

**IMPLEMENTASI METODE *USER CENTERED DESIGN* UNTUK MEMBANGUN
ANTARMUKA APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT DENGAN
GEJALA KAKI BENGGAK**

Skripsi



Diajukan oleh:

KARLINA

71140094

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2018

**IMPLEMENTASI METODE *USER CENTERED DESIGN* UNTUK MEMBANGUN
ANTARMUKA APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT DENGAN
GEJALA KAKI BENGKAK**

Skripsi



Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Informatika
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer

Diajukan oleh:

KARLINA 71140094

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN UNTUK MEMBANGUN ANTARMUKA APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT DENGAN GEJALA KAKI BENGKAK

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni penaubutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 5 Juni 2018



KARLINA
71140094

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED
DESIGN UNTUK MEMBANGUN ANTARMUKA
APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS
PENYAKIT DENGAN GEJALA KAKI BENGKAK

Nama Mahasiswa : KARLINA

N I M : 71140094

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 5 Juni 2018

Dosen Pembimbing I



Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.

Dosen Pembimbing II



Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI METODE USER CENTERED DESIGN UNTUK MEMBANGUN ANTARMUKA APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT DENGAN GEJALA KAKI BENGKAK

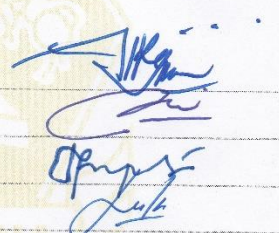
Oleh: KARLINA / 71140094

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 31 Mei 2018

Yogyakarta, 5 Juni 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.
2. Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.
3. Joko Purwadi, M.Kom
4. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.



Dekan

(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, anugerah, dan penyertaan yang sempurna sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul Implementasi Metode User Centered Design Untuk Membangun Antarmuka Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Dengan Gejala Kaki Bengkak.

Selama proses pembuatan laporan Tugas Akhir dan program, penulis mendapatkan banyak bimbingan, saran, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, saran, masukan dan dukungan kepada penulis dari awal pembuatan Tugas Akhir hingga selesai.
2. Bapak Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, saran, masukan dan dukungan kepada penulis dari awal pembuatan Tugas Akhir hingga selesai.
3. Semua responden yang telah bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.
4. Dosen-dosen Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Teknik Informatika.
5. Ayah, Ibu, Adik dan segenap keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
6. Saudara Rio Kristian yang membantu memberikan semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir
7. Teman-teman KTB Daughter Papi J Crew dan para sahabat sejurusan yang berjuang bersama dalam mengerjakan Tugas Akhir.
8. Dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, penulis meminta maaf jika ada kesalahan selama proses pembuatan Tugas Akhir. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

INTISARI

Salah satu bagian dari interaksi manusia dan komputer adalah antarmuka pengguna (*User Interface*). Antarmuka pengguna (*User Interface*) merupakan bagian dari perangkat lunak yang menjadi jendela bagi *user* untuk dapat melihat, mendengar ataupun menyentuh secara langsung, sehingga *user* dapat mengetahui kemampuan sistem serta salah satu jembatan bagi kemampuan perangkat lunak dalam membantu memenuhi kebutuhan pengguna. Merancang antarmuka pengguna dengan baik menjadi hal yang penting dalam pembuatan sebuah aplikasi perangkat lunak karena hal tersebut yang akan secara langsung berhubungan dengan pengguna.

Pada penelitian ini dirancang sebuah antarmuka untuk aplikasi mendiagnosis penyakit dengan gejala kaki bengkak. Perancangan antarmuka akan dilakukan dengan menerapkan metode *user centered design*, dimana dalam proses perancangan antarmuka pengguna akan ikut berpartisipasi dalam menentukan desain antarmuka yang dibangun. Aplikasi yang dibangun. Aplikasi yang dibangun berbasis web

Berdasarkan hasil perancangan, analisis dan implementasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil uji *usability tesing* terhadap desain penulis berargumen bahwa desain yang telah dibangun dapat dikatakan *user friendly* bagi pengguna, karena diperoleh nilai sebesar 82% untuk keseluruhan hasil *usability tesing*. Dimana nilai tersebut masuk dalam skala “Setuju Sekali” untuk desain antarmuka yang di bangun dan penerapan metode *user centered design* dalam penelitian ini dianggap berhasil, karena pada hasil pengujian menunjukkan hasil bahwa pengguna dapat menggunakan sistem dengan baik

Kata kunci: *User Interface*, Kaki Bengkak, *User Centered Design*.

