

**IMPLEMENTASI USER *CENTERED DESIGN* (UCD) PADA
PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN
RUMAH SAKIT**

SKRIPSI

Oleh :
WINDA YULISTIANA
NIM. 17650120



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2022**

**IMPLEMENTASI USER *CENTERED DESIGN* (UCD) PADA
PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN
RUMAH SAKIT**

SKRIPSI

**Diajukan kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:
WINDA YULISTIANA
NIM. 17650120**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI USER *CENTERED DESIGN* (UCD) PADA PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT

SKRIPSI

Oleh :
WINDA YULISTIANA
NIM. 17650120

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal : 14 Juni 2022

Dosen Pembimbing I



Supriyono, M.Kom
NIP. 19841010 201903 1 012

Dosen Pembimbing II



Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 19771020 200912 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 19771020 200912 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI USER *CENTERED DESIGN* (UCD) PADA PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT

SKRIPSI

Oleh:
WINDA YULISTIANA
NIM. 17650120

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Tanggal 14 Juni 2022

Susunan Dewan Penguji

- | | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| 1. Penguji Utama | : | <u>Fajar Rohman Hariri, M.Kom</u>
NIP. 19890515 201801 1 001 | () |
| 2. Ketua Penguji | : | <u>Dr. Totok Chamidy, M.Kom</u>
NIP. 19691222 200604 1 001 | () |
| 3. Sekretaris Penguji | : | <u>Supriyono, M.Kom</u>
NIP. 19841010 201903 1 012 | () |
| 4. Anggota Penguji | : | <u>Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM</u>
NIP. 19771020 200912 1 001 | () |

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM
NIP. 19771020 200912 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winda Yulistiana

NIM : 17650120

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Implementasi *User Centered Design (UCD)* Pada Pengembangan Aplikasi Manajemen Rumah Sakit

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 24 Juni 2022

Yang membuat pernyataan



Winda Yulistiana
NIM 17650120

HALAMAN MOTTO

“Great things are not done by impulse, but by a series of small things brought together.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Shalawat dan salam bagi Rasul-Nya

Penulis persembahkan sebuah karya ini kepada:

Pertama penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis yang tercinta, terkasih dan tersayang. Bapak Su'ud dan Ibu Mahtum yang telah memberikan dukungan, didikan yang luar biasa, dan doa yang tak henti. Teruntuk kakak saya Diky Octavian dan semua keluarga besar yang selalu *support* dan memberikan saya semangat untuk terus berusaha menyelesaikan penelitian.

Dosen pembimbing penulis Bapak **Supriyono, M. Kom** selaku pembimbing 1 dan Bapak **Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT** selaku pembimbing 2 yang dengan sabar dalam membimbing terhadap jalannya penelitian penulis, dan selalu memberikan upaya terbaik dan stimulus positif agar tetap semangat dalam menjalani tahap penelitian. Seluruh dosen Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan segenap civitas akademika Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan bimbingan, arahan, mengalirkan ilmu pengetahuan, pengalaman serta wawasan sebagai pedoman bekal bagi penulis.

Sahabat-sahabat seperjuangan yang telah menemani dan membantu penulis. Terima kasih kepada Vera Maulidia dan Nurul Khafidoh karena telah memberikan dukungan penuh kepada penulis. Terima kasih juga kepada teman-teman yang selalu memberikan semangat dan juga dukungan kepada penulis Linda Rohmawati, Rofi'ul Khasanah, Layla Qomariyah, Nabila Maulida, Nur Ainiyah Izzah, Laela Nurul Qomariyah dan teman-teman satu bimbingan. Syukur dan terima kasih penulis ucapkan untuk mereka.

Teman-teman sekaligus keluarga Teknik Informatika 2017 UNOCORE yang telah memberikan semangat, dukungan sekaligus doa.

Orang-orang yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, dukungan, motivasi dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
مختصرة نبذة.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II STUDI PUSTAKA	9
2.1 Kerangka Kerja.....	9
2.2 Penelitian Terkait	9
2.3 Landasan Teori	12
2.3.1 Rumah Sakit.....	12
2.3.2 Rekam Medis	13
2.3.3 User Centered Design (UCD).....	13
2.3.4 Kelebihan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD).....	14
2.3.5 <i>Odoo (On Demand Open Object)</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Pengumpulan Data	16

