

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK ALAT BANTU BAGI
TERAPIS PIJAT PENYANDANG DISABILITAS NETRA
DALAM MEMPEROLEH PELANGGANNYA**

SKRIPSI

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

Disusun oleh:

Nama : Devina Wiyanto

NPM : 2014610030



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

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Devina Wiyanto
NPM : 2014610030
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI UNTUK ALAT
BANTU BAGI TERAPIS PIJAT PENYANDANG
DISABILITAS NETRA DALAM MEMPEROLEH
PELANGGANNYA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 6 Agustus 2018

Ketua Program Studi Teknik Industri

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

Pembimbing Tunggal

(Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.EngSc.)



Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Devina Wiyanto

NPM : 2014610030

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

**" Perancangan Aplikasi Untuk Alat Bantu Bagi Terapis Pijat Penyandang
Disabilitas Netra Dalam Memperoleh Pelanggannya "**

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, 7 Agustus 2018

Devina Wiyanto

NPM : 2014610030

ABSTRAK

Dewasa ini, aplikasi penyedia jasa pada *smartphone* telah menjadi salah satu media terbesar dalam menyerap tenaga kerja, khususnya tenaga kerja non-disabilitas di Indonesia. Namun, hal ini tidak sejalan dengan UU No. 8 Tahun 2016 yang mewajibkan perusahaan swasta untuk mempekerjakan penyandang disabilitas dengan kuota minimal 1% dari total karyawan. Sementara itu, terapis pijat (TP) penyandang disabilitas netra (PDN) tengah menghadapi persaingan dengan TP berpenglihatan awas yang kebanyakan telah bergabung dengan aplikasi penyedia jasa pijat panggilan, yang secara umum tidak mudah digunakan oleh PDN. Sampai saat ini, belum ada aplikasi khusus di Indonesia yang dapat membantu TP-PDN dalam memperoleh pelanggannya. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi untuk alat bantu bagi TP-PDN dalam memperoleh pelanggannya.

Perancangan aplikasi dimulai dengan tahapan identifikasi dan interpretasi kebutuhan konsumen, dengan melibatkan sepuluh orang responden PDN. Dilanjutkan dengan perancangan dan pemilihan alternatif desain aplikasi yang melibatkan lima orang responden PDN. Setelah itu dibuat desain akhir yang akan dijadikan dasar bagi perancangan prototipe aplikasi. Selanjutnya, dilakukan evaluasi prototipe aplikasi dengan uji kemampupakaian untuk menguji ketercapaian kriteria *efficiency* dan *effectiveness*. Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) juga digunakan untuk menguji ketercapaian kriteria *satisfaction*, *learnability*, dan *usable*.

Tahapan identifikasi dan interpretasi kebutuhan konsumen menghasilkan 17 kebutuhan sekunder dan lima kebutuhan primer, yaitu aplikasi yang mudah digunakan, aplikasi yang dapat menjamin keamanan, aplikasi yang dapat menjamin kenyamanan, aplikasi yang dapat menampilkan data profil TP, serta aplikasi yang dapat menampilkan data profil pelanggannya. Berdasarkan tahapan perancangan alternatif desain aplikasi, dihasilkan dua buah alternatif desain. Alternatif satu terpilih berdasarkan hasil *scoring*, yang kemudian sebagian fiturnya diperbaiki pada tahapan perancangan desain akhir. Selanjutnya, rancangan prototipe *high-fidelity* dibuat dan dievaluasi. Berdasarkan evaluasi dengan metode uji kemampupakaian, diperoleh hasil untuk kriteria *efficiency* bernilai 61,43% dan kriteria *effectiveness* bernilai 48,57%. Evaluasi dengan kuesioner SUS, memiliki skor maksimal 100,00 dan dapat dikatakan baik apabila melebihi skor 68,00. Berdasarkan kuesioner SUS, skor untuk kriteria *satisfaction* memiliki nilai sebesar 72,50, kriteria *learnability* sebesar 75,00, dan kriteria *usable* sebesar 71,88, sehingga ketiga kriteria tersebut memiliki predikat B. Kriteria *accessibility* dinilai berdasarkan komentar dan saran responden terhadap prototipe aplikasi. Berdasarkan hasil evaluasi prototipe, dilakukan perbaikan terhadap prototipe aplikasi.

ABSTRACT

These days, smartphone application that provide services, has become one of the largest media to absorb labor, especially workers with non-disability in Indonesia. This is not inline with UU No. 8 Tahun 2016 which requires private companies to employ persons with disabilities with a minimum quota of 1% of total employees. Meanwhile, visually impaired massage therapists in Indonesia are facing competition with non-disabilities massage therapists that have already joined massage service applications, which are generally not easy to use by visually impaired people. Until now, a special application that can help visually impaired massage therapists in obtaining their customers in Indonesia wasn't available. Therefore, this research was aimed to design an application to help visually impaired massage therapists in obtaining their customers.

The application design began with the stage of identification and interpretation of consumer needs, which involved ten visually impaired respondents. This was followed by the design and selection of application design alternatives stage, which involved five visually impaired respondents. Thereafter, the final design of the application was made and was used as the basis for the application's prototype. After that, the prototype of the application was evaluated using usability testing method to verify the achievement of the efficiency and effectiveness criteria. The System Usability Scale (SUS) questionnaire was used to verify the achievement of the ease of use, satisfaction, learnability, and usable criteria.

From the identification and interpretation stage, seventeen secondary needs and five primary needs were obtained, comprising applications that was easy-to-use, application that can ensure safety, application that can ensure comfort, application that can display profiles of massage therapists, and application that can display massage service customers. Two application design alternatives were made from the generation of design alternative stage. The first design alternative was selected based on the scoring results, with some improvement of the features. The high-fidelity application's prototype was made and evaluated. Based on the usability testing method, the result showed that the efficiency criteria got 61,43% and the effectiveness criteria got 48,57%. The score of SUS questionnaires has the maximum points of 100, and can be said good if it reached 68 points. The score of satisfaction criteria was 72,50, the score of learnability criteria was 75,00, and the score of usable criteria was 71,88, so that the three criteria can be predicate classified as B. Accessibility criterion was scored based on coments and suggestions on the application prototype. Based on the evaluation of the prototype, the improvement on the application's prototype was made.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan ke hadirat Tuhan Yesus atas kasih dan penyertaan-Nya selama proses penyusunan skripsi penulis yang berjudul: “Perancangan Aplikasi Untuk Alat Bantu Bagi Terapis Pijat Penyandang Disabilitas Netra Dalam Memperoleh Pelanggannya”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk meraih gelar sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri di Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Selama proses penyusunan skripsi ini, ada berbagai kesulitan dan tantangan yang penulis hadapi. Tetapi semua kesulitan dan tantangan tersebut dapat diselesaikan dengan baik berkat dukungan dan semangat dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak, diantaranya adalah:

1. Yth. Bapak Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.EngSc. selaku dosen pembimbing atas kesabaran dan waktu yang Beliau luangkan untuk membagikan ilmu, pengalaman, arahan, masukan dan saran pada saat penyusunan skripsi.
2. Yth. Ibu Kristiana Asih Damayanti, S.T., M.T. dan Bapak Yansen Theopilus, S.T., M.T. selaku dosen penguji proposal skripsi atas arahan, masukan, dan saran-saran yang diberikan, untuk dilakukan pada penelitian.
3. Kedua orangtua penulis atas kasih sayang, kesediaan waktu dalam menemani dan dukungan semangat yang telah diberikan kepada penulis, selama proses penyusunan skripsi.
4. Ko Ivan atas keceriaan, kesabaran, saran, serta ketersediaan waktunya untuk selalu menemani penulis saat penelitian serta selama proses pembuatan laporan skripsi.
5. Hardian, yang berjuang bersama untuk menyelesaikan masa perkuliahan, atas keceriaan, saran, dukungan semangat, serta waktunya yang selalu ada untuk berbagi cerita.
6. Pak Hendra, atas izin dan arahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat melakukan penelitian di PSBN Wyata Guna Bandung
7. Bang Hendri, yang sudah membantu mengenalkan pada teman-teman responden pada saat pengambilan data di PSBN Wyata Guna Bandung.

8. Teman-teman responden terapis pijat penyandang disabilitas netra di PSBN Wyata Guna Bandung atas kesediaan waktu luangnya di tengah kesibukan magang untuk menjadi responden dalam penelitian skripsi ini.
9. Devianie, Steffi, Desi, Puspa, Maria, Sharon, Hildani, Riska, Ruthfina, Natasya, Deyans, Josevan, Yonathan, Jhery, Chandra, Kadima, Richard yang telah menjadi teman sepermainan dan teman kelompok tugas yang menyenangkan selama masa perkuliahan di Teknik Industri UNPAR.
10. Hani, Maria, Steffi, dan Sheryl, Cecilia, atas semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi dengan bidang ilmu yang sama.
11. Ci Wowong, Kezia, Natasya, Sharon, dan Veni yang selalu ada dalam mendengarkan cerita penulis, menemani, dan senantiasa memberikan masukan yang membangun selama komsel.
12. Liesly, Valencia, dan Vanessa yang selalu ada untuk memberikan semangat, mendengarkan cerita, serta untuk waktu bermainnya selama masa perkuliahan ini.
13. Tim Dosen serta Tim Asisten Praktikum Perancangan Produk atas kebersamaan dan keceriaan selama menjadi asisten, serta atas waktunya untuk berbagi pengalaman dalam proses pengerjaan skripsi.
14. Teman-teman Kelas C dengan karakternya yang unik satu sama lain, atas kebersamaan, keceriaan, serta kenangan selama mengikuti kelas-kelas perkuliahan serta praktikum-praktikum di Teknik Industri UNPAR.
15. Pihak-pihak lainnya yang tidak disebutkan satu persatu yang telah berperan menemani penulis saat masa perkuliahan serta saat penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi yang telah disusun ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan tangan terbuka menerima adanya kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca.