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
INTISARI	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori	9
2.2.1. Interaksi Manusia dan Komputer	9
2.2.2. User Centered Design (UCD)	10
2.2.3 Proses dalam User Centered Design	11
2.2.4. Aturan dalam UCD	13
2.2.5. Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Gejala Kaki Bengkak	14
2.2.6. Prototipe	14
2.2.7. Usability Testing	15
2.2.8. User Interface	16
BAB 3	17
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	17
3.1.1. Spesifikasi Kemampuan Sistem	17

3.1.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak	17
3.1.3.	Perangkat Keras.....	17
3.2.	Langkah-langkah Penelitian	18
3.3.	Perancangan Pengembangan Antarmuka	20
3.3.1.	Menentukan Kebutuhan Pengguna	20
3.3.2.	Desain Kuesioner	21
3.4.	Analisis Kebutuhan Pengguna	24
3.5.	Perancangan	25
3.5.1.	Perancangan Sistem.....	25
BAB 4		27
IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....		27
4.1	Data Hasil Kuesioner	27
4.1.1	Analisi Hasil Kuesioner	31
4.2	Translasi Bahasa	32
4.2.1	Validasi.....	32
4.3	Perancangan <i>Prototype</i>.....	36
4.3.1	Implementasi <i>Prototype</i> 1	36
4.3.2	Analisis Hasil Prototipe 1	41
4.3.3	Impementasi <i>Prototype</i> 2.....	43
4.3.4	Analisis Hasil <i>Prototype</i> 2	46
4.4	Implementasi Final.....	48
4.5	Evaluasi dan Analisis Final (Analisi Desain).....	51
4.5.1	Daftar <i>Task</i> dan <i>Use Questionnaire</i>	51
4.5.2	Pengujian Performance	51
4.5.3	Pengujian <i>Usability</i>.....	59
BAB 5		72
KESIMPULAN DAN DARAN.....		72
5.1.	Kesimpulan	72
5.2.	Saran.....	72
Daftar Pustaka.....		73

DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Jenis Pertanyaan Kuesioner	22
Table 4. 1 Tingkat Usia.....	27
Table 4. 2 Tingkat waktu penggunaan komputer/laptop	27
Table 4. 3 Tingkat pernah menggunakan aplikasi diagnosis penyakit	28
Table 4. 4 Tingkat pengetahuan tentang penyakit penyebab kaki bengkak	28
Table 4. 5 Kebutuhan menu informasi tentang penyakit pada sistem	29
Table 4. 6 Kebutuhan menu informasi tentang aplikasi	30
Table 4. 7 Kebutuhan informasi saat pertama menggunakan website.....	30
Table 4. 8 Kebutuhan informasi tentang solusi dan pencegahan pada sistem.....	31
Table 4. 9 Validasi Sistem	33
Table 4. 10 (lanjutan) Validasi Sistem.....	33
Table 4. 11 Rekap Hasil Prorotipe Pertama.....	42
Table 4. 12 (Lanjutan) Rekap Hasil Evaluasi Ptototipe 1.....	43
Table 4. 13 Rekap Hasil Evaluasi Prorotipe Kedua.....	47
Table 4. 14 (Lanjutan) Rekap Hasil Evaluasi Prorotipe Kedua.....	47
Table 4. 15 Daftar <i>Task</i>	51
Table 4. 16 <i>Task Success</i>	52
Table 4. 17 (lanjutan) <i>Task Success</i>	52
Table 4. 18 <i>Time on Task</i>	54
Table 4. 19 (lanjutan) <i>Time on Task</i>	55
Table 4. 20 Matriks <i>Errors</i>	57
Table 4. 21 (lanjutan) Matriks <i>Errors</i>	58
Table 4. 22 Hasil Kuesioner Untuk Kegunaan Aplikasi.....	60
Table 4. 23 (lanjutan)Hasil Kuesioner Untuk Kegunaan Aplikasi	61
Table 4. 24 Hasil Kuesioner Untuk Kemudahan Pengguna	61
Table 4. 25 (lanjutan)Hasil Kuesioner Untuk Kemudahan Pengguna.....	63
Table 4. 26 Hasil Kuesioner Untuk Kemudahan Belajar.....	64
Table 4. 27 (lanjutan) Hasil Kuesioner Untuk Kemudahan Belajar	64
Table 4. 28 Hasil Kuesioner Untuk Kepuasan Pengguna.....	65