3.2 Metode <i>User Centered Design</i> (UCD).....	16
3.2.1 Merencanakan Proses Yang Berpusat Pada Manusia	20
3.2.2 Menentukan Konteks Pengguna	20
3.2.3 Menentukan Kebutuhan.....	21
3.2.4 Membuat Solusi dan Desain Pengembangan.....	22
3.2.5 Evaluasi Produk	28
3.3 Metode Pengujian.....	28
3.3.1 <i>Usability</i>	28
3.3.2 Metode <i>System Usability Scale</i>	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Implementasi Sistem	33
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	33
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	33
4.2 Implementasi Metode <i>User Centered Design</i>	34
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	35
4.2.2 Halaman <i>Home</i>	36
4.2.3 Halaman Menu Admin	37
4.2.4 Halaman Menu <i>User</i>	37
4.2.5 Halaman Layanan	38
4.2.6 Halaman Jadwal.....	38
4.2.7 Halaman Menu Informasi	39
4.2.8 Halaman <i>Profile</i>	39
4.2.9 Halaman Menu Pasien	40
4.3 Pengujian Sistem	40
4.3.1 <i>Usability</i>	41
4.3.2 Metode <i>System Usability Scale</i>	41
4.4 Integrasi Islam	58
BAB V PENUTUP.....	61
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Kerja	9
Gambar 3.1 Diagram Tahapan Metode UCD	17
Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin.....	22
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram User</i>	23
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram Laporan</i>	23
Gambar 3.5 Desain <i>Database</i>	24
Gambar 3.6 Desain Halaman Utama.....	25
Gambar 3.7 Desain Halaman Admin	25
Gambar 3.8 Desain Halaman Input Data Pasien.....	26
Gambar 3.9 Desain Halaman Input Data Dokter	26
Gambar 3.10 Desain Halaman Registrasi	27
Gambar 3.11 Desain Halaman Laporan Data Pasien	27
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	35
Gambar 4.2 <i>Login Pasien</i>	36
Gambar 4.3 Halaman <i>Home</i>	36
Gambar 4.4 Halaman Menu Admin	37
Gambar 4.5 Halaman Menu <i>User</i>	37
Gambar 4.6 Halaman Layanan.....	38
Gambar 4.7 Jadwal Layanan Rumah Sakit dan Dokter	38
Gambar 4.8 Halaman Menu Informasi.....	39
Gambar 4.9 Halaman <i>Profile</i>	39
Gambar 4.10 Halaman Menu Pasien.....	40
Gambar 4.11 Hasil Interpretasi Skor SUS	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelebihan Metode UCD	14
Tabel 3.1 Deskripsi Konteks Pengguna Sistem Manajemen Rumah Sakit.....	21
Tabel 3.2 Pertanyaan Metode SUS	30
Tabel 4.1 Hasil Identifikasi User	34
Tabel 4.2 Data Responden	42
Tabel 4.3 Rekapitulasi Penilaian Responden	44
Tabel 4.4 Perhitungan Skor.....	47
Tabel 4.5 Statistik Distribusi Frekuensi Q1	48
Tabel 4.6 Statistik Distribusi Frekuensi Q2	48
Tabel 4.7 Statistik Distribusi Frekuensi Q3	49
Tabel 4.8 Statistik Distribusi Frekuensi Q4	50
Tabel 4.9 Statistik Distribusi Frekuensi Q5	51
Tabel 4.10 Statistik Distribusi Frekuensi Q6	51
Tabel 4.11 Statistik Distribusi Frekuensi Q7	52
Tabel 4.12 Statistik Distribusi Frekuensi Q8	53
Tabel 4.13 Statistik Distribusi Frekuensi Q9	53
Tabel 4.14 Statistik Distribusi Frekuensi Q10	54

ABSTRAK

Yulistiana, Winda. 2022. **Implementasi *User Centered Design* (UCD) Pada Pengembangan Aplikasi Manajemen Rumah Sakit**. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing : (I) Supriyono, M.Kom. (II) Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT

Kata Kunci : Rumah Sakit, Sistem Informasi Manajemen, User Centered Design

Tujuan dari penelitian ini adalah implementasi metode *User Centered Design* (UCD) pada pengembangan sistem informasi manajemen rumah sakit Dr. Etty Asharto. SIMRS Dr. Etty Asharto sebelumnya mengalami kendala terkait dengan keterbatasan *low data* ketika akses data. Setelah berjalan 5 tahun kedepan maka harus ada *cut off*, pengembangan aplikasi ini dirancang menggunakan Odoo ERP (*Enterprise Resource Planning*), dan tidak perlu adanya *cut off* data karena menggunakan sistem ERP dengan menggunakan metode *User Centered Design*, maka perlu adanya kesesuaian antara pengguna dan aplikasi yang dikembangkan. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini antara lain : studi *literature*, buku, penyebaran kuesioner yang berfungsi untuk menggali kebutuhan user dalam menentukan fungsionalitas sistem dan digunakan untuk pengevaluasian sistem. Berdasarkan pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* dengan jumlah sampel 60 responden, maka diperoleh nilai rata-rata 69,8. Menunjukkan bahwa sistem termasuk dalam kategori baik sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan, dengan kriteria penilaian pada *Adjective rating* adalah *Good*, dengan *Grade Scale* nilai D. Artinya sistem tersebut cukup baik digunakan oleh user.

ABSTRACT

Yulistiana, Winda. 2022. **Implementation of User Centered Design (UCD) In Hospital Management Application Development**. Thesis. Department of Informatics Engineering Faculty of Science and Technology Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Supervisor : (I) Supriyono, M.Kom. (II) Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT

Keywords: Hospital, Management Information System, User Centered Design

The purpose of this study is the implementation of the User Centered Design (UCD) method on the development of the Dr. Hospital management information system. Ety Asharto. SIMRS Dr. Ety Asharto previously experienced problems related to low data limitations when accessing data. After running for the next 5 years, there must be a cut off, the development of this application is designed using Odoo ERP (Enterprise Resource Planning), and there is no need for a data cut off because it uses an ERP system using the User Centered Design method, it is necessary to have a match between the user and the application which was developed. Data collection methods used in this study include: literature studies, books, distributing questionnaires that function to explore user needs in determining system functionality and are used for system evaluation. Based on usability testing using the System Usability Scale method with a sample of 60 respondents, the average value is 69.8. Indicates that the system is included in the good category according to the calculations that have been made, with the assessment criteria for the Adjective rating is Good, with a Grade Scale value of D. This means that the system is quite good for use by the user.

مختصرة نبذة

بوليستيانا ، ويندا.2022. تنفيذ التصميم المتمحور حول المستخدم (UCD) في تطوير تطبيقات إدارة المستشفيات. فرضيئل. قسم هندسة المعلوماتية بكلية العلوم والتكنولوجيا مولانا مالك إبراهيم الدولة جامعة الإسلامية. مالانج. المشرف : (1) Supriyono، M.Kom. (الثاني) Fachrul Kurniawan، M.MT

