

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI
JASA SEWA-MENYEWA RENTUFF
MENGUNAKAN *USABILITY TESTING***

SKRIPSI

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

Disusun oleh :

Nama : Arief Rahmat

NPM : 2011610187



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2018**



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Arief Rahmat
NPM : 2011610187
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI
JASA SEWA-MENYEWAWA RENTUFF MENGGUNAKAN
USABILITY TESTING

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Agustus 2018

Ketua Program Studi Teknik Industri

(Romy Loioe, S.T., M.T.)

Dosen Pembimbing

(Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T.)



Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Arief Rahmat

NPM : 2011610187

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI JASA SEWA-MENYEWA RENTUFF MENGGUNAKAN *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, 10 Agustus 2018

Arief Rahmat
2011610187

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan internet sudah semakin berkembang hingga menjadi salah satu alat untuk memenuhi kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu wujud perkembangan tersebut ditunjukkan dari penggunaan internet melalui *smartphone*, sehingga penggunaannya dapat mengakses banyak kebutuhan. Seiring dengan hal tersebut, kebutuhan pengguna memicu pertumbuhan *e-commerce*. Pertumbuhan tersebut memacu para pengembang, salah satunya adalah jasa sewa-menyewa.

Salah satu perusahaan aplikasi bernama Rentuff menyediakan sistem penyewaan barang-barang yang dibutuhkan sehari-hari dalam bentuk aplikasi *online* pada teknologi *smartphone*. Selama pengembangan aplikasi Rentuff telah diketahui bahwa pada faktor kemampuan (*usability*) aplikasi Rentuff terdapat masalah. Salah satu cara mengetahui evaluasi secara terukur dapat dilakukan *usability testing* atau uji kemampuan. *Usability testing* dilakukan pada aplikasi Rentuff dengan menilai empat kriteria *usability* yaitu *efficiency*, *effectiveness*, dan *learnability*. Berdasarkan hasil evaluasi *usability testing* telah diketahui nilai akhir yang belum cukup baik, diantaranya nilai *effectiveness* sebesar 40%. Maka dilakukan perancangan ulang dengan mempertimbangkan masalah kemampuan (*usability problem*). Perancangan desain alternatif dilakukan dengan *designer* dan *user*. Rancangan yang telah terpilih melalui *concept scoring* dibuat dalam bentuk *high-fidelity prototype*. Evaluasi dilakukan juga terhadap rancangan prototipe guna menghasilkan analisa terhadap penyelesaian *usability problem*. Hasil evaluasi terhadap prototipe yang dirancang menghasilkan peningkatan nilai *effectiveness* menjadi 70%, dimana nilai tersebut merupakan standar yang dibutuhkan untuk faktor *usability*.

ABSTRACT

The development of technology and the internet has increasingly developed to become one of the tools to meet the needs in everyday life. One manifestation of this development is shown from the use of the internet through smartphones, so that users can access many needs. Along with this, user needs trigger the growth of e-commerce. This growth spurred developers, one of which was leasing services.

One application company called Rentuff provides a system of renting goods needed daily in the form of online applications on smartphone technology. During the development of the Rentuff application it has been known that the usability factor of the Rentuff application has a problem. One way to find out evaluation can be measured usability testing. Usability testing is done on the Rentuff application by assessing four usability criteria, namely efficiency, effectiveness, and learnability. Based on the results of usability testing evaluation, the final value is not good enough, including the effectiveness value of 40%. Then redesign is carried out by considering the problem of usability (usability problem). Alternative design designs are done with the designer and user. The designs that have been chosen through concept scoring are made in the form of high-fidelity prototypes. Evaluation is also carried out on prototype designs to produce an analysis of the resolution of usability problems. The results of the evaluation of the prototype that was designed resulted in an increase in the effectiveness value to 70%, where the value was the standard needed for usability factors.

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Intepretasi Masalah Hasil Wawancara Pihak Perusahaan	I-5
Tabel I.2	Data Responden	I-7
Tabel I.3	Hasil Wawancara Pengguna Rentuff	I-7
Tabel II.1	Kelas Penyesuaian	II-9
Tabel III.1	Intepretasi Masalah Hasil Wawancara	III-10
Tabel III.2	Intepretasi Kriteria Masalah	III-11
Tabel III.3	Ukuran dan Parameter Kriteria	III-12
Tabel III.4	Intepretasi Masalah dan Fitur Terkait	III-14
Tabel III.5	<i>Task Scenario</i>	III-15
Tabel III.6	<i>Task List</i> dan Waktu Standar	III-16
Tabel III.7	Rencana Pengujian Aplikasi Rentuff	III-19
Tabel III.8	Profil Responden <i>Usability Testing</i>	III-21
Tabel III.9	Jumlah <i>Errors</i> Pengujian Aplikasi Rentuff.....	III-22
Tabel III.10	Tingkat Keberhasilan Pengujian (dengan mempertimbangkan <i>errors</i>)	III-23
Tabel III.11	Waktu Penyelesaian Responden Pada Pengujian Aplikasi Rentuff.....	III-24
Tabel III.12	Perolehan Nilai SUS Pengujian Aplikasi Rentuff.....	III-24
Tabel III.13	Perhitungan Nilai SUS Kriteria <i>Usability</i>	III-25
Tabel III.14	Perhitungan Nilai SUS Kriteria <i>Learnability</i>	III-25
Tabel III.15	Rangkuman Penilaian Kriteria Aplikasi Rentuff.....	III-26
Tabel III.16	Jenis <i>Errors</i> Responden Selama Pengujian Aplikasi Rentuff.....	III-26
Tabel III.17	Rekapitulasi Kendala dan Komentar Responden.....	III-27
Tabel III.18	Rekapitulasi <i>Usability Problem</i>	III-28
Tabel III.19	Hasil Wawancara Konsep	III-38
Tabel III.20	Hasil Pemilihan Konsep	III-38
Tabel III.21	Kriteria Penilaian Konsep	III-39
Tabel III.22	Penilaian Kriteria	III-40
Tabel III.23	Penilaian Konsep Pertama dan Konsep Kedua	III-40