Table 4. 29 (lanjutan) Hasil Kuesioner Untuk Kepuasan Pengguna	67
Table 4. 30 Hasil <i>Use Questionnaire</i> dalam satuan % per aspek	67
Table 4. 31 (lanjutan) Hasil <i>Use Questionnaire</i> dalam satuan % per aspek	69
Table 4. 32 Rata-rata Hasil <i>Use Questionnaire</i> dalam satuan % per aspek	69
Table 4. 33 Likert Scale	69

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses UCD Berdasarkan ISO 13407:1999	12
Gambar 3. 1 Flowchart Langkah-langkah Penelitian	19
Gambar 4. 1 Output Penyakit Jantung Paru pada Python	35
Gambar 4. 2 Output Penyakit Jantung Paru pada PHP	35
Gambar 4. 3 Halaman Awal Website	36
Gambar 4. 4 Halaman Awal (Bagian Penyakit).....	37
Gambar 4. 5 Halaman Deskripsi Penyakit	37
Gambar 4. 6 Halaman Konsultasi	38
Gambar 4. 7 Halaman Menampilkan Gejala1.....	39
Gambar 4. 8 Halaman Menampilkan Gejala2.....	39
Gambar 4. 9 Halaman Hasil Konsultasi1	40
Gambar 4. 10 Halaman Hasil Konsultasi2.....	40
Gambar 4. 11 Halaman About	41
Gambar 4. 12 Halaman Awal.....	44
Gambar 4. 13 Halaman konsultasi	44
Gambar 4. 14 Halaman gejala1.....	45
Gambar 4. 15 Halaman gejala2.....	45
Gambar 4. 16 Halaman Hasil.....	46
Gambar 4. 17 Halaman awal.....	48
Gambar 4. 18 Halaman Info Penyakit.....	49
Gambar 4. 19 Halaman Konsultasi	49
Gambar 4. 20 Halaman Gejala.....	50
Gambar 4. 21 Halaman Hasil.....	50
Gambar 4. 22 Halaman About	50
Gambar 4. 23 Task Success	50
Gambar 4. 24 Time On Task.....	50
Gambar 4. 25 Hasil Pengujian Aspek Errors	50

INTISARI

Salah satu bagian dari interaksi manusia dan komputer adalah antarmuka pengguna (*User Interface*). Antarmuka pengguna (*User Interface*) merupakan bagian dari perangkat lunak yang menjadi jendela bagi *user* untuk dapat melihat, mendengar ataupun menyentuh secara langsung, sehingga *user* dapat mengetahui kemampuan sistem serta salah satu jembatan bagi kemampuan perangkat lunak dalam membantu memenuhi kebutuhan pengguna. Merancang antarmuka pengguna dengan baik menjadi hal yang penting dalam pembuatan sebuah aplikasi perangkat lunak karena hal tersebut yang akan secara langsung berhubungan dengan pengguna.