المستخدم على يركز تصميم ، الإدارية المعلومات نظام ، مستشفى :المفتاحية الكلمات

معلومات نظام تطوير على (UCD) المستخدم حول المتمحور التصميم أسلوب تنفيذ هو الدراسة هذه من الغرض البيانات قيود بانخفاض تتعلق مشاكل سابقاً أشارتو إيتي واجهت د. SIMRS. أشارتو إيتي. الدكتور مستشفى إدارة تطوير تصميم تم وقد ، انقطاع هناك يكون أن يجب ، قادمة سنوات 5 لمدة التشغيل بعد. البيانات إلى الوصول عند نظام يستخدم لأنه البيانات لقطع حاجة توجد ولا ، (المؤسسات موارد تخطيط) Odo ERP باستخدام التطبيق هذا والتطبيق المستخدم بين تطابق هناك يكون أن الضروري من ، المركزي التصميم طريقة المستخدم باستخدام ERP وتوزيع والكتب الأدبية الدراسات :الدراسة هذه في المستخدمة البيانات جمع طرق تشمل. تطويره تم الذي بناءً. النظام لتقييم والمستخدم النظام وظائف تحديد في المستخدم احتياجات استكشاف على تعمل التي الاستبيانات يبلغ ، مستجيباً 60 من عينة مع System Usability Scale طريقة باستخدام الاستخدام قابلية اختيار على التقييم معايير مع ، إجراؤها تم التي للحسابات وفقاً جيدة فئة في مدرج النظام أن إلى يشير. 69.8 القيمة متوسط المستخدم قبل من للاستخدام جداً جيد النظام أن يعني وهذا. D. الدرجة مقياس قيمة مع ، جيد الصفة لتصنيف

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit sebagai salah satu pusat pelayanan medis yang akan melayani pasien dalam berbagai cara secara konsisten, misalnya menawarkan jenis bantuan dan kegiatan akan mempengaruhi kondisi dan sensasi kenyamanan karena ini menyangkut kehidupan pasien. Selain menawarkan jenis bantuan, rumah sakit juga harus mengelola informasi. Administrasi penanganan informasi yang diberikan dapat mempengaruhi manfaat dan dapat menjadi elemen untuk mengakui administrasi yang berkualitas dengan sistem yang modern. (Yudarmawan et al., 2020).

Salah satu dampak inovasi data terhadap penanganan informasi di rumah sakit adalah unit rekam medis. Dalam administrasi kesehatan, rekam medis adalah dokumen yang berisi catatan penting atau arsip yang diberikan kepada pasien, termasuk: identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan administrasi yang berbeda. Hal ini sangat berguna dan memudahkan pihak rumah sakit dalam memberikan jenis bantuan kepada pasien dalam mencari informasi, dan memberikan data yang tepat kepada pasien sehingga dapat mempercepat administrasi (Sopiah et al., n.d.). Salah satu media informasi yang banyak bermunculan saat ini adalah website. Website ini dipilih karena aksesnya yang sederhana, namun tidak semua situs dapat memenuhi standar yang diinginkan pengguna. Seringkali sebuah situs sangat terencana dan memiliki tingkat fungsionalitas yang tinggi, namun tidak mengatasi masalah

pengguna. Seringkali situs tersebut tidak menarik, hal itu dapat menyebabkan pengguna merasa lamban untuk menjelajahi situs tersebut meskipun fakta bahwa data di situs tersebut dapat dianggap cukup untuk mengatasi masalah pengguna.

Berikut firman Allah SWT dalam Al-qur'an tentang manajemen, pengertian yang sama dengan hakikat manajemen adalah al-tadbir (pengaturan) yang terdapat dalam surah (*QS. As-Sajdah 32:5*):

يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ ٠٠١ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ

“Dia mengatur segala urusan dari langit ke bumi, kemudian (urusan) itu naik kepada-Nya dalam satu hari yang kadarnya (lamanya) adalah seribu tahun menurut perhitunganmu.” (QS. As-Sajdah 32:5)

Menurut Tafsir Al-Wajiz / Syaikh Prof. Dr. Wahbah az-Zuhaili, pakar fiqih dan tafsir negeri Suriah (Allah mengatur segala urusan hamba-Nya dari langit sampai bumi). Allah mengatur segala daur, kejadian, dan segala hal yang terjadi. Kemudian, pada hari kiamat Allah akan mengembalikan semua itu kepada-Nya. Semua itu adalah suatu ketetapan dan kepastian dalam Kemahatuan-Nya. Bilangan sehari di alam akhirat/hari kiamat seperti seribu tahun di dunia. Maksud dari bilangan hari di sini adalah lama waktu yang hanya Allah lah yang Maha Tahu, satu hari di sisi Allah adalah seperti seribu tahun menurut orang-orang yang menghadapi hari akhirat/kiamat itu. Adapun hari di akhirat setara dengan lima ribu tahun.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh User Interface Engineering, Inc, 60% dari waktu terbuang percuma karena orang tidak dapat menemukan data

yang mereka butuhkan, hal ini berdampak pada berkurangnya minat klien untuk mengakses situs dan berkurangnya penyampaian data yang dikirimkan. Maka diperlukan suatu metode untuk mengatasi masalah ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk bekerja pada situs yang sudah ada. Konsep dari UCD adalah pengguna sebagai pusat dari pengembangan sistem, semua didasarkan pada pengguna (Paskalis et al., 2015).

Usability merupakan suatu ukuran seberapa mudah aplikasi dapat digunakan oleh pengguna. Untuk membangun sistem informasi yang baik bagi *user* dan memiliki tingkat kenyamanan dan *usability* tinggi, maka dibutuhkan sebuah metode yang mempunyai konsep pengembangan sistem yang berpusat pada calon pengguna. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design*, metode ini dipilih karena proses pengembangan sistem dari awal sampai akhir bergantung pada calon pengguna. *User Centered Design* adalah proses yang interaktif dimana langkah perancangan dan evaluasi dibuat pada permulaan proyek sampai implementasi (Fanani et al., 2018). Pengembangan aplikasi sistem informasi manajemen rumah sakit dengan mengaplikasikan metode *User Centered Design* merupakan proses desain yang berfokus pada *user requirements*. Pendekatan metode ini di optimalkan untuk *end-user* serta ditekankan pada bagaimana kebutuhan dan keinginan *end-user* terhadap sistem yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna sehingga sistem yang dikembangkan bisa bermanfaat serta mudah digunakan bagi pengguna. (Utomo, 2019)

Kunci utama dari hasil dari strategi ini adalah untuk menjalin kedekatan antara *framework engineer* (Programmer) sesuai dengan keinginan atau kebutuhan klien dan bertujuan untuk membuat klien merasa lebih baik dengan titik interaksi yang telah direncanakan. (Iqbal et al., 2020). Dalam berinteraksi langsung dengan pengguna, *User Centered Design* (UCD) dapat mengatasi masalah ketidakmampuan pengguna dalam menggunakan website, dan diharapkan pengguna mampu memahami alur berjalannya system dalam sekali pakai. Penerapan metode *User Centered Design* (UCD) dalam pengembangan website RS Dr. Etty Asharto melibatkan pengguna website untuk memberikan masukan mengenai antarmuka website saat ini.

