukan bahwa 57% pernyataan keluhan responden terhadap aplikasi Shopee saat ini berada di dalam kategori *usability*. Hal tersebut menunjukkan bahwa permasalahan yang ada pada aplikasi didominasi oleh permasalahan *usability* aplikasi. Hasil wawancara pun menunjukkan bahwa saat ini aplikasi Shopee belum mampu sepenuhnya memenuhi kepuasan penggunanya. Masih terdapat beberapa kekurangan yang dinilai oleh pengguna sehingga perlu dilakukan perbaikan bagi aplikasi tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan perancangan usulan perbaikan aplikasi tersebut adalah dengan melakukan uji kemampuan atau *usability testing*.

Usability testing atau uji kemampuan adalah suatu alat yang digunakan dalam penelitian untuk memastikan bahwa produk yang interaktif mudah dipelajari, efektif dalam penggunaan, dan menyenangkan bagi pengguna. (Preece et. al., 2002). Menurut Rubin dan Chisnell (2008) terdapat beberapa kriteria dalam kemampuan suatu produk, di antaranya adalah *usefulness* (memiliki kegunaan yang baik), *efficiency* (efisien dalam penggunaannya), *effectiveness* (efektif untuk digunakan), *learnability* (mudah untuk dipelajari),

satisfaction (memberikan kepuasan dalam penggunaan), dan *accessibility* (mampu dipakai oleh penyandang disabilitas).

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, aplikasi Shopee saat ini belum mampu memenuhi kriteria kemampupakaian secara menyeluruh. Secara umum pengguna masih mengeluhkan terdapatnya kekurangan pada aplikasi Shopee saat ini, sehingga kriteria *satisfaction* atau kepuasan pengguna belum terpenuhi. Selain itu terdapat pula keluhan mengenai banyaknya menu atau tab navigasi yang ada terdapat tampilan aplikasi, sehingga kriteria *learnability* aplikasi juga belum terpenuhi. Berdasarkan kriteria ini pun terdapat keluhan pengguna yang merasa kebingungan dengan tombol-tombol yang ada di bagian profil pengguna serta banyaknya langkah yang harus ditempuh selama proses pembelian. Pengguna juga mengeluhkan bahwa pada aplikasi terdapat menu yang terulang seperti pengaturan profil. Menu tersebut membuat pengguna harus masuk ke dalam suatu fitur yang sebenarnya sudah pernah dilakukan sebelumnya, sehingga hal tersebut mengurangi kemampupakaian aplikasi dalam hal efisiensi.

Dari penjelasan tersebut, kriteria-kriteria kemampupakaian pada aplikasi Shopee belum tercapai sepenuhnya. Saat ini belum ada penelitian yang dilakukan terhadap kemampupakaian aplikasi Shopee, untuk itu perlu dilakukan evaluasi terhadap aplikasi Shopee saat ini berdasarkan kriteria-kriteria kemampupakaian. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar untuk selanjutnya diusulkan suatu rancangan yang mampu memenuhi berbagai macam kriteria kemampupakaian demi tercapainya tujuan perancangan tersebut.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan, masalah yang dapat dirumuskan untuk penelitian ini yaitu:

1. Apa hasil evaluasi kemampupakaian aplikasi Shopee saat ini?
2. Seperti apa rancangan ulang aplikasi Shopee?
3. Apa hasil evaluasi kemampupakaian rancangan ulang aplikasi Shopee?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pembatasan masalah digunakan untuk membatasi ruang lingkup penelitian yang dilakukan. Ruang lingkup penelitian perlu dibatasi agar penelitian lebih fokus dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian tidak memperhitungkan biaya,

2. Rancangan aplikasi ditujukan hanya untuk *smartphone* dengan sistem operasi Android,
3. Prototipe usulan rancangan aplikasi berjenis *high-fidelity*.