Tabel III.24 Perhitungan Konsep Skoring	III-41
Tabel III.25 Langkah dan Waktu Standar Rancangan Usulan	III-48
Tabel III.26 Tabel Jumlah <i>Errors</i> Pengujian Rancangan Usulan Aplikasi Rentuff	III-49
Tabel III.27 Tingkat Keberhasilan Pengujian Rancangan Usulan (dengan mempertimbangkan <i>errors</i>)	III-50
Tabel III.28 Waktu Penyelesaian Responden Pada Pengujian Rancangan Usulan Aplikasi Rentuff	III-50
Tabel III.29 Perhitungan Nilai SUS Kriteria <i>Usability</i> Rancangan Usulan	III-51
Tabel III.30 Perhitungan Nilai SUS Kriteria <i>Learnability</i>	III-51
Tabel III.31 Rangkuman Penilaian Kriteria Rancangan Usulan Aplikasi Rentuff	III-52
Tabel III.32 Perbandingan Penilaian Kriteria <i>Effectiveness</i> Aplikasi Rentuff Dengan Rancangan Usulan	III-52
Tabel III.33 Perbandingan Penilaian Kriteria <i>Efficiency</i> Aplikasi Rentuff Dengan Rancangan Usulan	III-53
Tabel III.34 Perbandingan Penilaian Semua Kriteria Rancangan Awal dan Rancangan Usulan.....	III-53

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Pertumbuhan Transaksi Sewa-Menyewa Aplikasi Rentuff.....	I-2
Gambar I.2 Tampilan Awal Aplikasi Rentuff.....	I-4
Gambar I.3 Tampilan Awal Fitur <i>Lending</i> Barang	I-5
Gambar I.4 Metodologi Penelitian	I-14
Gambar II.1 Model siklus desain interaksi	II-3
Gambar III.1 <i>Cross-Functional Chart</i> Proses Bisnis Utama Rentuff	III-2
Gambar III.2 Tampilan Awal Rentuff	III-4
Gambar III.3 Tampilan Fitur <i>Renting</i> Rentuff 1	III-6
Gambar III.4 Tampilan Fitur <i>Renting</i> Rentuff 2	III-6
Gambar III.5 Tampilan Fitur <i>Renting</i> Rentuff 3	III-7
Gambar III.6 Tampilan Fitur <i>Lending</i> Barang	III-9
Gambar III.7 Dokumentasi lingkungan selama pengujian	III-24
Gambar III.8 Sketsa Konsep Pertama 1	III-32
Gambar III.9 Sketsa Konsep Pertama 2.....	III-32
Gambar III.10 Sketsa Konsep Pertama 3.....	III-33
Gambar III.11 Sketsa Konsep Kedua 1	III-39
Gambar III.12 Sketsa Konsep Kedua 2.....	III-39
Gambar III.13 Sketsa Konsep Kedua 3.....	III-39
Gambar III.14 Prototipe Rancangan Usulan 1	III-42
Gambar III.15 Prototipe Rancangan Usulan 2	III-43
Gambar III.16 Prototipe Rancangan Usulan 3	III-44
Gambar III.17 Prototipe Rancangan Usulan 4	III-45
Gambar III.18 Prototipe Rancangan Usulan 5	III-46
Gambar III.19 Prototipe Rancangan Usulan 6	III-46

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A TABEL *ERRORS*

LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA *USABILITY TESTING* RANCANGAN AWAL

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan dan asumsi masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan mengenai evaluasi dan perancangan ulang aplikasi Rentuff.

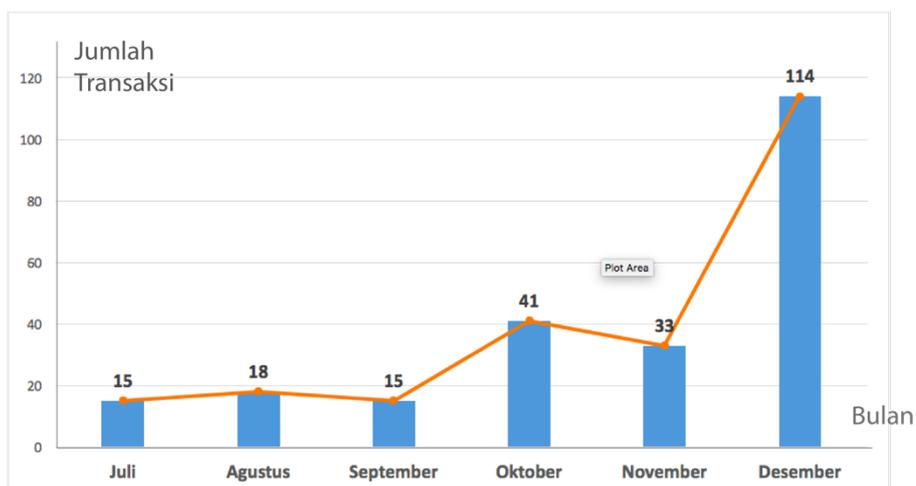
I.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan internet sudah semakin berkembang hingga menjadi salah satu alat ataupun media untuk memenuhi kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu wujud perkembangan tersebut ditunjukkan dengan pesatnya penggunaan internet melalui teknologi perangkat nirkabel seperti *smartphone*, sehingga penggunanya dapat menerima informasi ataupun mengakses banyak kebutuhan. Setiap pengguna memiliki kebutuhannya masing-masing dalam pemanfaatan internet dan teknologi *smartphone*. Perbedaan kebutuhan tersebut ditunjukkan dengan banyaknya aplikasi-aplikasi pendukung *smartphone* yang disediakan dan dapat digunakan dengan mudah. Seiring dengan berkembangnya penggunaan aplikasi, kebutuhan pengguna memicu perdagangan elektronik atau yang disebut *e-commerce*. Bermunculan beragam bentuk model bisnis *e-commerce* yang ditawarkan oleh para pengembang aplikasi kepada pasar sehingga mendorong pertumbuhan *e-commerce*. Indonesia sendiri mengalami pertumbuhan *e-commerce* yang pesat dibuktikan dengan nilai transaksi yang terjadi pada tahun 2016 bernilai Rp 70 triliun dan meningkat hingga Rp 160 triliun pada tahun 2017 (Winda Ferrisa, 2018). Dengan pertumbuhan tersebut para pengembang terpacu untuk menciptakan berbagai bentuk model bisnis aplikasi, salah satunya adalah jasa sewa-menyewa barang.