Keterlibatan user pada penggunaan aplikasi, sehingga perlu adanya kesesuaian antara user dan aplikasi yang dikembangkan. Aplikasi atau website pada Rumah Sakit Dr. Etty Asharto menggunakan PHP *Native* dan memiliki keterbatasan *low data* ketika akses data. Setelah berjalan 5 tahun kedepan maka harus ada *cut off*. Penggunaan PHP *Native* tidak cocok untuk proses bisnis ataupun sistem yang sangat luas, karena *framework* cukup rendah untuk suatu bisnis yang sangat luas, dokumentasi yang sulit karena berasal dari pemikiran programmer itu sendiri. Website Rumah Sakit Dr. Etty Asharto memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai jadwal pelayanan pada Rumah Sakit dan informasi lainnya akan tetapi website Rumah Sakit Dr. Etty Asharto yang saat ini hanya terfokus pada penyampaian informasi mengenai pelayanan dan informasi lainnya tanpa memperhatikan bagaimana website tersebut dapat dipahami dan digunakan oleh pengguna, dan informasi mengenai jadwal praktek

dokter dan fasilitas yang ada disana, tidak ada inputan untuk melakukan login user dan admin, pendaftaran pasien, dan pencatatan rekam medis masih manual.

Maka dalam hal ini diperlukan Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang dirancang menggunakan Odoo ERP (*Enterprise Resource Planning*) ini tidak perlu adanya *cut off* data karena menggunakan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) dengan menerapkan metode *User Centered Design* yang diharapkan mampu memudahkan pengguna menghasilkan *software* yang memiliki *usability* tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan meliputi :

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen rumah sakit dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD) ?
2. Bagaimana merancang solusi dari *user requirement* serta evaluasi dengan melibatkan *user* yang akan menggunakan sistem informasi rumah sakit RSDEA dr. Etty Asharto ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, meliputi :

- a. Sistem informasi manajemen rumah sakit ini dirancang dengan metode *User Centered Design* (UCD) sehingga pada tahap awal pengembangan melibatkan calon pengguna, yaitu menyebar kuesioner kepada calon pengguna.
- b. Sistem informasi manajemen ini berbasis Odoo ERP

- c. Sistem informasi manajemen ini merupakan fasilitas untuk berbagi informasi mengenai kegiatan, berita, informasi, dan berbagai fasilitas yang ada di Rumah Sakit RSDEA dr. Etty Asharto.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancangan sistem informasi manajemen rumah sakit RSDEA dr. Etty Asharto yang sesuai dengan kebutuhan *user* (Pengguna) serta menerapkan metode *User Centered Design*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari aplikasi sistem informasi manajemen Rumah Sakit ini bisa menjadi fasilitas yang dapat dimanfaatkan dengan mudah oleh *user* (pengguna), admin atau petugas rumah sakit.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab, hal ini dilakukan untuk mempermudah mengetahui dan memahami permasalahan yang ada. Berikut merupakan sistematika penulisan di penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada Catatan klinis harus dibuat secara lengkap dan jelas, dibuat dalam bentuk hard copy atau elektronik. *Electronical Medical Record (EMR)* adalah pemanfaatan strategi elektronik untuk mengumpulkan, menyimpan, menangani

dan sampai ke rekam medis pasien yang telah disimpan dalam suatu kerangka administrasi kumpulan data (Novitasari, Santi, dan Deharja, 2020). Keuntungan mendasar dari catatan klinis elektronik adalah puncak dari file atau catatan klinis pasien sehingga benar-benar menjunjung tinggi arah independen dan dapat bekerja untuk memahami kesejahteraan. ahapan ini penulis mencari berbagai teori dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perancangan *user interface*, *User Centered Design*, dan metode-metode lain yang dibutuhkan melalui beberapa buku, jurnal, kuesioner, artikel dan bahan lain yang mendukung untuk penelitian ini.

Dari hasil kuesioner awal yaitu untuk mengetahui kebutuhan informasi apa saja yang diinginkan *user*, dimana kuesioner berisi pertanyaan kepada responden mengenai desain *interface* sistem informasi manajemen rumah sakit dan pertanyaan mengenai informasi apa saja yang perlu di tampilkan di halaman sistem informasi mengenai rumah sakit dan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan masukan-masukan seputar fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan oleh *user*, untuk selanjutnya dilakukan perancangan desain baru berdasarkan hasil diatas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang beberapa analisis seperti analisis masalah, serta mengidentifikasi kebutuhan *user* yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh *user* ketika membuka halaman aplikasi sistem informasi manajemen rumah sakit. Sehingga ketika *user* menggunakan aplikasi ini tidak mengalami kesulitan. Selain itu menjelaskan tahapan dalam mendapatkan data

tentang kebutuhan aplikasi berdasarkan calon *user* dan rancangan desain *interface* yang diinginkan *user*, dan tahapan dari metode *User Centered Design*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang penerapan metode *User Centered Design* (*UCD*) menggunakan pengujian *usability* dengan kuesioner *System Usability Scale* (*SUS*) pada sistem informasi manajemen rumah sakit RSDEA dr. Etty Asharto.