Pada penelitian ini dirancang sebuah antarmuka untuk aplikasi mendiagnosis penyakit dengan gejala kaki bengkak. Perancangan antarmuka akan dilakukan dengan menerapkan metode *user centered design*, dimana dalam proses perancangan antarmuka pengguna akan ikut berpartisipasi dalam menentukan desain antarmuka yang dibangun. Aplikasi yang dibangun. Aplikasi yang dibangun berbasis web

Berdasarkan hasil perancangan, analisis dan implementasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil uji *usability tesing* terhadap desain penulis berargumen bahwa desain yang telah dibangun dapat dikatakan *user friendly* bagi pengguna, karena diperoleh nilai sebesar 82% untuk keseluruhan hasil *usability tesing*. Dimana nilai tersebut masuk dalam skala “Setuju Sekali” untuk desain antarmuka yang di bangun dan penerapan metode *user centered design* dalam penelitian ini dianggap berhasil, karena pada hasil pengujian menunjukkan hasil bahwa pengguna dapat menggunakan sistem dengan baik

Kata kunci: *User Interface*, Kaki Bengkak, *User Centered Design*.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Penyakit merupakan suatu gejala dimana adanya gangguan yang terjadi pada tubuh dan bisa diakibatkan banyak faktor. Gejala yang timbul bisa menjadi peringatan bahwa kondisi tubuh sedang dalam keadaan tidak baik. Penyakit yang diderita manusia dapat menimbulkan berbagai macam gejala, salah satunya kaki bengkak. Bengkak merupakan respon tubuh secara umum jika mengalami cedera atau peradangan.

Sebelumnya aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit dengan gejala kaki bengkak telah dibangun dan dijadikan sebagai penelitian tugas akhir dengan judul “Sistem Pakar Untuk Menentukan Penyakit Dengan Gejala Kaki Bengkak Menggunakan Metode *Forward Chaining*”. Aplikasi tersebut dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Python. Dalam salah satu batasan masalah yang disampaikan pada penelitian sebelumnya disebutkan, "fokus penelitian adalah pada implementasi metode *forward chaining* dalam sistem pakar. Fasilitas penjelasan, akuisisi pengetahuan, dan antarmuka tidak menjadi fokus penelitian" (Prabowo, 2016) .

Salah satu bagian dari interaksi manusia dan komputer adalah antarmuka pengguna (*User Interface*). Antarmuka pengguna (*User Interface*) merupakan bagian dari perangkat lunak yang menjadi jendela bagi *user* untuk dapat melihat, mendengar ataupun menyentuh secara langsung, sehingga *user* dapat mengetahui kemampuan sistem serta salah satu jembatan bagi kemampuan perangkat lunak dalam membantu memenuhi kebutuhan pengguna. Merancang antarmuka pengguna dengan baik menjadi hal yang penting dalam pembuatan sebuah aplikasi perangkat lunak karena hal tersebut yang akan secara langsung berhubungan dengan pengguna.

Salah satu pendekatan antarmuka pengguna yang dapat digunakan adalah *User Centered Design* (UCD). *User Centered Design* (UCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. *User centered design* (UCD) juga sering disebut sebagai *human centered design*. Menurut ISO 13407 (1999), *human centered design* adalah sebuah pendekatan pengembangan sistem interaktif yang secara khusus fokus untuk membuat sebuah sistem berguna.

Konsep dari *User Centered Design* adalah *user* sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, tujuan/sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna.