Dilansir dalam Laporan Tren *Preloved* (Barang Bekas) Indonesia 2017 oleh salah satu *e-commerce* Carousell Indonesia, sebesar 82% orang menumpuk barang-barang yang tidak terpakai di rumah hingga sekitar 29 barang (Hestianingsih, 2017). Fakta tersebut telah melandasi salah satu perusahaan penyedia aplikasi bernama Rentuff untuk menyediakan sistem penyewaan

barang-barang yang dibutuhkan sehari-hari dalam bentuk aplikasi *online* pada teknologi *smartphone*.

Model bisnis yang dibangun oleh Rentuff adalah menyediakan sistem penunjang aktivitas sewa-menyewa antar pengguna (*user*) melalui transaksi *online*. Aplikasi ini bertujuan mendorong para konsumen *e-commerce* untuk dapat memenuhi kebutuhannya akan sewa-menyewa barang yaitu meminjam barang dari sesama pengguna maupun menyewakan barang yang tidak terpakai kepada pengguna lain sehingga penyewa dapat memperoleh keuntungan dari menyewakan barangnya. Dengan ide tersebut Rentuff juga menyadari bahwa budaya sewa-menyewa di Indonesia masih banyak berjalan secara konvensional dan membatasi kebutuhan sewa-menyewa secara umum. Sebuah aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web telah berhasil dirancang dan menghasilkan kesimpulan bahwa informasi dan layanan penyewaaan yang dirancang dalam bentuk aplikasi dapat membantu calon penyewa dalam memenuhi kebutuhannya dengan baik (Rahma, 2015). Besar harapan perusahaan Rentuff untuk bisa mendorong ekonomi dan gaya hidup melalui kebutuhan sewa menyewa barang agar setiap orang dapat memanfaatkan barang-barang yang dimilikinya melalui kemudahan yang ditawarkan Rentuff. Secara umum model bisnis pada bidang *e-commerce* terbagi menjadi beberapa jenis seperti *business-to-customer*, *business-to-business*, *customer-to-customer*, dan jenis-jenis lainnya (Chaffey, 2009). Dengan menyediakan sistem transaksi antar pengguna, Rentuff



Gambar I.1 Pertumbuhan Transaksi Sewa-Menyewa Aplikasi Rentuff
(Sumber: Dokumentasi Rentuff)

tidak hanya melibatkan antar konsumen yang saling menyewakan barang (*customer-to-customer*), namun model *business-to-customer* diterapkan dengan mengajak toko-toko rental barang yang sudah berdiri secara konvensional di pasar untuk ikut menyediakan barang-barang yang dibutuhkan di Rentuff. Selama masa pengembangan Rentuff sendiri telah terjadi pertumbuhan transaksi sejak perusahaan merilis aplikasi tersebut pada bulan Juli tahun 2017 ditunjukkan pada Gambar I.1. Melihat pertumbuhan transaksi tersebut diketahui bahwa tidak semua transaksi tersebut berhasil. Kegagalan transaksi dapat terjadi karena beberapa faktor, tidak terkecuali faktor *usability*.

Suatu produk atau layanan dapat benar-benar bermanfaat bila pengguna dapat melakukan apa yang ingin dilakukan sesuai keinginannya tanpa hambatan dan keraguan. Dalam mengetahui seberapa jauh manfaat suatu produk digunakan suatu penilaian kemampupakaian atau biasa disebut *usability*. *Usability* atau kemampupakaian adalah pengukuran sejauh mana sebuah produk atau jasa dapat digunakan dengan benar, sehingga pengguna dapat melakukan apa yang mereka inginkan sesuai dengan ekspektasi tanpa keraguan ataupun pertanyaan. (Rubin & Chisnell, 2008). Sebuah produk atau jasa sebaiknya dapat berguna (*useful*), efisien (*efficient*), efektif (*effective*), memuaskan (*satisfying*), mudah dipelajari (*learnable*), dan mudah diakses (*accessible*). Dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, pengukuran pada suatu produk atau jasa dapat dinilai melalui *usability testing* untuk memperhatikan lima penilaian yaitu *usefulness*, *efficiency*, *effectiveness*, *learnability*, *satisfaction*, *accessibility* (Rubin & Chisnell, 2008).