Bandung, 24 Juni 2018

Devina Wiyanto

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	I-6
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian.....	I-14
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-14
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-15
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-15
I.7 Sistematikan Penulisan.....	I-18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Penyandang Disabilitas Netra.....	II-1
II.2 Penyandang Disabilitas Netra dan <i>Smartphone</i>	II-4
II.3 Desain Interaksi.....	II-7
II.3.1 Identifikasi dan Interpretasi Kebutuhan Konsumen.....	II-8
II.3.2 Perancangan Alternatif Desain.....	II-10
II.3.3 Perancangan Prototipe.....	II-11
II.3.4 Evaluasi.....	II-14
II.4 <i>Usability</i>	II-15
II.5 <i>Usability Testing</i>	II-17
II.5.1 Membuat Rencana Pengujian.....	II-18
II.5.2 Menyiapkan Lingkungan Pengujian.....	II-19

II.5.3	Menemukan dan Memilih Responden Untuk Melakukan Pengujian.....	II-19
II.5.4	Menyiapkan Materi Pengujian.....	II-20
II.5.5	Melakukan Pengujian dan Tanya Jawab Dengan Responden.....	II-21
II.5.6	Menganalisis Data Dan Hasil Observasi Serta Pemberian Usulan Perbaikan.....	II-22
II.6	<i>System Usability Scale</i>	II-22

BAB III PERANCANGAN DAN EVALUASI APLIKASI III-1

III.1	Penentuan Responden.....	III-1
III.2	Identifikasi dan Interpretasi Kebutuhan Konsumen.....	III-2
III.3	Perancangan Alternatif Desain Aplikasi.....	III-8
III.3.1	Perancangan Alternatif Desain Aplikasi 1.....	III-9
III.3.2	Perancangan Alternatif Desain Aplikasi 2.....	III-19
III.4	Penilaian Alternatif Desain Aplikasi.....	III-29
III.5	Pemilihan Alternatif Desain Aplikasi.....	III-35
III.6	Perancangan Desain Akhir Aplikasi.....	III-37
III.7	Perancangan Prototipe Aplikasi.....	III-41
III.8	Evaluasi Prototipe Aplikasi.....	III-54
III.8.1	Persiapan Uji Kemampupakaian.....	III-54
III.8.1.1	Rencana Uji Kemampupakaian.....	III-55
III.8.1.2	Skenario Tugas.....	III-61
III.8.2	Pelaksanaan Uji Kemampupakaian.....	III-62
III.8.2.1	Kriteria <i>Efficiency</i>	III-64
III.8.2.2	Kriteria <i>Effectiveness</i>	III-65
III.8.2.3	Kriteria <i>Satisfaction</i>	III-70
III.8.2.4	Kriteria <i>Learnability</i>	III-72
III.8.2.5	Kriteria <i>Usefulness</i>	III-72
III.8.2.6	Kriteria <i>Accessibility</i>	III-73
III.9	Usulan Perbaikan Prototipe Aplikasi.....	III-74

BAB IV ANALISIS IV-1

IV.1	Analisis Penentuan Responden.....	IV-1
------	-----------------------------------	------

IV.2	Analisis Identifikasi dan Interpretasi Kebutuhan Konsumen.....	IV-2
IV.3	Analisis Perancangan Alternatif Desain Aplikasi.....	IV-3
IV.4	Analisis Penilaian Alternatif Desain Aplikasi.....	IV-4
IV.4.1	Analisis Penilaian Kriteria Kemudahan Penggunaan Aplikasi Bagi Penyandang Disabilitas Netra.....	IV-5
IV.4.2	Analisis Penilaian Kriteria Jaminan Keamanan Bagi Penyandang Disabilitas Netra.....	IV-6
IV.4.3	Analisis Penilaian Kriteria Jaminan Kenyamanan Bagi Penyandang Disabilitas Netra.....	IV-7
IV.4.4	Analisis Penilaian Kriteria Kemampuan Aplikasi Dalam Menampilkan Data Profil dari Terapis Pijat.....	IV-8
IV.4.5	Analisis Penilaian Kriteria Kemampuan Aplikasi Dalam Menampilkan Data Profil dari Pelanggan Jasa Pijat.....	IV-8
IV.5	Analisis Pemilihan Alternatif Desain Aplikasi.....	IV-9
IV.6	Analisis Perancangan Desain Akhir dari Aplikasi.....	IV-10
IV.7	Analisis Perancangan Prototipe Aplikasi.....	IV-11
IV.8	Analisis Evaluasi Prototipe Aplikasi.....	IV-11
IV.8.1	Analisis Perhitungan Kriteria <i>Efficiency</i>	IV-12
IV.8.2	Analisis Perhitungan Kriteria <i>Effectiveness</i>	IV-13
IV.8.3	Analisis Perhitungan Kriteria <i>Satisfaction</i>	IV-14
IV.8.4	Analisis Perhitungan Kriteria <i>Learnability</i>	IV-15
IV.8.5	Analisis Perhitungan Kriteria <i>Usefulness</i>	IV-16
IV.8.6	Analisis Perhitungan Kriteria <i>Accessibility</i>	IV-16
IV.9	Analisis Usulan Perbaikan Prototipe Aplikasi.....	IV-17

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
V.1 Kesimpulan.....	V-1
V.2 Saran.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Perkiraan Jumlah Penduduk Penyandang Disabilitas Netra Total dan Penyandang <i>Low Vision</i> di Indonesia Tahun 2013.....	I-3
Tabel I.2	Hasil Wawancara Awal yang Berhubungan dengan Calon Penyedia Jasa Terapis Pijat Penyandang Disabilitas Netra.....	I-7
Tabel I.3	Hasil Wawancara Awal yang Berhubungan dengan Calon Pengguna Layanan Pijat.....	I-9
Tabel II.1	Penyesuaian Menurut Metode Shumard.....	II-18
Tabel II.2	Contoh Format Kuesioner <i>System Usability Scale</i>	II-23
Tabel II.3	Faktor Pengali Perhitungan Skor Kuesioner <i>System Usability Scale</i> Untuk Berbagai Kriteria Kemampupakaian.....	II-24
Tabel III.1	Profil Responden Pada Tahapan Identifikasi Kebutuhan Konsumen.....	III-2
Tabel III.2	Hasil Wawancara dan Interpretasi Kebutuhan Desain Aplikasi Responden Ke-1.....	III-3
Tabel III.3	Jawaban atas Pertanyaan Khusus Untuk Terapis Pijat Penyandang <i>Low Vision</i>	III-5
Tabel III.4	Kebutuhan Primer, Kebutuhan Sekunder, serta Perhitungan Frekuensi Kemunculan Kebutuhan Konsumen.....	III-7
Tabel III.5	Penilaian Responden akan Kepentingan Kriteria Pemilihan Desain.....	III-30
Tabel III.6	Komentar Positif Untuk Kedua Alternatif Desain Aplikasi.....	III-32
Tabel III.7	Komentar Negatif Untuk Kedua Alternatif Desain Aplikasi.....	III-33
Tabel III.8	Hasil <i>Scoring</i> Konsep Aplikasi Alternatif Desain 1.....	III-34
Tabel III.9	Hasil <i>Scoring</i> Konsep Aplikasi Alternatif Desain 2.....	III-34
Tabel III.10	Perhitungan Bobot Untuk Setiap Kriteria Pemilihan Aplikasi....	III-35
Tabel III.11	Perhitungan <i>Weighted Score</i> dan Pemilihan Alternatif Desain Aplikasi.....	III-36
Tabel III.12	Standar Pengerjaan Tugas.....	III-56
Tabel III.13	Waktu Penyelesaian Tugas Maksimum (detik).....	III-59
Tabel III.14	Pertanyaan Kuesioner <i>System Usability Scale</i>	III-60

Tabel III.15	Data yang Dibutuhkan Untuk Setiap Kriteria Kemampupakaian.....	III-61
Tabel III.16	Skenario Tugas Uji Kemampupakaian.....	III-61
Tabel III.17	Waktu Penyelesaian Tugas Oleh Responden dan Perhitungan Persentase <i>Efficiency</i> Setiap Tugas (detik).....	III-64
Tabel III.18	Status Keberhasilan Tugas serta Perhitungan Persentase <i>Effectiveness</i> Setiap Tugas.....	III-66
Tabel III.19	Kesulitan dan Kesalahan Responden Untuk Tugas Satu Sampai Tugas Lima.....	III-67
Tabel III.20	Kesulitan dan Kesalahan Responden Untuk Tugas Enam Sampai Tugas Sepuluh.....	III-68
Tabel III.21	Jawaban Responden untuk Kuesioner <i>System Usability Scale</i>	III-70
Tabel III.22	Perhitungan Total Skor Kuesioner <i>System Usability Scale</i>	III-71
Tabel III.23	Perhitungan Kriteria <i>Learnability</i>	III-72
Tabel III.24	Perhitungan Kriteria <i>Usefulness</i>	III-72
Tabel III.25	Komentar dan Saran Untuk Prototipe Aplikasi.....	III-73
Tabel III.26	Rekapitulasi Kesulitan dan Kesalahan Responden Serta Usulan Perbaikan Prototipe Aplikasi.....	III-74
Tabel III.27	Rangkuman Usulan Perbaikan Prototipe Aplikasi.....	III-77