Dalam saran yang diberikan peneliti sebelumnya untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah "Dilakukan penelitian dalam antar muka yang lebih baik ..., ... selain itu, dilakukan juga pengembangan bagaimana sistem menampilkan pertanyaan yang mudah dimengerti dan dipahami oleh pengguna karena sistem yang telah dibangun hanya dilihat dari sisi pakar saja" (Prabowo, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh *User Interface Engineering, Inc* diketahui 60% waktu terbuang karena orang tidak bisa menemukan informasi yang ingin didapat, dan hal ini berdampak pada penurunan produktifitas dan meningkatkan frustrasi (Usability.gov, 2016). Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan mengembangkan aplikasi sistem pakar yang sebelumnya telah dibangun, dengan fokus penelitian untuk mengembangkan sisi antarmuka pengguna, dengan menerapkan metode UCD, sehingga aplikasi tersebut tidak hanya dapat dilihat oleh pakar tetapi juga bisa digunakan dan berguna bagi user, serta dalam penelitian ini diharapkan perancangan antarmuka yang akan dibuat dapat membantu user dalam mendapatkan informasi. User yang akan dipilih untuk terlibat dalam penelitian ini memiliki beberapa kriteria, yaitu user usia dewasa penuh dengan *range* usia 25 tahun-65 tahun (Efendi & Makhfudli, 2009). Tujuan dari di tentukannya kriteria bagi user yang akan berpartisipasi adalah untuk membantu dalam merancang antarmuka dan memperjelas *Subject Experiment*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimana penerapan metode *User Center Design* dalam membangun antarmuka aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit dengan gejala kaki bengkak. Diharapkan, antarmuka yang dibangun dapat membantu pengguna dalam memahami jalannya pengoperasian aplikasi yang digunakan.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Lingkup objek studi adalah user usia dewasa dengan range usia dari 25-65 tahun.
2. Tidak mengembangkan basis pengetahuan dan mekanisme inferensi.
3. Metode pengujian menggunakan metode *usability testing*
4. Website yang akan dirancang tidak responsif

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membangun antarmuka yang dapat dipahami dan dimengerti bagi pengguna dengan menerapkan *User Centered Design* sebagai metode pendekatan untuk merancang antarmuka. Aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit dengan gejala kaki bengkok hasil penelitian Prabowo (2016).

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. User dapat terbantu dalam menggunakan aplikasi sehingga bisa mendapatkan informasi yang diinginkan.
2. Menjadi salah satu pertimbangan untuk membangun antarmuka aplikasi sistem pakar pada penelitian berikutnya, dengan mengikut sertakan kepuasan penggunaan sistem dari sisi pengguna.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode kuesioner. Kuesioner akan disusun dari sejumlah pertanyaan untuk mengetahui masalah yang dihadapi pengguna, sehingga dapat diketahui apa yang menjadi kebutuhan pengguna.

2. Tahap *Design*

Ditahap ini penulis akan melakukan perancangan desain untuk aplikasi yg dibangun. Pada tahap ini penulis akan bekerjasama dengan pengguna dalam mendesain aplikasi yang dibuat. Metode yang akan digunakan adalah metode *User Centered Design*. Dengan metode ini, pengguna akan berpartisipasi menentukan apa yang akan ada pada aplikasi. Untuk perancangan desain antarmuka akan dilakukan beberapa kali iterasi prototype, dengan melibatkan pengguna.

3. Metode evaluasi

Metode pengujian yang akan digunakan adalah observasi menggunakan metode skenario. Penulis akan merancang beberapa pertanyaan dan skenario untuk mengetahui kepuasan pengguna dan menggunakan metode evaluasi usability testing untuk sistem yang dibangun, dengan kriteria antara lain: *learnability, efficiency, memorability, errors, satisfaction*

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bab 1 atau bab PENDAHULUAN berisikan gambaran tentang penelitian yang akan dilakukan. Gambaran tersebut dijelaskan pada bagaian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

Pada bab 2 atau bab TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI berisikan tentang pembahasan teori-teori serta dasar-dasar pengetahuan mengenai metode yang digunakan dan desain yang akan dibuat.

Pada bab 3 atau bab ANALISIS DAN PERANCANGAN DESAIN Berisi tentang tahapan-tahapan rancangan desain yang berisi rancangan desain yang akan dibuat, kebutuhan pendukungnya, dan langkah-langkah pembuatan sistem.

Pada bab 4 atau bab IMPLEMENTASI DAN ANALISIS DESAIN berisikan tentang hasil dari perancangan yang dilakukan, dan analisis dari perancangan antarmuka berdasarkan *usability testing* menggunakan *user centered design*.