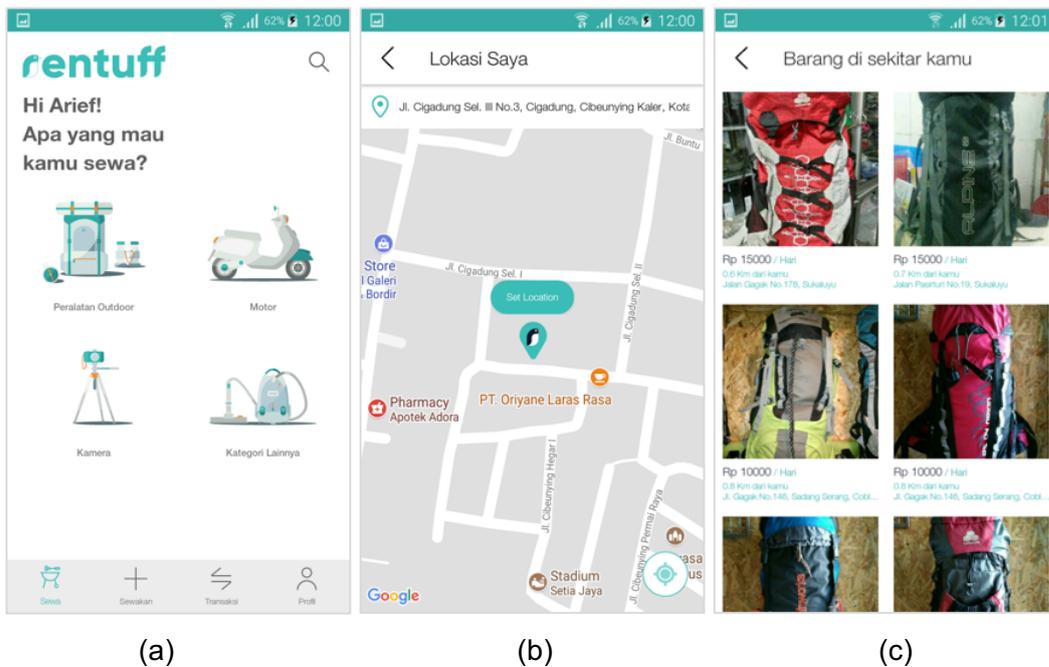
Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap penggunaan aplikasi Rentuff untuk mengetahui evaluasi dari pemanfaatan aplikasi ini dan perbaikan apa saja yang perlu dilakukan sehingga aplikasi semakin mudah dan meningkatkan ketertarikan pengguna untuk menggunakan aplikasi Rentuff.

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Rentuff adalah aplikasi penyedia sistem sewa-menyewa yang menggunakan sistem pencarian *search-based-on-location*, membuat pengguna dapat mencari barang-barang yang dibutuhkan sehari-hari yang berada di sekitar sehingga transaksi dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus menempuh jarak

yang jauh. Terdapat dua fitur utama sewa-menyewa yang disediakan oleh Rentuff yaitu fitur *renter* dan fitur *lender*.

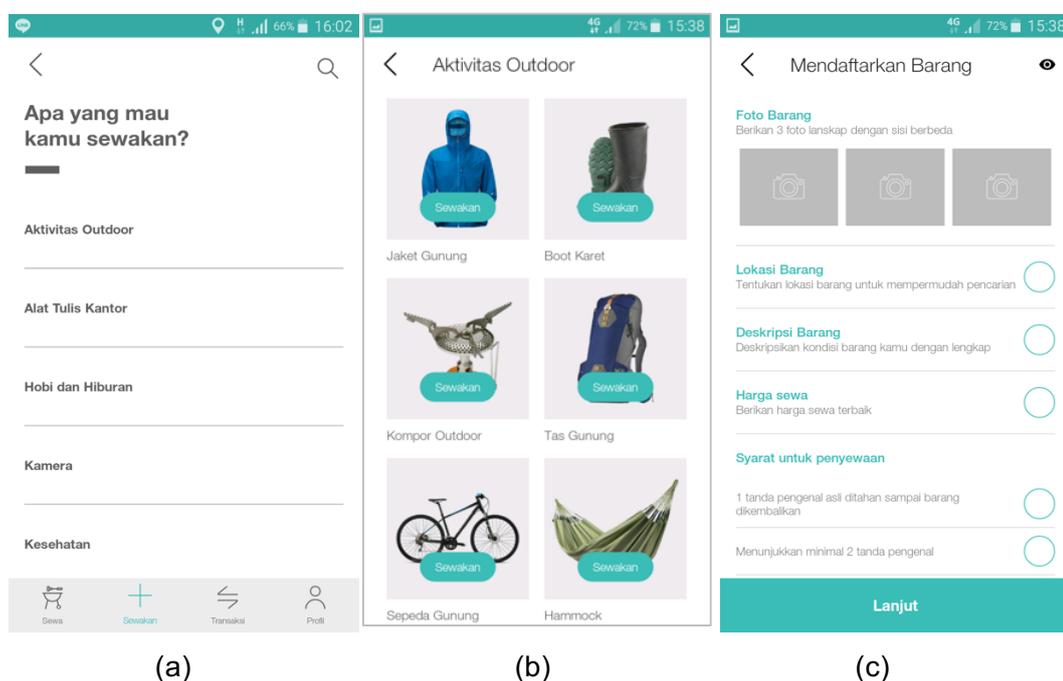
Fitur *renter* merupakan fitur untuk menyewa barang-barang yang telah terdaftar pada aplikasi Rentuff, sedangkan penggunaanya disebut *renter*. Fitur *lender* merupakan fitur untuk pemilik barang agar dapat mendaftarkan barang tidak terpakainya untuk disewakan, penggunaanya disebut *lender*. Kedua fitur tersebut memiliki prosedur yang berbeda. Jenis barang apa saja yang dapat didaftarkan dan disewa ditentukan oleh pihak Rentuff berdasarkan keputusan perusahaan. Rentuff telah memperbaharui (*update*) aplikasinya sampai versi 2.7.3 dengan tampilan awal yang dapat dilihat pada Gambar 1.2. Tampilan awal aplikasi Rentuff



Gambar 1.2 Tampilan Awal Aplikasi Rentuff (a) Halaman Utama Rentuff (b) Halaman Pemilihan Lokasi, (c) Halaman Daftar Barang

secara langsung merupakan fitur *renter* yang berisi empat kategori barang yang dapat disewa yaitu peralatan *outdoor*, motor, kamera dan kategori lainnya. Secara berurutan Gambar 1.2 menampilkan tiga prosedur awal aktivitas menyewa (*renting*) barang yaitu memilih kategori barang yang disewa, menentukan posisi *renter*, dan memilih barang sewaan yang berada di sekitar *renter*.