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Peramalan Pengguna Aktif <i>Smartphone</i> di Indonesia dari Tahun 2013.....	I-2
Gambar I.2	Tampilan Antarmuka Contoh Profil Pengguna <i>Website</i> Kerjabilitas.....	I-10
Gambar I.3	Tampilan Antarmuka Beranda <i>Website</i> Kerjabilitas.....	I-11
Gambar I.4	Tampilan Antarmuka Aplikasi BlindWays.....	I-12
Gambar I.5	Metodologi Penelitian.....	I-16
Gambar II.1	Jenis Tampilan Tombol Pada Aplikasi.....	II-7
Gambar II.2	Aktivitas Utama dalam Desain Interaksi.....	II-8
Gambar II.3	Contoh Prototipe <i>Low-Fidelity</i>	II-12
Gambar II.4	Contoh Prototipe <i>High-Fidelity</i>	II-13
Gambar II.5	Jumlah Responden dan Permasalahan Kemampuan yang Ditemukan.....	II-20
Gambar II.6	Predikat Skor Pada Kuesioner <i>System Usability Scale</i>	II-24
Gambar III.1	Grafik Penambahan Kebutuhan Desain Aplikasi.....	III-4
Gambar III.2	Tampilan Halaman Awal untuk Masuk ke Dalam Aplikasi Alternatif Desain 1.....	III-9
Gambar III.3	Tampilan Halaman Pengaturan Profil Terapis Pijat Beserta Halaman Utama Alternatif Desain 1.....	III-10
Gambar III.4	Tampilan Halaman untuk Berkomunikasi dengan Pelanggan Jasa Pijat Alternatif Desain 1.....	III-11
Gambar III.5	Tampilan Halaman untuk Memesan Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 1.....	III-12
Gambar III.6	Tampilan Halaman untuk Berkomunikasi dengan <i>Driver</i> Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 1.....	III-13
Gambar III.7	Tampilan Halaman untuk Penghitung Waktu Pijat Alternatif Desain 1.....	III-14
Gambar III.8	Tampilan Halaman untuk Pelaporan Keadaan Bahaya Alternatif Desain 1.....	III-15
Gambar III.9	Tampilan Halaman untuk Pembatalan Pesanan	

Pelanggan Jasa Pijat Alternatif Desain 1.....	III-16
Gambar III.10 Tampilan Halaman untuk Pembatalan Pesanan Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 1.....	III-17
Gambar III.11 Tampilan Halaman untuk Fitur <i>Chatting</i> dan <i>Free-Call</i> Kepada Pelanggan Jasa Pijat Alternatif Desain 1.....	III-18
Gambar III.12 Tampilan Halaman untuk Fitur <i>Free-Call</i> Kepada <i>Driver</i> Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 1.....	III-18
Gambar III.13 Tampilan Haman Awal untuk Masuk ke Dalam Aplikasi Alternatif Desain 2.....	III-19
Gambar III.14 Tampilan Halaman Pengaturan Profil Terapis Pijat Beserta Halaman Utama Alternatif Desain 2.....	III-20
Gambar III.15 Tampilan Halaman untuk Berkomunikasi dengan Pelanggan Jasa Pijat Alternatif Desain 2.....	III-21
Gambar III.16 Tampilan Halaman untuk Memesan Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 2.....	III-22
Gambar III.17 Tampilan Halaman untuk Berkomunikasi dengan <i>Driver</i> Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 2.....	III-23
Gambar III.18 Tampilan Halaman untuk Penghitung Waktu Pijat Alternatif Desain 2.....	III-24
Gambar III.19 Tampilan Halaman untuk Pelaporan Keadaan Bahaya Alternatif Desain 2.....	III-25
Gambar III.20 Tampilan Halaman untuk Pembatalan Pesanan Pelanggan Jasa Pijat Alternatif Desain 2.....	III-26
Gambar III.21 Tampilan Halaman untuk Pembatalan Pesanan Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 2.....	III-27
Gambar III.22 Tampilan Halaman untuk Fitur <i>Chatting</i> dan <i>Free-Call</i> Kepada Pelanggan Jasa Pijat Alternatif Desain 2.....	III-28
Gambar III.23 Tampilan Halaman untuk Fitur <i>Free-Call</i> Kepada <i>Driver</i> Kendaraan <i>Online</i> Alternatif Desain 2.....	III-28
Gambar III.24 Foto Kegiatan Penilaian Alternatif Desain Aplikasi Kepada Terapis Pijat Penyandang Disabilitas Netra.....	III-29
Gambar III.25 Prototipe Low- <i>Fidelity</i> Alternatif Desain 1.....	III-31
Gambar III.26 Prototipe Low-Fidelity Alternatif Desain 2.....	III-32

Gambar III.27	Tampilan Akhir Halaman Utama dari Aplikasi.....	III-38
Gambar III.28	Tampilan Akhir Halaman untuk Berkomunikasi Dengan Pelanggan.....	III-39
Gambar III.29	Tampilan Akhir Halaman untuk Berkomunikasi Dengan <i>Driver</i> Kendaraan <i>Online</i>	III-40
Gambar III.30	Perubahan Desain Aplikasi Alternatif Desain 1 yang Diadaptasi dari Alternatif Desain 2.....	III-41
Gambar III.31	Tampilan Halaman Awal Prototipe Aplikasi.....	III-42
Gambar III.32	Tampilan Halaman Prototipe untuk Masuk ke Dalam Aplikasi.....	III-43
Gambar III.33	Tampilan Halaman untuk Mendaftar Aplikasi.....	III-44
Gambar III.34	Tampilan Halaman Kotak Masuk pada Prototipe Aplikasi.....	III-45
Gambar III.35	Tampilan Halaman Profil Calon Pelanggan 1 pada Prototipe Aplikasi.....	III-46
Gambar III.36	Tampilan Halaman Profil Calon Pelanggan 2 pada Prototipe Aplikasi.....	III-46
Gambar III.37	Tampilan Halaman Aplikasi untuk Berkomunikasi dengan Pelanggan.....	III-47
Gambar III.38	Tampilan Halaman Aplikasi untuk Membatalkan Pesanan Jasa Pijat.....	III-48
Gambar III.39	Tampilan Halaman untuk Pemesanan Kendaraan <i>Online</i> pada Prototipe Aplikasi.....	III-49
Gambar III.40	Tampilan Halaman Penerimaan Pesanan Oleh <i>Driver</i> Kendaraan <i>Online</i> pada Prototipe Aplikasi.....	III-50
Gambar III.41	Tampilan Halaman pada Prototipe Aplikasi untuk Menelepon <i>Driver</i>	III-51
Gambar III.42	Tampilan Halaman Aplikasi untuk Membatalkan Kendaraan <i>Online</i>	III-52
Gambar III.43	Tampilan Halaman Penghitung Waktu Pijat pada Prototipe Aplikasi.....	III-53
Gambar III.44	Tampilan Halaman untuk Pelaporan Keadaan Bahaya pada Prototipe Aplikasi.....	III-54
Gambar III.45	Situasi Uji Kemampupakaian.....	III-63
Gambar III.46	Perbandingan Tampilan Prototipe untuk Masuk ke Dalam	

Aplikasi Sebelum dan Sesudah Mengalami Perbaikan..... III-78

- Gambar III.47 Perbandingan Tampilan untuk Mendaftar ke Dalam
Aplikasi Sebelum dan Sesudah Mengalami Perbaikan..... III-79
- Gambar III.48 Perbandingan Tampilan Halaman Profil Calon Pelanggan
1 Sebelum dan Sesudah Mengalami Perbaikan..... III-79
- Gambar III.49 Perbandingan Tampilan Halaman Profil Calon Pelanggan
2 Sebelum dan Sesudah Mengalami Perbaikan..... III-80
- Gambar III.50 Perbandingan Tampilan Halaman untuk Pemesanan
Kendaraan *Online* pada Prototipe Aplikasi Sebelum dan
Sesudah Mengalami Perbaikan..... III-80

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Hasil Wawancara Identifikasi Kebutuhan Konsumen

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pendahuluan dari penelitian skripsi yang dibagi menjadi beberapa sub-bab, diantaranya adalah latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Smartphone, atau telepon pintar merupakan suatu alat komunikasi yang telah menjadi kebutuhan dan saat ini sudah banyak digunakan oleh masyarakat. Menurut Ferdiana (2008), *smartphone* memiliki keunggulan yang dapat membedakannya dari telepon seluler pada umumnya. Keunggulan tersebut berupa adanya sistem operasi pada *smartphone* yang dapat menunjang penggunaannya untuk mengakses aplikasi, memutar fitur multimedia, serta mendukung pengguna dalam proses pengaturan informasi pribadi dan kebutuhan bisnisnya, disamping dari kemampuannya sebagai sarana komunikasi jarak jauh.

Pengguna aktif *smartphone* di Indonesia memiliki jumlah yang cukup tinggi. Berdasarkan data dari Emarketer (dalam Millward, 2014), pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 27,4 juta jiwa, dan diramalkan akan terus meningkat hingga mencapai 103 juta jiwa pada tahun 2018. Grafik peramalan jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia dari tahun 2013 sampai tahun 2018 dapat dilihat pada Gambar I.1.