Pada bab 5 atau bab KESIMPULAN DAN SARAN berisikan kesimpulan yang di dapat setelah penelitian selesai dilakukan, serta berisi saran pengembangan sehingga menjadi bahan pemikiran bagi para pembaca yang ingin mengembangkan.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, analisis dan implementasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

- a. Dari hasil uji *usability tesing* terhadap desain penulis berargumen bahwa desain yang telah dibangun dapat dikatakan *user friendly* bagi pengguna, karena diperoleh nilai sebesar 82% untuk keseluruhan hasil *usability tesing*. Dimana nilai tersebut masuk dalam skala “Setuju Sekali” untuk desain antarmuka yang di bangun.
- b. Penerapan metode *user centered design* dalam penelitian ini dianggap berhasil, karena pada hasil pengujian menunjukkan hasil bahwa pengguna dapat menggunakan sistem dengan baik

5.2. Saran

Adapun saran yang penulis dapat berikan:

- a. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka dapat dilakukan pengembangan berlanjut terhadap *design* yang sudah dibuat, maka dapat dilakukan pengembangan desain yang responsif dan dapat dikembangkan juga dalam basis *mobile*
- b. Dilakukan penggalian informasi yang lebih mendalam untuk menerjemahkan *requirement terminology* yang membahas design

Daftar Pustaka

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). *User-Centered Design*. W. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 1-7.
- Ardhiyani, Jelita Bachtiar, Adam Mukharil. (2016). ANALISIS USER INTERFACE MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN KOSAKATA UNTUK ANAK TUNARUNGU. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1-3.
- Cooper, D., & Schindler, P. (2006). *Business Research Methods*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Efendi, F., & Makhfudli. (2009). In *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan* (p. 243). Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Handiwidjojo, W., & Ernawati, L. (2016). Pengukuran tingkat ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan Studi: Duta Wacana Internal Transaction (Duwit). *JUISI*, 2-6.
- Hendriyadi, & Mulyati, R. (2014). Usability Testing Sistem Informasi: Studi Kasus Pada Aplikasi Repositori Publikasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. *Usability Testing Sistem Informasi*, 55-62.
- J. Earthy, B. S. Jones, & N. Bevan. (2012). *ISO Standards for User-Centered Design and the Specification of Usability*. USA: Usability in Government Systems.
- Kusrini. (2006). *Sistem Pakar Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- Meidian, I. (2010). Membangun Sistem Penjualan Online Dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) : Studi Kasus Toko De-Gauss. *Skripsi FMIPA UUPI*, 42-49.
- Nielsen, J. (2012, Januari 4). *Usability 101: Introduction to Usability*. Retrieved from Usability 101: Introduction to Usability.: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

- Ola, Y. Y., Suyoto, & Purnomo, S. (2016). PENGUJIAN USABILITY ANTARMUKA APLIKASI. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5-7.
- Pusat Data dan Info Kementrian Kesehatan RI;. (2015). Menuju Eliminasi Filariasis 2020. *ISSN 2442-7659*, 1.
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing : How to Plan, Design, and Conduct effective Test*. Canda: Wiley Publishing, Inc.
- Paskalis, P., Hidayati, S.Kom., M.T., H., & Darwiyanto, ST.,M.T., E. (2015). Implementasi User Centered Design untuk Merancang Antarmuka. *e-Proceeding of Applied Science*, 7-8.
- Prabowo, Y. (2016). Sistem Pakar Unuk Menentukan Penyakit Dengan Gejala Kaki BengkakMenggunakan Metode Forward Chaining. *perpustakaan UKDW*, 15-20.
- Putra, J. A., Nugroho, L. E., & Hartanto, R. (2017). Redesain serta Evaluasi Website Menggunakan Pendekatan User-Centered Design. 4-7.
- Santoso, I. (2009). *Interaksi Manusia Dan Komputer Edisi 2*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Saputri, S. I., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* , 4-9.
- Stone, D., Jarret, C., Woodroffe, M., & Minocha, S. (2005). *User Interface Design and Evaluation*. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publisher-Elsevier.
- Usability.gov. (2016, may 31). *Usability Testing*. Retrieved from Retrieved: <https://www.usability.gov>
- Widhiarso, W., Jessianti, & Sustini . (2007). Metode UCD (User Centered Design) Untuk Pencangan Kios Informasi Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ. *Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP Volume 3 nomor 3*, 6-10.