Sedangkan fitur *lender* diakses melalui pilihan *tab* yang ditampilkan pada bagian bawah aplikasi. Fitur *lender* diawali dengan pilihan kategori barang berupa daftar. Secara berurutan Gambar 1.3 menampilkan tiga halaman aktivitas menyewakan barang yaitu memilih kategori barang yang akan disewa, memilih sub-kategori barangnya, mengisi formulir *lender* yang terdiri dari beberapa informasi seperti foto barang, penentuan posisi *lender*, deskripsi barang, sampai metode pembayaran.



Gambar 1.3 Tampilan Fitur *Lending* Barang (a) Halaman Daftar Kategori Barang, (b) Halaman Pendaftaran Barang, (c) Halaman Daftar Barang Yang Disewakan

Identifikasi masalah dilakukan melalui wawancara dengan tujuan mengetahui dan menggali masalah secara mendalam. Wawancara dilakukan kepada dua pihak yang terlibat secara langsung dengan aplikasi Rentuff, yaitu *user* aplikasi Rentuff dan pihak perusahaan sebagai pemilik aplikasi.

Dilakukan wawancara terhadap pihak perusahaan, yaitu Kepala Operasional Rentuff, dengan tujuan menggali masalah apa saja yang terdapat pada aplikasi Rentuff saat ini. Identifikasi masalah disimpulkan berdasarkan pendapat yang dianggap oleh pihak perusahaan sebagai suatu hal yang perlu

ditingkatkan. Pihak perusahaan menyebutkan beberapa masalah yang dapat dilihat pada Tabel I.1 dalam bentuk interpretasi masalah.

Tabel I.1 Interpretasi Masalah Hasil Wawancara Pihak Perusahaan

No	Komentar	Intepretasi Masalah
1	Kami sedang memikirkan untuk mengadakan verifikasi identitas	Belum terdapat akses untuk fitur verifikasi identitas asli <i>user</i> pada aplikasi
2	lya beberapa pengguna masih suka ada yang kontak melalui <i>customer care</i> buat nanya langkah-langkahnya	Masih ada <i>lender</i> yang tidak memanfaatkan fitur dengan baik
3		Masih ada <i>renter</i> yang tidak mengikuti langkah pada aplikasi dengan benar
4	Sejauh ini belum ada fitur tutorial sih, menurut kami dari beberapa penjelasan di setiap halaman sudah sangat jelas namun masih saja ada yang belum menggunakan dengan benar	Belum terdapat fitur <i>tutorial</i> penggunaan aplikasi

Interpretasi masalah pertama disimpulkan berdasarkan keinginan pihak rentuff untuk menambahkan fitur verifikasi identitas yang sampai saat ini belum ada. Namun pihak rentuff belum menentukan penempatan akses yang tepat untuk fitur verifikasi pada aplikasi.

Intepretasi masalah kedua diklaim oleh pihak perusahaan berdasarkan pengalaman perusahaan yang sering berinteraksi dengan para pemilik barang (*lender*). Pihak perusahaan menemukan kesulitan dari para pemilik barang untuk menambahkan jenis barang sewaannya. Para *lender* sulit menyadari akses penambahan barang dengan mudah karena menurut mereka akses tersebut ditampilkan dalam bentuk tulisan yang cukup kecil.

Intepretasi masalah ketiga disimpulkan berdasarkan asumsi perusahaan, pihak perusahaan sering mendapati *user* menkonfirmasi pembayaran sebelum melakukan transfer pembayaran. Pihak perusahaan mengetahui masalah tersebut dikarenakan proses tersebut perlu dikonfirmasi oleh bagian operasional perusahaan. Menurut Kepala Operasional Rentuff, tidak menutup kemungkinan penjelasan yang sudah terdapat pada aplikasi tidak begitu membantu pengguna untuk menggunakan aplikasi Rentuff

Sedangkan intepretasi keempat merupakan keinginan pihak perusahaan untuk dapat memberikan tata cara penggunaan aplikasi (*tutorial*) namun pihak

perusahaan belum menemukan tampilan maupun akses yang baik dalam menyampaikan rencana tersebut.

Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap *user* untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kendala apa saja yang dialami dengan lebih jelas pada saat penggunaan aplikasi. Dalam mengidentifikasi permasalahan secara mendalam memerlukan jumlah responden yang sedikit karena semakin banyak responden dapat menghasilkan berbagai jenis permasalahan sehingga identifikasi masalah tidak akurat (Nielsen, 2012, *Usability 101: Introduction to Usability*, para. 11). Identifikasi masalah dilakukan kepada delapan responden dengan kriteria penggunaannya yaitu sudah pernah menggunakan aplikasi Rentuff dengan sejarah pemakaian fitur yang berbeda-beda. Kriteria responden pada rentang umur 17 sampai 35 tahun. Rentang umur tersebut ditentukan sesuai dengan target pasar Rentuff. Data mengenai usia, profesi, dan sejarah pemakaian responden yang dilakukan wawancara dapat dilihat pada Tabel III.2.