Hampir semua aspek dalam kehidupan manusia menjadi lebih mudah untuk dijalani dengan adanya *smartphone*. Salah satu fitur yang tersedia dari sebuah *smartphone* adalah aplikasi yang dapat diunduh dan diakses secara umum oleh pengguna *smartphone*. Berbagai kebutuhan manusia kini dapat dipenuhi hanya dengan menggunakan jasa aplikasi, mulai dari berkiriman pesan melalui *chatting*, telepon, *video call*, bermain dan belajar menggunakan aplikasi, aktivitas perbankan, maupun sektor aplikasi penyedia jasa seperti jasa pesan antar makanan, jasa kendaraan, jasa teknisi automotif hingga jasa pijat

panggilan. Aplikasi *smartphone* dapat menjadi solusi bagi mereka yang tidak ingin repot berkendara di tengah kemacetan jalan untuk mendapatkan kebutuhan yang mereka inginkan. Hanya dengan memanfaatkan jasa pesan antar maupun dengan memanfaatkan layanan panggilan jasa ke rumah, kebutuhan dan keinginan pun dapat terpenuhi dengan mudah.



Gambar I.1 Peramalan Jumlah Pengguna Aktif *Smartphone* di Indonesia dari Tahun 2013 Sampai Tahun 2018
(Sumber: Milward, 2014)

Keberadaan aplikasi di Indonesia, khususnya sektor aplikasi penyedia jasa transportasi *online* seperti Grab dan Gojek, secara tidak langsung telah menjadi salah satu media terbesar untuk menyerap tenaga kerja di Indonesia. Terhitung pada tahun 2017, sebanyak 1,8 juta orang sudah terdaftar menjadi armada Grab, dan 654 ribu orang terdaftar menjadi armada Go-Jek (Chan, 2017).

Namun, berdasarkan hasil observasi, sektor aplikasi penyedia jasa secara umum belum banyak menyerap tenaga kerja penyandang disabilitas untuk bekerja di perusahaan mereka. Hal ini menjadi tidak sejalan dengan undang-undang yang ditetapkan oleh pemerintah untuk penyandang disabilitas, yaitu Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016, yang mewajibkan perusahaan swasta untuk mempekerjakan penyandang disabilitas dengan kuota minimal 1% dari total karyawan, dan sebesar 2% untuk instansi pemerintah dan Badan

Usaha Milik Negara (BUMN). Sebagian besar masyarakat berpendapat bahwa penyandang disabilitas kurang kompeten untuk bekerja. Dengan demikian, sulit bagi para penyandang disabilitas untuk mendapatkan pekerjaan yang layak untuk menghidupi diri dan keluarganya.

Situasi kesulitan untuk mencari pekerjaan ini juga dihadapi oleh penyandang disabilitas netra, yang merupakan jenis disabilitas yang paling banyak dialami di Indonesia, dibandingkan dengan jenis disabilitas lainnya (International Labour Organization, 2013). Penyandang disabilitas netra, menurut Somantri (2006) adalah individu yang kedua indera penglihatannya tidak dapat berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari. Istilah tunanetra menurut Somantri tidak hanya digunakan untuk individu yang sama sekali tidak dapat melihat, tetapi juga untuk mereka yang terbatas sekali penglihatannya dan kurang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hidup sehari-hari, atau yang biasa disebut dengan penyandang *low vision*.

Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013) pada Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, jumlah penyandang disabilitas netra pada tahun 2013 di Indonesia seluruhnya diperkirakan mencapai 3.099.346 jiwa, dengan rincian jumlah penyandang disabilitas netra total sebanyak 966.329 jiwa dan jumlah penyandang *low vision* adalah sebanyak 2.133.017 jiwa. Rincian perkiraan jumlah penyandang disabilitas netra total dan penyandang *low vision* berdasarkan kelompok umur di Indonesia pada tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel I.1.

Tabel I.1. Perkiraan Jumlah Penduduk Penyandang Disabilitas Netra Total dan Penyandang *Low Vision* di Indonesia Tahun 2013

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	%Penyandang Disabilitas Netra Total	Jumlah Penyandang Disabilitas Netra Total (Jiwa)	%Penyandang <i>Low Vision</i>	Jumlah Penyandang <i>Low Vision</i> (Jiwa)
5-14	48.024.776	0,01	4.802	0,03	14.407
15-24	42.612.927	0,03	12.784	0,06	25.568
25-34	43.002.751	0,07	30.102	0,13	55.904
35-44	36.617.212	0,10	36.617	0,30	109.852
45-54	26.763.141	0,30	80.289	1,00	267.631
55-64	15.164.793	1,10	166.813	3,00	454.944
65-74	8.519.877	3,50	298.196	7,60	647.511
>75	4.008.635	8,40	336.725	13,90	557.200
Jumlah	224.714.112	-	966.329	-	2.133.017

(Sumber: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013)

Berdasarkan data pada Tabel I.1, dapat diketahui perkiraan jumlah penyandang disabilitas netra yang berada pada usia kerja, yaitu usia 15 sampai 64 tahun, di Indonesia pada tahun 2013 cukup banyak jumlahnya, yaitu sebanyak 1.227.720 jiwa. Penyandang disabilitas netra, baik yang tergolong dalam kelompok penyandang disabilitas netra total maupun *low vision*, erat kaitannya dengan pekerjaan sebagai terapis pijat. Profesi pijat masih menjadi andalan bagi banyak kalangan penyandang disabilitas netra, baik bagi mereka yang tidak mengenyam pendidikan formal sama sekali, maupun bagi mereka yang sudah menyandang gelar sarjana (Kardono, 2013).

Banyak orang yang beranggapan bahwa terapis pijat penyandang disabilitas netra memiliki kemampuan memijat yang lebih baik jika dibandingkan dengan terapis pijat yang memiliki penglihatan awas. Hal ini dikarenakan penyandang disabilitas netra memiliki indera perabaan yang lebih peka jika dibandingkan dengan orang berpenglihatan awas pada umumnya. Selain itu, penyandang disabilitas netra juga mengalami kesulitan pada pekerjaan yang menuntut kepekaan penglihatan untuk menjalankannya, seperti menjadi dokter, arsitek, desainer, polisi, tentara, maupun supir. Dengan demikian, profesi pijat merupakan salah satu profesi yang cukup memungkinkan untuk dijalankan oleh penyandang disabilitas netra.

Masalah yang sering ditemui terapis pijat penyandang disabilitas netra adalah kesulitan untuk memperoleh pelanggannya. Berbagai macam cara digunakan terapis pijat penyandang disabilitas netra untuk memperoleh pelanggannya. Mulai dari bergabung dengan panti pijat konvensional yang terkadang memiliki sistem bagi hasil maupun keuntungan yang sifatnya kurang adil, ada juga yang berkeliling di jalanan yang ramai untuk menawarkan jasa pijatnya secara langsung, maupun melalui penawaran kartu nama dari terapis pijat tersebut. Ketiga hal tersebut dilakukannya hanya demi mendapatkan upah untuk menghidupi diri dan keluarganya.

Kesulitan terapis pijat penyandang disabilitas netra untuk memperoleh pelanggannya secara tidak langsung disebabkan oleh situasi persaingan yang cukup ketat dengan terapis pijat yang memiliki penglihatan awas. Terapis pijat berpenglihatan awas pada umumnya memiliki kredibilitas dan kesempatan kerja yang lebih besar jika dibandingkan dengan terapis pijat penyandang disabilitas netra, khususnya dari segi kecepatan dalam mobilisasi.

Ditambah lagi, dengan adanya aplikasi penyedia jasa pijat panggilan seperti Go-Massage dari *platform* aplikasi Go-Jek, SeekMi, CariJasa, dan aplikasi-aplikasi pijat panggilan lainnya, semakin mempermudah terapis pijat yang memiliki penglihatan awas untuk memperoleh pelanggannya. Pertiwi (2016), menuliskan bahwa jumlah terapis pijat yang bergabung ke dalam aplikasi Go-Massage di Jabodetabek, Bandung, dan Surabaya sudah mencapai 1.200 orang.

Aplikasi pijat panggilan membuat pengguna aplikasi dapat menikmati jasa pijat dimanapun dan kapanpun mereka berada. Pengguna aplikasi bahkan dapat menentukan jenis terapi maupun memilih terapis yang diinginkannya. Kemudahan dalam memesan terapis pijat melalui aplikasi membuat aplikasi ini digemari oleh penggunanya. Menurut Pertiwi (2016), jumlah pengguna Go-Massage hingga bulan November 2016 telah mencapai lebih dari 80.000 orang di Jabodetabek, Bandung, dan Surabaya.

Lapangan pekerjaan bertambah luas untuk terapis pijat yang memiliki penglihatan awas, tetapi, keadaan ini sangat bertentangan dengan nasib terapis pijat penyandang disabilitas netra yang semakin kesulitan untuk memperoleh pelanggannya. Aplikasi pijat panggilan biasanya sulit untuk diakses oleh terapis pijat dengan disabilitas netra, yang memiliki keterbatasan dalam penglihatan. Hal ini membuat para terapis pijat penyandang disabilitas netra semakin sulit untuk memperoleh pelanggannya.

Meskipun memiliki keterbatasan dalam penglihatan, penyandang disabilitas netra sudah banyak menggunakan *smartphone* untuk menemani hari-harinya. Dengan adanya fitur *screen reader*, yang merupakan fitur khusus untuk memberikan *feedback* berupa suara untuk setiap sentuhan yang dilakukan pada layar *smartphone*, semakin mempermudah penyandang disabilitas netra dalam menggunakan *smartphone*. Penyandang disabilitas netra dapat dengan mudah menggunakan berbagai aplikasi yang ingin digunakannya, seperti Whatsapp, Instagram, dan lain-lain, dibantu oleh fitur *screen reader*.