Asumsi digunakan untuk memudahkan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengguna tidak memiliki keterbatasan fisik dalam menggunakan *smartphone*,
2. Koneksi internet stabil selama penggunaan aplikasi,
3. Tidak ada perubahan tampilan maupun fungsi aplikasi selama penelitian ini dijalankan.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban atas rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan evaluasi kemampupakaian aplikasi Shopee saat ini.
2. Menghasilkan rancangan ulang aplikasi Shopee.
3. Menghasilkan evaluasi kemampupakaian rancangan ulang aplikasi Shopee.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Membantu memahami ilmu desain interaksi dan penerapannya dalam merancang aplikasi,
2. Memahami rancangan aplikasi *e-commerce* yang sesuai dengan kebutuhan,
3. Mendapatkan gambaran mengenai rancangan aplikasi *e-commerce* yang sesuai dengan kriteria kemampupakaian.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian digunakan sebagai panduan dalam melakukan penelitian ini. Bagan metodologi penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar I.5. Berikut merupakan penjelasan metodologi penelitian tersebut.

1. Penentuan Topik

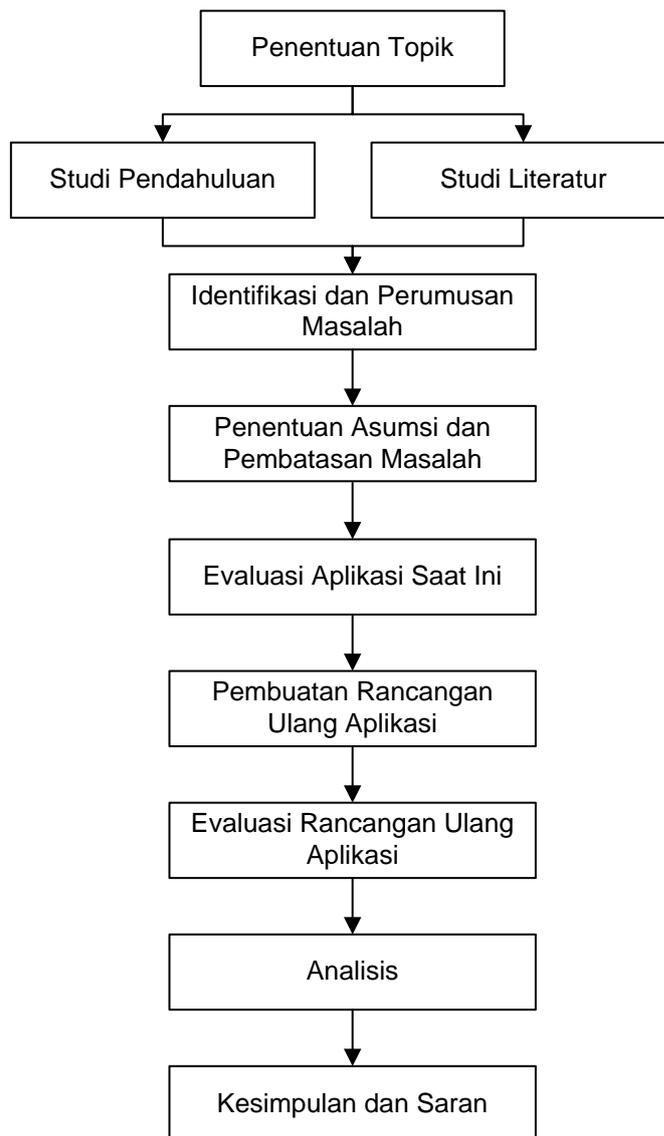
Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menentukan topik penelitian. Penelitian ini berkaitan dengan evaluasi rancangan aplikasi *e-commerce* berdasarkan *usability testing*.

2. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan digunakan sebagai langkah awal untuk membantu memahami permasalahan yang akan dibahas melalui penelitian yang akan dilakukan. Studi pendahuluan ini melibatkan pihak yang menggunakan aplikasi Shopee ini dan selanjutnya dibahas secara lebih mendalam melalui tahap identifikasi dan perumusan masalah.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan bersamaan dengan dilakukannya identifikasi masalah untuk memahami teori yang berhubungan dengan pemecahan masalah dan mempermudah dalam memahami masalah yang terjadi. Sumber literatur diperoleh dari buku, internet, jurnal, dan laporan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 1.5 Metodologi Penelitian

4. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Setelah melakukan penelitian pendahuluan dan studi literatur, selanjutnya dilakukan pengidentifikasian terhadap masalah yang menjadi fokus penelitian. Identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil identifikasi masalah tersebut kemudian dirumuskan menjadi pertanyaan-pertanyaan yang akan dipecahkan melalui penelitian ini.

5. Penentuan Asumsi dan Pembatasan Masalah

Penelitian ini menggunakan asumsi agar memudahkan dalam melakukan pengolahan data dalam penelitian. Selain itu terdapat juga pembatasan masalah yang digunakan pada penelitian ini agar ruang lingkup penelitian menjadi lebih terfokus.

6. Evaluasi Aplikasi Saat Ini

Evaluasi dilakukan terhadap rancangan aplikasi *e-commerce* Shopee yang ada saat ini berdasarkan uji kemampupakaian (*usability testing*). Uji kemampupakaian tersebut digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemenuhan aplikasi tersebut saat ini terhadap kriteria-kriteria kemampupakaian. Kriteria kemampupakaian yang digunakan adalah *usefulness, efficiency, effectiveness, learnability, dan satisfaction*.

7. Pembuatan Rancangan Ulang Aplikasi

Hasil evaluasi dari aplikasi awal digunakan sebagai acuan dalam merancang ulang tampilan aplikasi. Pembuatan rancangan ulang aplikasi dilakukan dengan menganalisis *usability problem* yang ditemukan dari hasil *usability testing*. Rancangan tersebut kemudian dibuat ke dalam bentuk prototipe aplikasi. Prototipe yang dibuat untuk rancangan ulang tersebut berjenis *high-fidelity* yang berarti prototipe aplikasi dapat digunakan secara nyata dan menyerupai produk aslinya.

8. Evaluasi Rancangan Ulang Aplikasi

Evaluasi dilakukan kembali berdasarkan uji kemampupakaian (*usability testing*) terhadap prototipe rancangan ulang aplikasi *e-commerce* Shopee. Prototipe yang telah memenuhi kriteria kemampupakaian merupakan hasil rancangan yang dihasilkan dari penelitian ini.

9. Analisis

Analisis dilakukan terhadap hasil evaluasi terhadap rancangan awal aplikasi yang telah ada sebelumnya dan dilakukan juga terhadap rancangan usulan agar menghasilkan rancangan yang memenuhi berbagai macam kriteria kemampupakaian.

10. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian. Pada tahap ini akan ditarik suatu kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dari penelitian ini berupa hasil usulan rancangan perbaikan

aplikasi Shopee yang sesuai dengan uji kemampupakaian yang telah diterapkan. Selain kesimpulan terdapat juga saran yang dapat diberikan kepada berbagai pihak yang terkait.

I.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dilakukan secara sistematis agar mudah dibaca oleh pembaca. Sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi referensi dan teori yang berkaitan dengan penelitian yang dijadikan landasan dalam melakukan penelitian serta penjelasan mengenai metode-metode yang digunakan untuk mengolah data yang dikumpulkan.

BAB III EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI

Bab ini berisi data-data yang telah dikumpulkan selama penelitian. Data yang telah dikumpulkan tersebut kemudian diolah sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada metode yang telah ditentukan untuk menjawab rumusan masalah.

BAB IV ANALISIS

Bab ini berisi analisis terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan. Analisis dilakukan terhadap evaluasi aplikasi Shopee saat ini, perancangan ulang tampilan aplikasi, dan evaluasi prototipe aplikasi usulan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil evaluasi dan perancangan ulang aplikasi *e-commerce* Shopee. Selain itu terdapat juga saran yang dapat diberikan kepada objek penelitian dan penelitian selanjutnya.