Tabel I.2 Data Responden

No	Usia	Profesi	Sejarah Pemakaian	No	Usia	Profesi	Sejarah Pemakaian
1	25	Wiraswasta	Renter	5	25	Mahasiswa	Lender
2	20	Mahasiswa	Renter	6	25	Pegawai	Lender
3	23	Pegawai	Renter	7	24	Wiraswasta	Lender
4	25	Wiraswasta	Lender	8	30	Wiraswasta	Lender

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab mengenai pendapat responden mengenai kelebihan dan kekurangan aplikasi Rentuff serta kendala apa saja yang dialami selama menggunakan aplikasi. Responden diminta pendapatnya sembari menggunakan kembali fitur-fitur dalam aplikasi Rentuff. Hasil dari wawancara dapat dilihat pada Tabel I.3.

Tabel I.3 Hasil Wawancara Pengguna Rentuff

Responden	Kelebihan	Kekurangan
1	saya merasa diberi kebebasan dalam menyewa barang karena pilihan barangnya cukup lengkap	saya baru sadar ada fitur search di kanan atas tuh setelah beberapa kali make
	sangat terbantu dengan pengkategorian yang digambarkan dari barang yang ingin disewa	tampilan daftar barang kurang informatif
	desain halaman awalnya menarik	

(lanjut)

Tabel I.3 Hasil Wawancara Pengguna Rentuff (lanjutan)

Responden	Kelebihan	Kekurangan
2	setelah saya nyoba dua kali sih cukup memuaskan ya	cuman langkah-langkah ato halamannya kyknya kerasa banyak ya, beda kan tuh ama gojek yang sekarang
		barang-barang di daftar ga bisa diurutin, gabisa d filter gitu dari jarak dan harga
3	bagus sih fiturnya, dikirain cuma bisa nyewa aja, ternyata bisa jadi penyewa juga ya	halamannya kayanya panjang-panjang sih udh gitu banyak trus mirip-mirip lagi
		tampilan informasi selama transaksinya (detail transaksi) panjang, contohnya tombol next ada d ujung halaman
4	menurut saya fitur nyewa barang sekaligus bisa minjem barang bagus sih ya	pertanyaan-pertanyaan sewaktu di daftar barang mirip-mirip, padahal cara ngisinya beda-beda
5	tampilannya minimalis, enak dilihat	upload foto barangnya mencent satu-satu, kalo upload foto langsung semua kan lebih cepet
5		nentuin harga di hari selanjutnya ga langsung muncul, padahal kosong gini halamannya
6	gambar kategori di halaman utamanya bagus, bisa langsung ngeh kalo ada kategori itu	pernah nyoba nyewa dan nyewain, langkah-langkah nyewa lebih banyak ya dibanding nyewain barang
	desain menarik secara keseluruhan	di daftar barang sayang sekali tidak ada filter buat yang termurah
		metode pengiriman pilihannya mending di ceklis aja deh
		halaman transaksi panjang saya rasa, tombol lanjutnya jauh ada d bawah
7	tampilannya cukup menarik dan kekinian	kategori ngga konsisten, di halaman apa yang kamu sewakan tampilannya tulisan, di halaman utama ada icon-nya, lebih enak ada icon-nya sih
8	tampilan aplikasinya berjiwa muda	misalkan setelah saya mencent lokasi ada tanda bahwa pertanyaan itu sudah keisi, juga pertanyaan yang opsional tidak terlihat seperti pertanyaan yang boleh tidak diisi
		saya ngga ngelihat tombol harga sewa di hari selanjutnya ngga kelihatan seperti ditawarkan
		saya bingung pilihan metode pengiriman itu pilihan yang dipilih salah satu atau bisa dua-duanya

Dari hasil wawancara didapat beberapa masalah pada aplikasi Rentuff yang dirasakan para pengguna. Terdapat dua masalah pada daftar barang

diantaranya adalah tidak dapat memberikan rincian detail seperti informasi akun atau rating akun. Selain itu pengguna mengharapkan daftar barang dapat memberikan konfigurasi penyaringan (*filter*) sesuai dengan kebutuhan pengguna seperti penyaringan dari harga atau jarak.

Pada halaman pendaftaran barang terdapat pengisian informasi berupa kotak *upload* foto. Salah satu pengguna menyebutkan bahwa susunan kotak *upload* foto dan jumlah *upload* foto tidak sesuai ekspektasi. Pengguna berharap dapat melakukan *upload* foto dengan lebih cepat. Contoh halaman pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 1.3.

Selain kotak *upload* foto terdapat pengisian informasi berupa *input* deskripsi dan pilihan. Pada halaman tersebut menampilkan tanda lingkaran pada setiap pertanyaan. Pengguna menyebutkan bahwa sempat mengalami kebingungan pada awal penggunaan untuk membedakan tanda tersebut karena pertanyaan yang perlu diisi dan yang perlu dipilih menampilkan tanda yang sama.

Selama melakukan pendaftaran, pengguna harus mengisi *input* harga sewa dan dapat menentukan harga sewa di hari selanjutnya. Namun penentuan harga di hari selanjutnya tidak dapat memberikan desain yang jelas karena untuk mengisi harga tersebut pengguna perlu menekan tulisan terlebih dahulu agar kotak pengisian muncul.

Mengetahui hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa pada faktor *usability* terdapat masalah, hal ini dapat dilihat pada kekurangan yang dirasakan pengguna. Maka diperlukan pengembangan kemampuan pada antarmuka pengguna (*user-interface*) aplikasi Rentuff agar kendala-kendala yang dialami dapat dikurangi. Sebelum dilakukan pengembangan perlu dilakukan pengukuran terhadap rancangan aplikasi saat ini (aktual) untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini telah *usable*. Salah satu cara mengetahui evaluasi secara terukur dapat dilakukan *usability testing* atau uji kemampuan. *Usability testing* merupakan suatu proses penelitian terhadap beberapa orang yang mewakili target *user* dan mengevaluasi faktor-faktor *usability* yaitu *usefulness*, *efficiency*, *effectiveness*, *learnability*, *satisfaction*, *accessibility* (RubinChisnell, 2008, h. 4-5).