Kondisi dimana penyandang disabilitas netra sudah cukup banyak menggunakan *smartphone* dalam keseharian hidupnya membuat peneliti melihat adanya peluang bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra untuk bersaing dengan terapis pijat berpenglihatan awas dengan memanfaatkan *smartphone*. Adanya aplikasi pijat panggilan bagi terapis berpenglihatan awas memberikan

inspirasi untuk merancang aplikasi *smartphone* serupa yang dikhususkan bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra.

Hingga saat ini, sudah terdapat beberapa *website* maupun aplikasi yang ditujukan untuk membantu kehidupan penyandang disabilitas netra, misalnya dalam mencari pekerjaan dan juga membantu dalam menunjukkan arah pada saat bermobilisasi di jalan raya. Namun, di Indonesia belum ada aplikasi *smartphone* yang dapat membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya.

Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk merancang aplikasi sebagai alat bantu bagi penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya. Tampilan dan fitur pada aplikasi akan disesuaikan dengan pengguna yang memiliki keterbatasan fisik dalam penglihatan, sehingga dengan dirancangnya aplikasi bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra ini, diharapkan dapat mengatasi kesulitan yang dihadapi mereka dalam memperoleh pelanggannya, di tengah ketatnya situasi persaingan dengan terapis pijat berpenglihatan awas.

I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Dalam perancangan aplikasi, diperlukan tahap penelitian awal untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh pihak-pihak yang akan terlibat dalam pembuatan aplikasi. Pada penelitian awal ini, dilakukan wawancara terhadap dua jenis responden, yaitu responden yang berhubungan dengan calon penyedia jasa pijat penyandang disabilitas netra, maupun terhadap pihak calon pengguna layanan pijat pada aplikasi, yaitu orang yang senang menggunakan jasa pijat oleh terapis pijat.

Wawancara untuk jenis responden yang berhubungan dengan calon penyedia jasa pijat penyandang disabilitas netra dilakukan pada hari Selasa, 9 Januari 2018 di wilayah Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Wyata Guna Bandung, yang merupakan salah satu panti tunanetra terbesar di Asia Tenggara. Sekitar 100 orang penyandang disabilitas netra sedang mengambil pelatihan pijat dari berbagai wilayah di Indonesia. Wawancara dilakukan kepada sembilan orang responden, yang terdiri dari enam orang pihak penyandang disabilitas netra yang sedang mengambil pendidikan pijat sebagai calon penyedia layanan pijat, satu orang pelatih pijat penyandang disabilitas netra, serta dua orang pengurus PSBN

Wyata Guna berpenglihatan awas yang sudah terbiasa berinteraksi dengan terapis pijat penyandang disabilitas netra. Tujuan dari dilakukannya wawancara ini adalah untuk mengetahui tantangan dan kesulitan yang biasanya dihadapi oleh terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam menjalankan pekerjaannya. Hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel I.2.

Tabel I.2. Hasil Wawancara Awal yang Berhubungan dengan Calon Penyedia Jasa Terapis Pijat Penyandang Disabilitas Netra

Responden Ke-	Keadaan Mata Responden, Profesi Responden	Kesulitan yang Dihadapi Calon Terapis Pijat Penyandang Disabilitas Netra untuk Melaksanakan Pekerjaannya
1	Memiliki Penglihatan Awas, Pengurus PSBN Wyata Guna	Selain bekerja sama dengan panti pijat khusus penyandang disabilitas netra, sulit untuk menemukan perusahaan atau hotel yang mau mempekerjakan terapis pijat netra sebagai pekerja tetap
		Mobilitas penyandang disabilitas netra yang lebih lama dibandingkan dari orang berpenglihatan awas membuat terapis pijat disabilitas netra dinomorduakan
2	Memiliki Penglihatan Awas, Pengurus PSBN Wyata Guna	Khawatir akan keamanan terapis pijat penyandang disabilitas netra pada saat melalui jalanan ramai
3	Penyandang Disabilitas Netra, Pelatih Pijat di PSBN Wyata Guna	Sistem bagi hasil terkadang tidak adil bagi terapis pijat yang bekerja di panti pijat konvensional
		Situasi jalan raya cenderung tidak aman bagi terapis pijat netra keliling yang akan pergi ke tempat pelanggannya
4	Penyandang <i>Low Vision</i> , Peserta Kelas Rehabilitasi Shiatsu PSBN Wyata Guna	Ingin membuka usaha panti pijat sendiri nantinya setelah mengumpulkan uang dan berpengalaman di Rumah Bugar di PSBN Wyata Guna
		Keadilan bagi hasil harus adil dan terjamin apabila bergabung dengan panti pijat konvensional yang ada
5	Penyandang Disabilitas Netra, bersekolah di STKIP Siliwangi, Memiliki Kemampuan Shiatsu	Berdiam diri dan menunggu pelanggan di panti pijat konvensional adalah pekerjaan yang menjenuhkan, ingin berjalan-jalan sambil mencari pelanggan
6	Penyandang Disabilitas Netra, Peserta Kelas Rehabilitasi Shiatsu PSBN Wyata Guna	Ingin mencari pengalaman dulu beserta modal sebelum membuka usaha pijat sendiri
7	Penyandang Disabilitas Netra, Peserta Kelas Rehabilitasi Shiatsu PSBN Wyata Guna	Merasa takut akan keamanan jalan raya apabila menjalankan profesi sebagai terapis pijat keliling atau terapis pijat panggilan
8	Penyandang Disabilitas Netra, Peserta Kelas Rehabilitasi Shiatsu PSBN Wyata Guna	Khawatir tidak mendapatkan penghasilan yang adil apabila bekerja di panti pijat konvensional
		Ingin bersaing dengan orang yang berpenglihatan awas yang berprofesi sebagai terapis pijat
9	Penyandang Disabilitas Netra, Peserta Kelas Massage PSBN Wyata Guna	Setelah selesai pendidikan pijat di PSBN Wyata Guna, ingin membuka usaha sendiri namun belum memiliki pengalaman serta modal yang cukup.
		Merasa persaingan di dunia pijat cukup ketat karena banyak terapis pijat yang berpenglihatan awas, tetapi ingin tetap bertahan dan ikut bersaing

Terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi oleh responden saat bekerja sebagai terapis pijat penyandang disabilitas netra. Satu dari sembilan responden merasa sulit untuk menemukan hotel atau perusahaan yang mempekerjakan terapis pijat netra secara tetap. Empat dari sembilan responden merasa khawatir akan keamanan dalam hal mobilisasi di jalan raya yang ramai pada saat berangkat kerja ataupun pada saat mencari pelanggan. Tiga dari sembilan

responden ragu terhadap keadilan sistem bagi hasil apabila bergabung dengan panti pijat konvensional. Satu dari sembilan responden lebih senang berkeliling untuk mencari pelanggan daripada menunggu pelanggan untuk datang kepadanya. Dua dari sembilan responden ingin bersaing dengan terapis pijat berpenglihatan awas, dan tiga dari sembilan responden ingin membuka usaha pijat sendiri tetapi belum memiliki modal yang cukup.

Wawancara berikutnya dilakukan pada tanggal 19 sampai 21 Januari 2018 terhadap calon pengguna layanan pijat pada aplikasi, yaitu responden yang pernah menggunakan jasa pijat, baik menggunakan jasa pijat dengan terapis berpenglihatan awas maupun dengan terapis pijat penyandang disabilitas netra. Responden terdiri dari tujuh orang dengan latar belakang profesi yang berbeda-beda. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk melihat pengalaman, preferensi, dan juga kesulitan yang mungkin dihadapi oleh ketujuh responden ini untuk mendapatkan jasa pijat. Hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel I.3.

Tabel I.3. Hasil Wawancara Awal yang Berhubungan dengan Calon Pengguna Layanan Pijat

Responden Ke-	Profesi Responden	Apakah Anda Pernah Menggunakan Aplikasi Penyedia Jasa Pijat Panggilan ?	Apakah Anda Pernah Dipijat Oleh Terapis Pijat Penyandang Disabilitas Netra? Bagaimana cara mengontaknya?)	Apakah Anda Tertarik Untuk Dipijat Oleh Terapis Penyandang Disabilitas Netra?	Kesulitan Apa yang Sering Anda Hadapi Untuk Mendapatkan Jasa Pijat Secara Umum?
1	Pengusaha	Pernah	Pernah, mendatangi tempatnya	Ya	Sibuk bekerja, sehingga mengunjungi tempat pijat hanya bisa saat akhir pekan saja
2	Ibu Rumah Tangga	Pernah	Pernah, mendatangi langsung ke tempatnya	Ya	Harus menunggu suami untuk mengantarkan ke tempat pijat Lebih senang menggunakan aplikasi pijat panggilan ke rumah
3	Pedagang	Belum Pernah	Pernah, melalui telepon	Ya	Malas bermacam-macetan untuk pergi ke tempat pijat
4	Mahasiswa	Pernah	Belum pernah	Ya	Bingung memilih terapis pijat yang pas karena kekuatan pijat dari terapis pijat bervariasi, tidak bergantung pada gender dari terapis tersebut
5	Mahasiswa	Pernah	Belum pernah	Ya	Sulit mencocokkan waktu luang yang dimiliki dengan waktu yang tersedia pada tempat pijat
6	Mahasiswi	Pernah	Belum Pernah	Ya	Lebih Senang Jika Menggunakan Aplikasi Pijat Panggilan
7	Pemilik Toko Alat Kesehatan	Belum Pernah	Pernah, mendatangi langsung tempatnya	Ya	Pijatan terapis pijat berpenglihatan awas kurang enak dibandingkan dengan pijatan terapis pijat penyandang disabilitas netra

Berdasarkan data wawancara awal yang berhubungan dengan calon pengguna layanan pijat, dapat diketahui bahwa lima dari tujuh responden pernah menggunakan aplikasi penyedia jasa pijat panggilan. Empat dari tujuh responden pernah dipijat oleh terapis pijat penyandang disabilitas netra, tiga diantaranya mendatangi panti pijat khusus penyandang disabilitas netra untuk menikmati jasa pijat, sedangkan satu responden mengontak terapis pijat penyandang disabilitas netra melalui telepon. Kesimpulan lainnya dari hasil wawancara adalah semua responden tertarik untuk dipijat oleh terapis pijat penyandang disabilitas netra.