BAB V PENUTUP

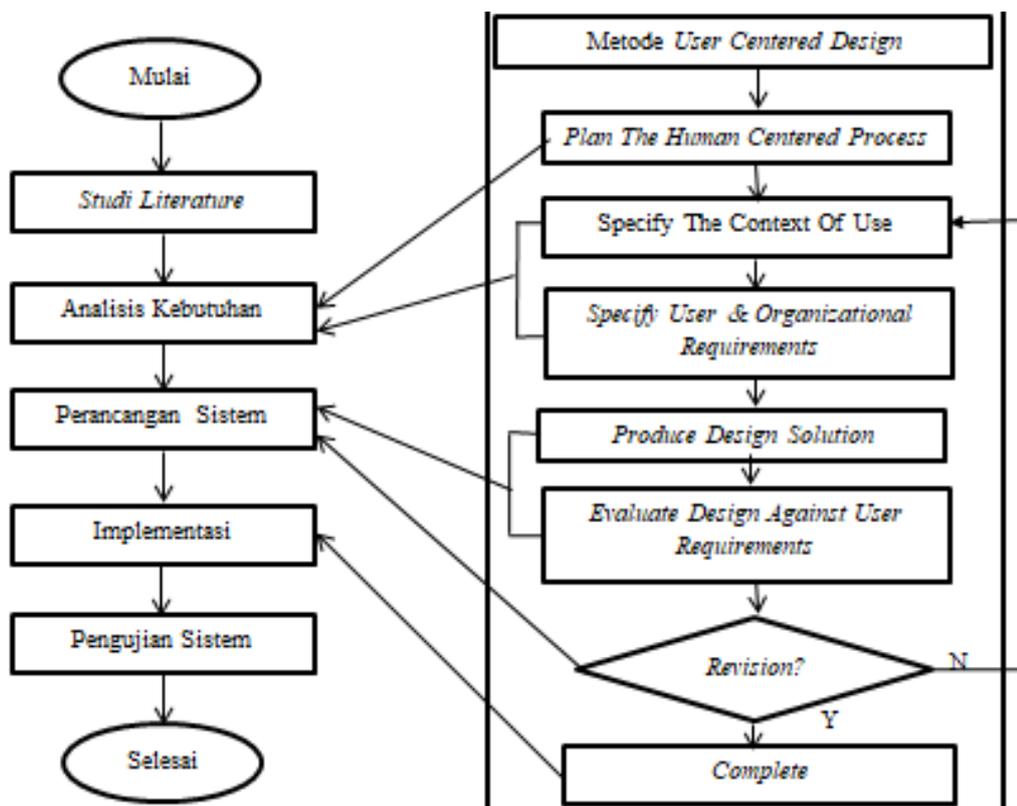
Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian untuk pengembangan sistem.

BAB II

STUDI PUSTAKA

Bab ini menjelaskan beberapa studi pustaka yang digunakan sebagai dasar teori dalam penelitian dan kerangka kerja. selain itu, bab ini juga membahas tentang penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

2.1 Kerangka Kerja



Gambar 2.1 Kerangka Kerja

2.2 Penelitian Terkait

Terdapat beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, di antaranya :

Penelitian mengenai “Analisis Kebutuhan *Electronic Medical Record* (EMR) Pasien Rawat Jalan Dewasa Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) Di RSCM”. Metode penelitian yang digunakan adalah proses *User Centered Design* di UCD, khususnya pemahaman dan penentuan setting klien, penentuan kebutuhan klien dan otoritatif, perencanaan pengaturan yang dibuat dan penilaian rencana kebutuhan klien. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 13 titik rencana interaksi dan konsekuensi penilaian titik konfigurasi interaksi adalah rencana yang dibuat oleh kebutuhan klien dan ada 3 kebutuhan untuk klien dan asosiasi, kebutuhan data, utilitarian dan non- prasyarat praktis.(Novitasari et al., 2020)

Penelitian terkait yaitu “Penerapan Metode UCD (*User Centered Design*) Pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode UCD. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat rencana kerangka aplikasi krisis untuk memecah kebutuhan dan rencana kerangka kerja, yang terdiri dari kerangka kerja, sorotan, desain, gaya tekstual, dimensi teks, dan variasi. Penelitian ini memberikan aplikasi krisis seperti yang ditunjukkan oleh kebutuhan klien.(Iqbal et al., 2020)

Penelitian terkait yaitu “Metode UCD (*User Centered Design*) Untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ”. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi kios informasi pada rumah sakit XYZ yang memberikan informasi-informasi yang berkaitan dengan rumah sakit

menggunakan metode UCD. Hasil dari rancangan ini adalah aplikasi mampu memberikan pelayanan yang lebih baik terutama dalam hal penyampaian informasi kepada masyarakat dan konsumen mengenai rumah sakit XYZ. (Widhiarso et al., 2007)

Penelitian terkait yaitu “Implementasi *User Centered Design* Untuk Merancang Antarmuka Sistem Informasi Eksekutif Pada PT. Pos Indonesia”. PT POS Indonesia sebagai salah satu BUMN di Indonesia belum memiliki sistem informasi yang memberikan fasilitas kepada jajaran eksekutif untuk mengakses informasi secara mudah dalam mengawasi kegiatan layanan masing-masing divisinya. Perancangan, implementasi dan pengujian sistem informasi eksekutif (SIE) PT POS Indonesia menggunakan metode *User Centered Design*. Peran UCD dalam membangun SIE dapat ditinjau dari beberapa aspek, diantaranya : kualitas informasi, kepuasan pengguna, dampak individual, dan dampak organisasional yang berperan dalam penyajian informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. (Paskalis et al., 2015)

Penelitian terkait yaitu “Pembangunan Aplikasi Perangkat Bergerak Program KB Berbasis Android Dengan Menerapkan *User Centered Design*”. Aplikasi program KB berbasis android dengan menerapkan metode *User Centered Design* yang dilakukan dengan melihat dari pengalaman pengguna sehingga dapat memuat aplikasi yang memiliki nilai *usability*. Aplikasi dapat melakukan analisis kebutuhan, identifikasi aktor, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, *use case diagram* dan *use case scenario*. (Rosalina et al., 2018)

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan sarana kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan dimana dalam pelaksanaannya menggunakan berbagai kesatuan anggota tim yang sudah dilatih dan dididik untuk menangani hal-hal medik yang bertujuan pada pemulihan pasien dan pemeliharaan kesehatan. Berbagai kegiatan di bidang kesehatan dilaksanakan dengan berbagai macam pendekatan, seperti: pemeliharaan kesehatan, usaha peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit yang ada, penyembuhan penyakit serta pemulihan kesehatan. Hal tersebut dilakukan berkesinambungan.