Berdasarkan dari kendala-kendala yang ditemui perlu dilakukan pendekatan terhadap pengguna sehingga proses perancangan dapat menghasilkan perbaikan yang optimal. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah pendekatan *User Centered Design*, merupakan sebuah prinsip

perancangan yang menempatkan pengguna di tengah-tengah proses perancangan. (Rubin & Chisnell, 2008, h. 12). Keterlibatan pengguna pada perancangan akan menghasilkan perbaikan yang optimal karena rancangan dibuat dengan berdasarkan kecenderungan para pengguna. Telah dilakukan penelitian mengenai perancangan *interaction design* oleh Santi dan Fitriyah (2016), hasil penelitian tersebut berhasil merancang sebuah desain website salah satu toko kue dengan menggunakan prinsip *User Centered Design*.

Mengetahui hasil yang diperoleh dari penelitian pendahuluan wawancara terhadap pihak perusahaan dan responden sebelumnya maka dapat disimpulkan perumusan masalah untuk penelitian ini. Berdasarkan identifikasi masalah, perumusan masalah dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil evaluasi pada *usability* aplikasi Rentuff dan apa saja masalah yang ditemukan dari *usability testing* terhadap pengguna?
2. Bagaimana rancangan ulang aplikasi dari segi tampilan berdasarkan hasil *usability testing*?
3. Bagaimana hasil evaluasi terhadap rancangan ulang aplikasi Rentuff menggunakan *usability testing*?

I.3 Asumsi dan Batasan Masalah

Pada penelitian ini ditentukan batasan dan asumsi masalah untuk mengarahkan penelitian ini pada pokok masalah yang diteliti. penelitian tidak mengarah pada masalah lain yang tidak berkaitan. Asumsi yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Kecepatan internet selama penggunaan aplikasi dianggap konsisten.
2. Perangkat *smartphone* berada dalam kondisi layak untuk pengoperasian aplikasi Rentuff.
3. Tidak ada perubahan tampilan Rentuff versi 2.7.3 selama penelitian berlangsung.

Selain itu ditentukan batasan yang diterapkan pada penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada aspek *user-interface* aplikasi Rentuff versi 2.7.3.
2. Hasil penelitian dan perancangan hanya dilakukan pada tampilan aplikasi Rentuff versi Android.
3. Pertimbangan biaya- tidak mempengaruhi penelitian ini.

4. Penelitian ini menghasilkan protipe *high-fidelity*
5. Penelitian tidak merencanakan pengembangan aplikasi pada kriteria *accessibility*.

I.4 Tujuan Penelitian

Setelah didapat rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan penelitian dapat diketahui, antara lain :

1. Mengetahui hasil evaluasi dari aplikasi Rentuff dan mengidentifikasi masalah berdasarkan pengujian *usability testing*.
2. Merancang ulang tampilan aplikasi Rentuff berdasarkan hasil *usability testing* yang melibatkan pengguna.
3. Mengetahui hasil evaluasi dari rancangan ulang aplikasi Rentuff.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini dapat ditujukan untuk pihak perusahaan sebagai pihak pengembang, pembaca, pengguna maupun peneliti selanjutnya. Beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain :

1. Hasil penelitian beserta rancangan prototipe yang dibuat dapat dipertimbangkan oleh pihak perusahaan sebagai usulan perbaikan aplikasi Rentuff.
2. Untuk menambah pengetahuan pembaca maupun pengguna mengenai penelitian *user-interface* pada aplikasi jasa sewa-menyewa.
3. Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lainnya yang berhubungan dengan *user-interface* pada aplikasi jasa sewa-menyewa.

I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan susunan tahapan yang dilakukan dalam membuat penelitian ini. Berikut adalah tahapan yang perlu dilakukan.

1. Penentuan Topik dan Objek Penelitian

Tahap pertama merupakan penentuan topik berdasarkan masalah yang dialami oleh objek penelitian yang dipilih oleh peneliti. Topik yang

ditentukan adalah evaluasi dan perancangan ulang aplikasi Rentuff berdasarkan *usability testing*.

2. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk memastikan adanya masalah yang terjadi pada objek yang dipilih dan sesuai dengan topik yang ditentukan. Studi pendahuluan dilakukan dengan cara pengambilan data melalui wawancara dan studi literatur terhadap teori yang bersangkutan maupun informasi yang terkait mengenai penelitian.

3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahap identifikasi masalah dilakukan untuk membahas secara jelas masalah yang akan diteliti pada penelitian ini. Setelah masalah diidentifikasi secara rinci, maka dilakukan perumusan masalah untuk menentukan apa saja yang dibahas dalam penelitian ini.

4. Pembatasan dan Asumsi Masalah

Merupakan tahap menentukan batasan dan asumsi masalah untuk mengarahkan penelitian tetap pada pokok masalah yang diteliti agar penelitian tidak mengarah pada masalah lain yang tidak berkaitan.

5. Tujuan Penelitian

Tahap ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Pada tahap ini dilakukan penentuan apa saja yang akan dicapai dalam penelitian ini.

6. Evaluasi Aplikasi Saat Ini dengan *Usability Testing*

Tahap ini menentukan responden sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan lalu dilakukan proses pengambilan data dengan pengamatan terhadap pengguna, melakukan wawancara, dan juga kuesioner. Metode yang digunakan untuk mengukur data yang diperoleh yaitu *usability testing* dan menganalisa hasil identifikasi kebutuhannya.