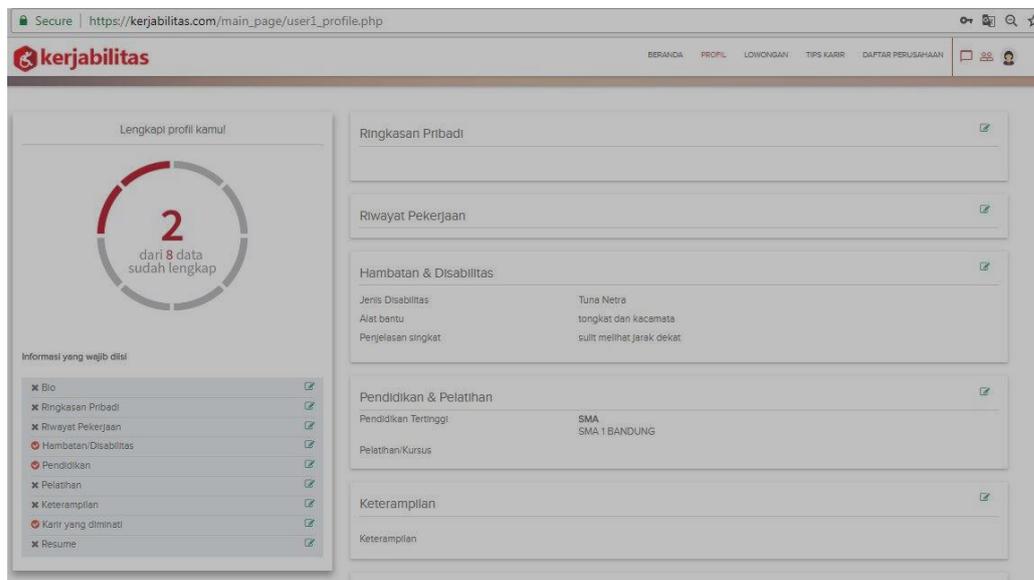
Selain itu, terdapat pula beberapa jenis kesulitan yang dihadapi responden. Tiga dari tujuh responden merasa kesulitan untuk menemukan waktu yang cocok untuk pergi ke tempat pijat. Dua dari tujuh responden lebih senang untuk menggunakan jasa pijat panggilan dibandingkan untuk mendatangi tempat pijat. Satu dari tujuh responden malas untuk pergi ke tempat pijat karena kondisi jalanan yang macet. Satu dari tujuh responden merasa lebih cocok untuk dipijat oleh terapis pijat penyandang disabilitas netra dibandingkan dipijat dengan terapis berpenglihatan awas.

Setelah menganalisis data hasil wawancara, beberapa terapis pijat penyandang disabilitas netra merasa belum memiliki cukup modal untuk membuka usaha pijat sendiri. Oleh karena itu, saat ini, terdapat tiga buah pilihan yang dapat mereka lakukan, yaitu menunggu pelanggan yang ingin menerima jasa pijat di panti pijat konvensional yang mempunyai sistem bagi hasil yang mungkin tidak adil, berkeliling di jalan raya yang ramai akan kendaraan, untuk menawarkan jasa pijatnya, maupun membagikan selebaran iklan ataupun kartu nama berupa informasi akan jasa pijat yang mereka tawarkan, yang belum tentu ditanggapi serius oleh orang yang menerimanya. Sementara itu, terapis pijat berpenglihatan awas sudah berada di satu tahap yang lebih maju dengan memanfaatkan teknologi *smartphone*, dimana menawarkan jasa pijat menjadi lebih mudah dengan menggunakan aplikasi penyedia jasa pijat panggilan.

Beberapa terapis juga mengeluhkan bahwa mereka juga ingin bersaing dengan terapis berpenglihatan normal yang sudah menggunakan aplikasi *smartphone* dalam menawarkan jasa pijatnya. Namun, sepanjang penelitian yang dilakukan oleh peneliti sampai saat ini, belum terdapat aplikasi yang dikhususkan untuk membantu terapis penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya. Saat ini, sudah terdapat beberapa aplikasi

smartphone maupun *website* yang dapat membantu kehidupan penyandang disabilitas, baik untuk penyandang disabilitas secara umum maupun untuk penyandang disabilitas netra secara khusus.

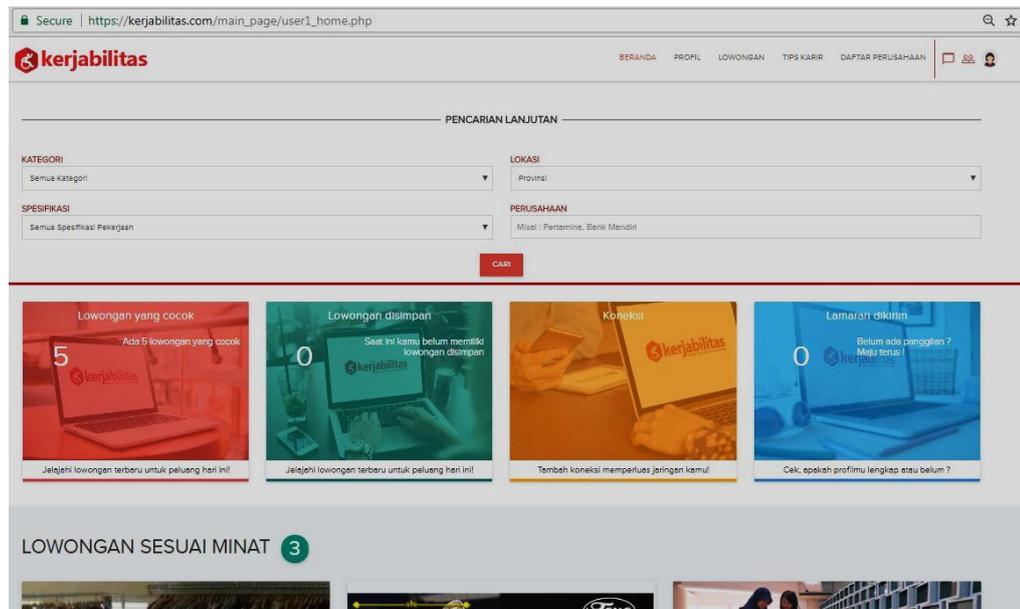
Salah satu *website* yang telah ada saat ini untuk membantu kehidupan penyandang disabilitas di Indonesia, khususnya dalam hal memperoleh pekerjaan adalah Kerjabilitas. Perusahaan yang menyediakan lowongan pekerjaan bagi penyandang disabilitas dapat mendaftarkan perusahaannya di *website* Kerjabilitas. Dengan demikian, penyandang disabilitas dapat terhubung dengan perusahaan penyedia kerja secara lebih mudah melalui *website* Kerjabilitas. Penyandang disabilitas hanya tinggal memberikan surat lamaran kerja dan juga CV miliknya ke perusahaan yang membuka lowongan pekerjaan sesuai dengan minatnya, melalui *website* Kerjabilitas. Gambar 1.2 merupakan tampilan antarmuka contoh profil pengguna *website* Kerjabilitas. Sedangkan, Gambar 1.3 merupakan tampilan antarmuka beranda *website* Kerjabilitas.