Rumah sakit adalah tempat pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan per-orangan secara penuh dan pelayanan yang diberikan meliputi : kegawatdaruratan, rawat jalan maupun rawat inap.

Fungsi rumah sakit adalah :

1. Menyelenggarakan kegiatan pelayanan yang sesuai dengan standar pelayanan dari Rumah sakit seperti pengobatan dan pemulihan kesehatan
2. Memelihara dan melakukan peningkatan kesehatan personal melalui pelayanan yang paripurna
3. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan terhadap SDM sebagai upaya meningkatkan kemampuan dalam hal memberikan layanan kesehatan.

4. Menyelenggarakan penelitian dan mengembangkan teknologi di bidang kesehatan sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan dengan memperhatikan etika ilmu di bidang kesehatan.

2.3.2 Rekam Medis

Rekam medis harus dibuat dengan lengkap dan jelas, dibuat dalam bentuk hard copy atau elektronik. *Electronical Medical Record (EMR)* adalah pemanfaatan metode elektronik untuk mengumpulkan, menempatkan, menangani dan mendapatkan catatan klinis pasien yang telah disimpan dalam kerangka administrasi kumpulan data. (Novitasari et al., 2020). Manfaat utama rekam medis elektronik adalah kelengkapan arsip atau catatan medis pasien sehingga sangat mendukung pengambilan keputusan serta dapat meningkatkan keamanan pasien (Febrianti et al., 2020).

2.3.3 User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) merupakan strategi yang digunakan untuk melakukan desain suatu sistem dengan menggunakan metode yang berfokus pada pengalaman pengguna untuk suatu produk teknologi informasi (Rosalina et al., 2018).

Selama ini kesulitan yang di alami oleh pengguna untuk membaca dan menerjemahkan dokumen yang ada bisa di atasi menggunakan metode *User Centered Design (UCD)* (Widhiarso, 2007).

2.3.4 Kelebihan Metode *User Centered Design* (UCD)

Marcus (2005) juga mencantumkan beberapa manfaat (dalam bentuk tabungan dan kenaikan) terkait UCD dan penggunaanya dalam pengembangan produk (Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Kelebihan Metode UCD (Marcus, 2005)

Savings	<i>Increase (Peningkatan)</i>
	Meningkatkan transaksi / pembelian
Hemat waktu pengembangan	Meningkatkan penjualan produk
Mengurangi biaya perawatan	Meningkatkan lalu lintas, ukuran audiens
Hemat biaya mendesain ulang	Pertahankan pelanggan
Mengurangi biaya dukungan	Menarik lebih banyak pelanggan
Mengurangi biaya pelatihan atau dokumentasi	Meningkatkan pangsa pasar
Hindari litigasi (Dengan menjaga keamanan produk)	Tingkatkan tingkat keberhasilan, kurangi kesalahan pengguna
	Tingkatkan efisiensi / produktivitas
	Tingkatkan kepuasan pengguna
	Meningkatkan kepuasan kerja / mengurangi pergantian pekerjaan
	Tingkatkan kemudahan pengguna
	Tingkatkan kemudahan belajar
	Tingkatkan kepercayaan pada system

2.3.5 Odoo (*On Demand Open Object*)

Odoo atau *On Demand Open Object* (Obek Terbuka Sesuai Permintaan) adalah kerangka kerja atau pemrograman administrasi open source, yang sangat mudah digunakan dan digabungkan. Ada berbagai jenis kerangka kerja odoo, termasuk online, area kerja, dan portabel. Selain

itu, produk ini memiliki banyak manfaat, misalnya, memiliki dan didukung oleh banyak jaringan, modul yang lengkap dan terintegrasi, pendirian yang sederhana, dan biaya yang wajar. Produk ini open source dan memiliki kapasitas ERP (Sebuah ide untuk mengatur dan menangani aset organisasi, sehingga produk ini membawa lebih ke meja selain kegunaan *Enterprise Resource Planning* (ERP)).

Odoo adalah rangkaian aplikasi bisnis *open source* dengan berbagai fungsi manajemen seperti CRM (*Customer Relationship Management*), *e-commerce*, akuntansi, tagihan, manajemen inventori, manajemen gudang, manajemen keuangan, *sales* dan pembelian, manufaktur, hingga manajemen proyek. Dalam menjalankan semua fungsi tersebut, Odoo menerapkan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang mengelola berbagai elemen bisnis secara terintegrasi melalui satu aplikasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menggambarkan tahapan penelitian *User Centered Design* (UCD) pada sistem ini, dan merancang perencanaan dari *user requirement* yang mencakup user yang akan menggunakan sistem ini.

3.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan informasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: studi literature, buku, menyebarkan survei yang mampu menggali kebutuhan user dalam menentukan fungsionalitas sistem dan juga digunakan untuk penilaian evaluasi sistem.