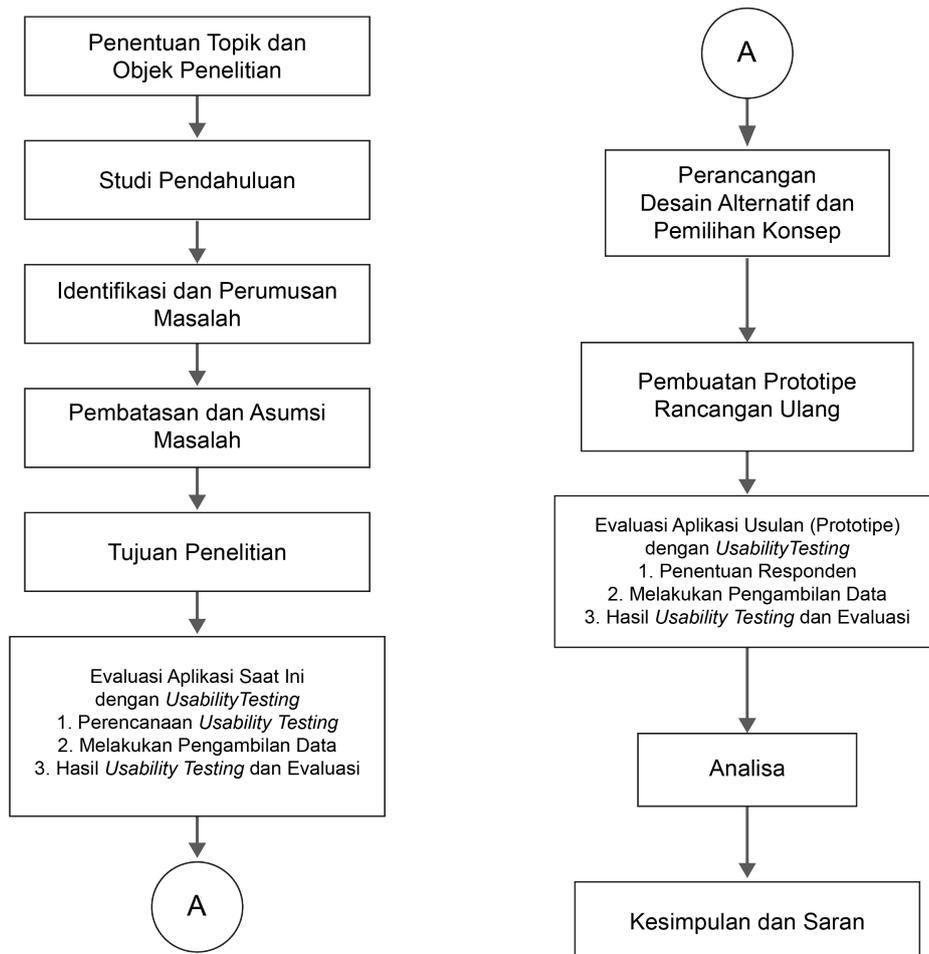
7. Perancangan Desain Alternatif dan Pemilihan Konsep

Pada tahap ini dilakukan perancangan desain alternatif dalam beberapa konsep. Desain alternatif dirancang dalam bentuk sketsa. Setelah itu dilakukan pemilihan desain alternatif dengan *concept scoring*.

8. Pembuatan Prototipe Rancangan Ulang

Tahap selanjutnya adalah membuat rancangan ulang untuk aplikasi Rentuff berdasarkan pengumpulan data dan pemilihan konsep yang

dilakukan sebelumnya. Rancangan ulang dibuat dalam bentuk prototipe *high fidelity* yang hasilnya mendekati rancang ulang desain sesungguhnya.



Gambar I.4 Metodologi Penelitian

9. **Evaluasi Aplikasi Usulan (Prototipe) dengan *Usability Testing***
 Dari hasil prototipe yang dibuat sebelumnya, dilakukan evaluasi terhadap prototipe rancangan ulang untuk mengukur perbaikan kemampuan (usability) yang telah dilakukan menggunakan *usability testing*. Dilakukan penentuan responden sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan lalu dilakukan proses pengambilan data dengan pengamatan terhadap pengguna, melakukan wawancara, dan juga kuesioner. Serta dilakukan

juga analisis pada rancangan alternatif sehingga dapat diketahui sejauh mana perbaikan dilakukan secara rinci.

10. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dibuat berdasarkan hasil yang diperoleh selama penelitian pada evaluasi dan rancangan ulang *user-interface* pada aplikasi Rentuff. Kesimpulan dibuat untuk menjawab tujuan penelitian ini dan disertai saran yang berisi masukan untuk mengenai penelitian ini untuk penelitian lainnya yang berkaitan.

I.7 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini terdapat sistematika penulisan yang dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas latar belakang dari penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, penentuan asumsi dan batasan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini terdapat teori yang dibutuhkan dalam jalannya penelitian mengenai evaluasi dan perancangan ulang aplikasi. Teori yang terkait dengan penelitian berhubungan dengan desain interaksi dan *usability testing*.

BAB III EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI

Pada bab ini akan membahas rancangan awal dari aplikasi Rentuff dan metode yang digunakan untuk melakukan evaluasi. Rancangan awal akan dilakukan evaluasi dengan metode *usability testing* secara objektif. Setelah mengetahui hasil evaluasi, akan didapat masalah kemampuan (*usability problem*) yang menjadi dasar untuk membuat alternatif rancangan berupa prototype. Rancangan alternatif akan dilakukan pengujian menggunakan metode *usability testing*.

BAB IV ANALISIS

Bab ini akan membahas mengenai analisis dari pemilihan objek penelitian, analisis dari persiapan pengujian *usability testing*, analisis dari evaluasi pengujian *usability testing* pada rancangan awal, analisis dari perancangan ulang, analisis dari evaluasi pengujian *usability testing* pada rancangan alternatif, dan analisis perbandingan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang menjawab rumusan dari masalah penelitian ini dan terdapat saran-saran untuk penelitian ini yang berguna untuk penelitian selanjutnya.