Gambar 1.2 Tampilan Antarmuka Contoh Profil Pengguna *Website* Kerjabilitas

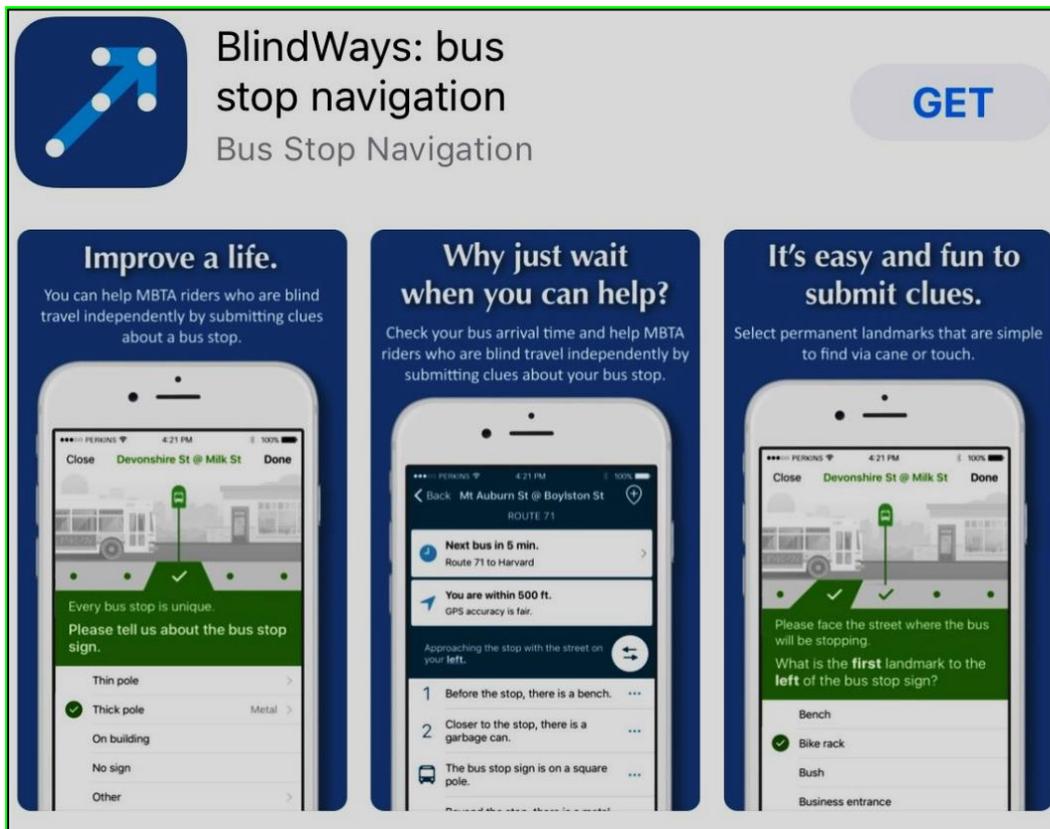
Setelah peneliti memasukkan jenis disabilitas netra pada contoh profil pengguna *website* Kerjabilitas, tidak terdapat perbedaan warna dan aksesibilitas suara yang dapat mempermudah penyandang disabilitas dalam menggunakan *website* tersebut. *Website* Kerjabilitas masih memiliki tampilan yang sama dengan tampilan sebelum jenis disabilitas dimasukkan pada contoh profil

pengguna *website*. Selain itu, lowongan pekerjaan yang disediakan oleh *website* Kerjabilitas masih bersifat umum untuk semua jenis disabilitas, dan belum terspesifikasi untuk penyandang disabilitas netra. Sepanjang pengetahuan peneliti, belum terdapat perusahaan yang secara khusus menyediakan lowongan pekerjaan untuk terapis pijat penyandang disabilitas netra.



Gambar I.3 Tampilan Antarmuka Beranda *Website* Kerjabilitas

Aplikasi lain yang dapat membantu penyandang disabilitas netra, khususnya dalam hal bermobilisasi di jalan raya adalah aplikasi BlindWays. Aplikasi ini merupakan aplikasi luncuran sebuah perusahaan di Boston, Amerika Serikat yang dapat diakses baik oleh penyandang disabilitas netra sebagai pengguna aplikasi maupun orang berpenglihatan awas sebagai *volunteer*. Melalui aplikasi ini, *volunteer*, yaitu orang yang memiliki penglihatan awas dapat membantu penyandang disabilitas netra dalam mengenali halte bus tempat mereka harus berhenti dengan memasukkan ciri khusus yang berada di dekat halte bus – halte bus yang ada di Boston ke dalam aplikasi ini. Dengan demikian, penyandang disabilitas netra dapat mengetahui halte bus yang dituju tanpa tersasar dari ciri khusus yang terdapat pada aplikasi. Aplikasi ini dapat mengeluarkan suara dari ciri-ciri halte bus yang ada untuk dapat mempermudah penyandang disabilitas netra dalam memperoleh informasi. Tampilan dari aplikasi BlindWays dapat dilihat pada Gambar I.4.



Gambar I.4. Tampilan Antarmuka Aplikasi BlindWays

Aplikasi sejenis BlindWays akan sangat membantu penyandang disabilitas netra, khususnya terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam bermobilisasi saat menawarkan jasa pijatnya di jalan raya. Namun, sayangnya aplikasi ini belum dapat diakses di Indonesia dan hanya bisa digunakan di Boston. Selain itu, aplikasi ini hanya dapat menyelesaikan persoalan dalam bermobilisasi dari terapis pijat, dan bukan mempermudah terapis pijat dalam memperoleh pelanggannya.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, muncullah sebuah ide untuk merancang aplikasi yang dapat membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra bersaing dengan terapis pijat berpenglihatan awas. Terapis pijat penyandang disabilitas netra dapat bersaing dengan terapis pijat berpenglihatan awas yang sudah bergabung dengan aplikasi penyedia jasa pijat panggilan. Mereka dapat memperoleh pelanggannya dengan lebih mudah, tanpa harus khawatir untuk berkeliling mencari pelanggannya di jalan raya yang ramai, dan menghadapi sistem bagi hasil di panti pijat konvensional yang mungkin tidak

adil. Selain itu, terdapat peluang untuk mengembangkan aplikasi ini, karena semua responden hasil wawancara tertarik untuk dipijat oleh terapis pijat penyandang disabilitas netra, dan ada cukup banyak responden yang sudah pernah menggunakan layanan aplikasi pijat panggilan.

Pada penelitian perancangan aplikasi sebagai alat bantu bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya, digunakan tahapan penelitian desain interaksi menurut Preece, Rogers, dan Sharp. (2015). Tahapan pertama dari desain interaksi adalah mengidentifikasi kebutuhan konsumen serta menginterpretasikannya menjadi kebutuhan desain. Lalu, berdasarkan interpretasi tersebut, akan dibuat beberapa alternatif desain yang kemudian akan dipilih salah satunya. Tahapan awal perancangan alternatif konsep desain akan dilakukan sendiri oleh peneliti dengan menggunakan metode *paper-based prototype*. Setelah alternatif konsep terbaik dipilih, maka akan dilakukan beberapa perbaikan dan penyempurnaan pada desain akhir. Desain akhir aplikasi tersebut kemudian akan dibuat prototipe-nya menggunakan *software* Just In Mind.

Menurut Rubin dan Chisnell (2008), sebuah produk atau aplikasi dapat dikatakan *mampupakai (usable)* apabila pengguna dapat mengerjakan apa yang mereka ingin kerjakan dengan cara yang mereka harapkan, tanpa halangan, keraguan, maupun pertanyaan pada saat menggunakannya. Maka dari itu, tahapan desain interaksi akan dilanjutkan dengan evaluasi terhadap rancangan aplikasi awal yang telah dibuat untuk mengetahui *usability* dari aplikasi. Evaluasi dilakukan dengan metode *usability testing* menurut Rubin dan Chisnell (2008), kuesioner *System Usability Scale* menurut Brooke (1996), dan juga secara kualitatif berdasarkan masukan dari responden. Prototipe dari aplikasi kemudian akan diperbaiki sesuai dengan masukan yang diberikan responden pada tahapan evaluasi. Dengan demikian, dapat disusun beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja kebutuhan terapis pijat penyandang disabilitas netra terkait dengan aplikasi yang dapat membantu mereka dalam memperoleh pelanggannya?
2. Bagaimanakah rancangan aplikasi yang dapat membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya?

3. Bagaimana evaluasi dari rancangan aplikasi yang dapat membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya berdasarkan *usability testing*?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Batasan dalam proses penelitian perlu ditetapkan agar pembahasan yang akan disusun tidak menjadi terlalu luas. Berikut ini adalah batasan penelitian yang telah ditetapkan.

1. Rancangan aplikasi hanya berfokus pada perancangan tampilan antarmuka (*user interface*) dari aplikasi.
2. Tampilan antarmuka pada aplikasi hanya dibuat untuk pihak penyedia jasa pijat penyandang disabilitas netra, dan tidak dibuat untuk pihak pengguna jasa pijat.
3. Perancangan aplikasi tidak memperhatikan aspek bisnis di dalamnya.
4. Dalam perancangan aplikasi, faktor biaya tidak diperhitungkan.
5. Prototipe aplikasi akan dirancang sampai pada tahap *high-fidelity prototype*.
6. Kriteria *usability* yang akan diamati dari prototipe aplikasi adalah *efficiency, effectiveness, satisfaction, learnability, usable, dan accessibility*.

Sedangkan, asumsi yang digunakan dalam penelitian adalah tampilan antarmuka dari aplikasi diharapkan dapat digunakan untuk semua penyandang disabilitas netra, baik penyandang netra total maupun penyandang *low vision*.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, dapat diketahui tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengidentifikasi kebutuhan terapis pijat penyandang disabilitas netra terkait dengan aplikasi yang dapat membantu mereka dalam memperoleh pelanggannya.
2. Membuat rancangan aplikasi yang dapat membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya.
3. Melakukan evaluasi dari rancangan aplikasi yang dapat membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya berdasarkan *usability testing* dan kuesioner *System Usability Scale*.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian perancangan aplikasi sebagai alat bantu terapis pijat penyandang disabilitas netra untuk memperoleh pelanggannya ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, yaitu bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra, maupun bagi pembaca, seperti yang terdapat di bawah ini.

1. Bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra:
 - a. Mempunyai sarana untuk memperoleh pelanggannya dengan lebih mudah.
 - b. Dapat memiliki pekerjaan mandiri, dimana aplikasi dapat membantu mobilisasi untuk memperoleh pelanggannya dengan lebih mudah.
 - c. Membantu terapis pijat penyandang disabilitas netra untuk bersaing dengan terapis pijat berpenglihatan awas.

2. Bagi pembaca:
 - a. Dapat menambah wawasan mengenai tahapan perancangan aplikasi dengan menggunakan tahapan penelitian desain interaksi.
 - b. Dapat meningkatkan kesadaran pembaca akan bakat dan kemampuan pijat yang dimiliki oleh penyandang disabilitas netra.
 - c. Sebagai referensi apabila dilakukan penelitian dengan topik sejenis.