3.2 Metode *User Centered Design* (UCD)

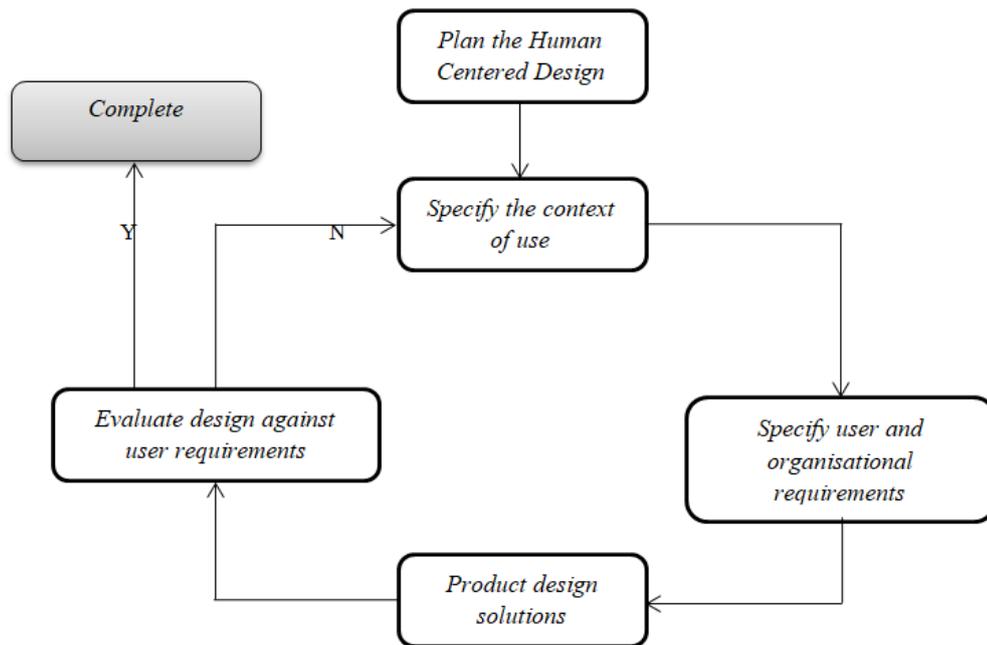
Metode *User Centered Design* adalah dimana pengguna digunakan sebagai titik fokus dari perancangan sistem dan peningkatan yang menyoroti kebutuhan pengguna. Untuk menyelesaikan UCD dengan baik, dibutuhkan *trial and error*, literasi, dan pengalaman saat menghadapi kegagalan. Ada standar dalam UCD yang dapat dimanfaatkan dalam menjalankan *User Centered Design*, antara lain:

- a. Pahami *user* dengan jelas
- b. Desain yang dibuat bersumber pada penelitian yang dicoba pada tiap literasi
- c. Mengutamakan pengalaman pemakaian
- d. Mengaitkan *user* dalam pembuatan serta perancangan desain

Yang terpenting dalam melaksanakan UCD adalah dengan melakukan *user reseach*, yaitu riset atau mencari pengguna, untuk mempermudah dalam

memahami developer dan desainer dengan orang - orang yang ditargetkan menjadi pengguna sistem yang sedang dikembangkan.

Berikut merupakan diagram tahapan metode *User Centered Design*.



Gambar 3.1 Diagram Tahapan Metode UCD

Menurut Albani dan Lombardi (2010) ada 5 proses dari *User Centered Design* berdasarkan ISO 9241-210 : 2010, yaitu :

1. *Plan the Human Centered Design*

Melakukan diskusi kebutuhan *user* dengan orang-orang yang akan terlibat dengan membangun project dan sistem yang berfokus pada pengguna dari awal hingga akhir. Pengguna yang terlibat harus menyadari dan memahami tentang metode ini melalui studi literature, penelitian atau seminar.

2. *Specify the context of use*

Mengidentifikasi orang yang akan menggunakan item atau sistem yang dibuat.

3. *Specify user and organisational requirements*

Tahap mencari data/informasi untuk mengumpulkan kebutuhan *user*, kemudian setelah informasi terkumpul, dilakukan penataan informasi dari kebutuhan *user*, kemudian *user requirements* digambarkan dalam struktur/prosedur yang berbeda, seperti gambar, grafik, dan sebagainya. Siklus ini dapat bekerja dengan desain untuk memuat *storyboard* dan mengajukan tujuan penting untuk membuat item tersebut bermanfaat.

4. *Product design solutions*

Tahap perancangan solusi, dimana peneliti akan membangun rencana sebagai solusi atas sistem yang analisis.

5. *Evaluate design against user requirements*

Melakukan evaluasi adalah tahap penting dalam pengembangan sistem untuk memeriksa apakah tujuan pengguna telah tercapai. Pada tahap ini hasil solusi yang didapat dari tahap sebelumnya dapat dinilai sehubungan dengan kebutuhan pengguna untuk fitur apa yang harus dimasukkan dalam sistem ini.

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk menggali informasi tentang kebutuhan pengguna. Pada tahap awal penelitian akan digunakan metode UCD untuk mengumpulkan data, kemudian akan dibagikan kuesioner. Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuisisioner untuk memperoleh informasi guna memperoleh

kebutuhan pengguna. Calon pengguna mengisi kuesioner yang dibagikan peneliti yang meliputi: desain awal dan 10 pertanyaan mengenai pengujian sistem dengan mengukur jawaban menggunakan skala likert, dimana pertanyaan disusun dalam bentuk kuesioner, kemudian dilanjutkan dengan 5 pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan dimulai dengan Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju. Setiap item kontribusi skor memiliki nilai dari 0 sampai 4. Calon pengguna memberikan masukan sehubungan dengan rancangan dasar yang diberikan oleh peneliti secara lebih rinci atau eksplisit untuk membuat solusi rancangan baru yang diharapkan bisa diubah menjadi sistem yang direncanakan sesuai kebutuhan user sehingga sistem yang dibuat dapat bermanfaat dan mudah untuk digunakan oleh pengguna, karena metode ini meningkatkan kebutuhan dan kebutuhan pengguna.

User yang dirujuk dapat mencakup: orang yang akan menggunakan sistem ini, administrator, staff, spesialis obat, dan pasien atau masyarakat umum. Administrasi dalam sistem ini dipisahkan menjadi dua, yang pertama adalah halaman administrator yang dapat menambah informasi, mengubah informasi, menghapus dan manajemen data. Yang kedua adalah halaman pengguna, di mana ada beberapa administrasi untuk pengguna termasuk: memiliki opsi untuk memberikan atau melihat data rumah sakit kepada pengguna, melihat jadwal operasional klinik darurat dan memperluas kenyamanan yang baik bagi pengguna.