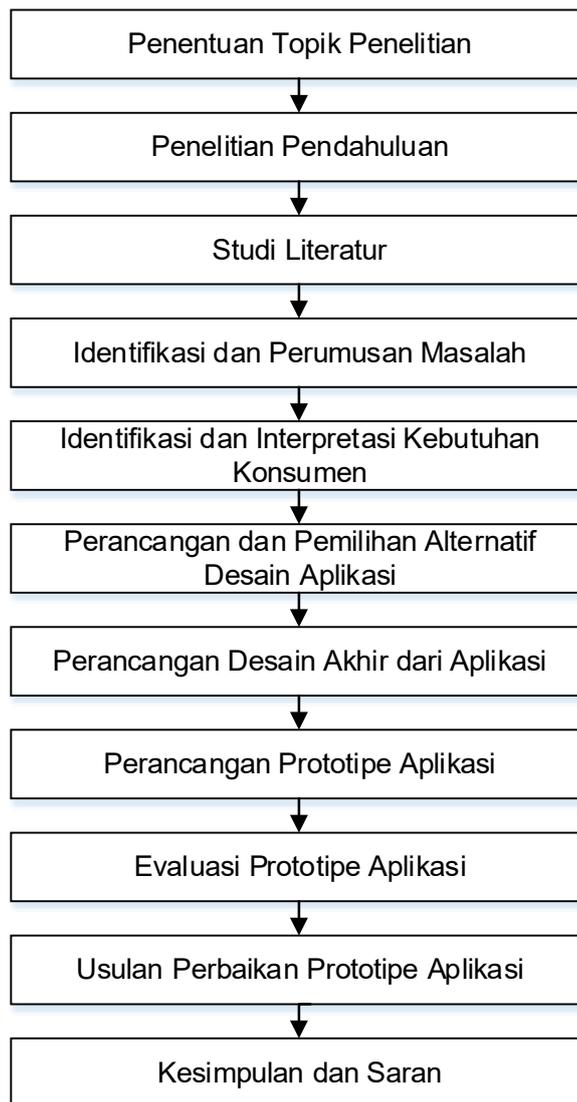
I.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dari awal penelitian dilakukan hingga penelitian selesai. Metodologi penelitian akan dijelaskan secara garis besar pada Gambar 1.5. yang setiap tahapannya akan dijelaskan secara lebih rinci pada bagian berikut ini:

1. Penentuan Topik Penelitian
Topik yang dipilih dalam penelitian ini adalah mengenai perancangan aplikasi *smartphone* sebagai alat bantu bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya.

2. Penelitian Pendahuluan
Penelitian pendahuluan dilakukan melalui wawancara terhadap dua tipe responden, yaitu calon penyedia layanan pada aplikasi dan juga calon pengguna aplikasi. Calon penyedia layanan pada aplikasi yang diwawancarai

adalah pelatih dan juga terapis pijat penyandang disabilitas netra di PSBN Wyata Guna Bandung, maupun pengurus PSBN Wyata Guna Bandung yang memiliki penglihatan awas. Sementara itu, calon pengguna aplikasi yang diwawancarai adalah orang memiliki penglihatan awas yang sering menggunakan jasa pijat secara umum.



Gambar I.5 Metodologi Penelitian

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari teori-teori yang akan digunakan pada penelitian secara lebih mendalam. Selain itu, melalui studi literatur, dapat diketahui metode yang ingin digunakan dalam penelitian.

4. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa terdapat kebutuhan dari kedua belah pihak responden, sehingga diputuskan bahwa penelitian dapat dilakukan, dengan dengan tiga buah rumusan masalah, yaitu mengetahui kebutuhan terapis pijat penyandang disabilitas netra terkait dengan aplikasi yang akan dirancang, merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan terapis, serta melakukan evaluasi dari rancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan *usability testing* dan *System Usability Scale*.

5. Identifikasi dan Interpretasi Kebutuhan Konsumen

Pada tahapan ini, dilakukan wawancara kepada calon penyedia jasa terapis pijat pada aplikasi, yaitu kepada penyandang disabilitas netra yang memiliki keterampilan pijat untuk dapat mengetahui kebutuhan fitur aplikasi yang akan dirancang. Hasil wawancara pada tahap ini akan diinterpretasi sebagai dasar dari perancangan alternatif konsep desain tampilan antarmuka dari aplikasi.

6. Perancangan dan Pemilihan Alternatif Konsep Desain Aplikasi

Setelah mengetahui kebutuhan pelanggan dan kebutuhan desain, dapat dilakukan perancangan alternatif konsep desain aplikasi. Pada tahapan ini, peneliti akan merancang sendiri beberapa alternatif konsep desain aplikasi untuk terapis pijat penyandang disabilitas netra, dalam bentuk *paper-based prototype*. Setelah alternatif konsep tersedia, akan dilakukan pemilihan konsep terbaik, dengan melakukan pengujian kepada responden menggunakan teknik *scoring* dan perhitungan *total weighted score*.

7. Perancangan Desain Akhir dari Aplikasi

Konsep terbaik yang diperoleh dari tahapan pemilihan alternatif konsep desain aplikasi kemudian akan diperbaiki berdasarkan masukan dari responden pada saat pengujian serta berdasarkan penggabungan konsep desain dari alternatif desain lainnya. Dari tahap tersebut, akan dihasilkan desain akhir aplikasi untuk dikembangkan menjadi prototipe yang akan dirancang menggunakan *software* Just In Mind.

8. Perancangan Prototipe Aplikasi

Setelah didapatkan alternatif konsep aplikasi terpilih, pada tahapan perancangan antarmuka prototipe aplikasi, akan dibuat prototipe yang bersifat *high-fidelity* menggunakan *software* Just In Mind. Aplikasi akan

memiliki tampilan warna yang kontras serta memiliki fitur *screen reader* untuk mempermudah interaksi pengguna, yaitu terapis pijat penyandang disabilitas netra total dan *low vision*.

9. Evaluasi Prototipe Aplikasi

Setelah prototipe dirancang, akan dilakukan evaluasi kepada calon pengguna. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing* dimana pengguna akan dihadapkan dengan tampilan antarmuka dari aplikasi, untuk mengerjakan beberapa rangkaian tugas yang telah disiapkan, serta pengisian kuesioner *System Usability Scale*. Tujuan dari dilakukannya evaluasi prototipe adalah untuk mengetahui ketercapaian kriteria kemampuan yang telah ditentukan, serta untuk mengetahui aspek apa saja yang harus diperbaiki pada prototipe aplikasi.

10. Usulan Perbaikan Prototipe Aplikasi

Berdasarkan pendapat dan saran responden hasil evaluasi prototipe aplikasi, akan dilakukan perbaikan terhadap prototipe aplikasi.

11. Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan harus dapat menjawab tujuan dari penelitian.

I.7 Sistematikan Penulisan

Berdasarkan metodologi penelitian yang telah disusun pada subbab sebelumnya maka akan dituliskan sistematika penulisan dari laporan penelitian Skripsi yang akan disusun. Berikut ini adalah sistematika penulisan dari laporan Skripsi perancangan aplikasi sebagai alat bantu bagi terapis pijat penyandang disabilitas netra dalam memperoleh pelanggannya.

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan pendahuluan dari penelitian Skripsi yang pengerjaannya dibagi menjadi beberapa tahapan, diantaranya adalah penyusunan latar belakang masalah, pengidentifikasian dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, perumusan tujuan penelitian, penetapan manfaat dari penelitian, penentuan metodologi penelitian, dan penyusunan sistematika penulisan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II akan membahas mengenai tinjauan pustaka yang merupakan penjelasan secara ringkas dari teori yang digunakan pada penelitian ini. Beberapa teori yang digunakan pada penelitian ini yang dapat dilihat pada Bab II adalah mengenai penyandang disabilitas netra, penyandang disabilitas netra dan *smartphone*, desain interaksi, *usability*, *usability testing*, dan juga mengenai *System Usability Scale*.

BAB III PERANCANGAN DAN EVALUASI APLIKASI

Pada Bab III, dilakukan proses perancangan dan evaluasi aplikasi, yang akan dijelaskan ke dalam beberapa tahapan, diantaranya adalah tahapan penentuan responden, identifikasi dan interpretasi kebutuhan konsumen, perancangan dan penilaian dua buah alternatif desain aplikasi berdasarkan kebutuhan konsumen, pemilihan satu diantara dua buah alternatif desain aplikasi, perancangan desain akhir dari aplikasi, perancangan prototipe aplikasi, evaluasi prototipe aplikasi yang telah dibuat dengan melakukan *usability testing* dan pengisian kuesioner *System Usability Scale*, dan kemudian pemberian usulan perbaikan desain dari aplikasi.

BAB IV ANALISIS

Bab analisis berisi penjelasan mengenai hal yang dilakukan pada tahapan perancangan dan evaluasi aplikasi. Analisis yang dilakukan disajikan ke dalam beberapa tahapan, diantaranya adalah analisis penentuan responden, analisis identifikasi dan interpretasi kebutuhan konsumen, analisis perancangan alternatif desain aplikasi, analisis penilaian alternatif desain aplikasi, analisis pemilihan alternatif desain aplikasi, analisis perancangan prototipe aplikasi, analisis evaluasi prototipe aplikasi, dan analisis usulan perbaikan prototipe aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab V, yang merupakan bagian akhir dari penelitian, terdapat kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan akan menjawab rumusan masalah, sedangkan saran diharapkan dapat digunakan bagi penelitian dengan topik serupa yang akan dilakukan selanjutnya.