Data hasil kuesioner diuji dengan *usability testing* dengan menggunakan perhitungan skala likert untuk mengetahui akurasi sistem yang meliputi : akurasi mudah dipelajari (*Learnability*), akurasi efisiensi, akurasi mudah di ingat (*Memorability*), akurasi kesalahan (*Errors*) dan akurasi kepuasan (*Satisfaction*).

Uji *usability* ini dapat dianalisis dengan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* untuk menentukan komponen loyalitas konsumen dan mengukur tingkat kenyamanan suatu sistem, sehingga dapat diketahui dengan sangat baik apakah sistem ini memiliki manfaat bagi pengguna.

Setelah mendapatkan pengaturan rencana, peneliti menilai rencana tersebut terlepas dari apakah ada sesuatu yang harus diubah, jika tidak, maka tahap berikutnya adalah perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Dari beberapa referensi yang dirujuk, sistem yang sedang berjalan hanya berfokus pada rawat jalan, rawat inap dan lain sebagainya. Harapan dari sistem yang akan dibuat adalah untuk menggabungkan sistem yang ada dan rancangan desain yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil yang diharapkan dari rancangan ini adalah memiliki pilihan untuk menawarkan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat umum dan pelanggan sehubungan dengan informasi rumah sakit.

3.2.1 Merencanakan Proses Yang Berpusat Pada Manusia

Pada tahap ini dilakukan diskusi dengan orang-orang yang akan terlibat dengan project tersebut, untuk mendapatkan data bahwa proses pembangunan yang dilakukan berfokus pada pengguna. Project akan mencakup pengguna dari tahap awal hingga akhir dari interaksi di mana mereka diperlukan.

3.2.2 Menentukan Konteks Pengguna

Tahap ini mengidentifikasi dan menentukan target *customer* atau *user* dari sistem yang akan dibangun, sehingga user berkontribusi dalam perancangan dan pembangunan sistem dari awal sampai akhir. Berikut deskripsi konteks pengguna dari sistem manajemen rumah sakit :

Tabel 3.1 Deskripsi Konteks Pengguna Sistem Manajemen Rumah Sakit

<i>User</i>	<i>Description</i>
Admin	Admin sebagai <i>user</i> dapat menggunakan semua fitur-fitur yang disediakan oleh system
Pegawai	Pegawai sebagai <i>user</i> dapat menggunakan fitur-fitur yang disediakan oleh sistem dari sisi pegawai/karyawan seperti : melihat data dan informasi yang ada di system
Pasien	Pasien sebagai <i>user</i> dapat menggunakan fitur-fitur yang disediakan oleh sistem dari sisi pasien seperti : daftar pasien dan lihat data, lihat jadwal dokter, lihat resep obat, registrasi

3.2.3 Menentukan Kebutuhan

Pada tahap ini menentukan kebutuhan *user* dan organisasi dengan melakukan penyebaran kuesioner kebutuhan pengguna, tujuannya adalah dengan adanya kebutuhan dan masukan dari user, sehingga sistem dapat bermanfaat dan sesuai dengan harapan *user*. Berikut kebutuhan yang dibutuhkan dari sistem informasi manajemen rumah sakit :

1. Kebutuhan User

Kebutuhan user yaitu sistem yang dibangun dapat menginputkan data yang akan memberikan informasi kepada *user* seperti admin, dokter dan pasien.

- a. Admin dapat melakukan manajemen data dan administrasi seperti melakukan *insert*, *delete* dan *update* data.
- b. Pegawai dapat melakukan manajemen data yang disediakan oleh sistem seperti : melihat data dan informasi yang ada di sistem
- c. Pasien mendapatkan informasi terkait data pasien, lihat jadwal dokter, lihat resep obat, registrasi

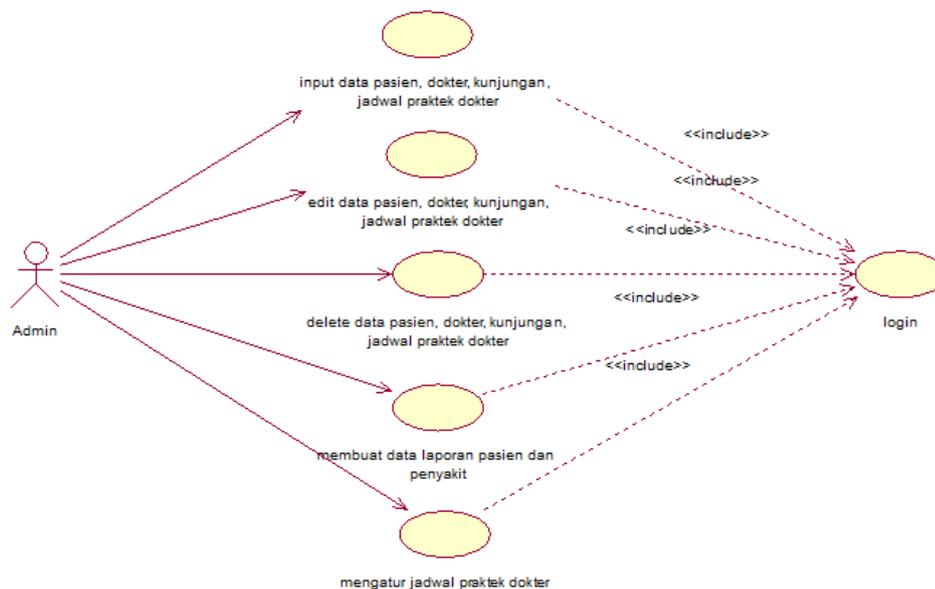
2. Kebutuhan Organisasi

Kebutuhan organisasi yang di maksud adalah dapat memberikan informasi dan kemudahan bagi semua pihak yang menggunakan sistem ini.

3.2.4 Membuat Solusi dan Desain Pengembangan

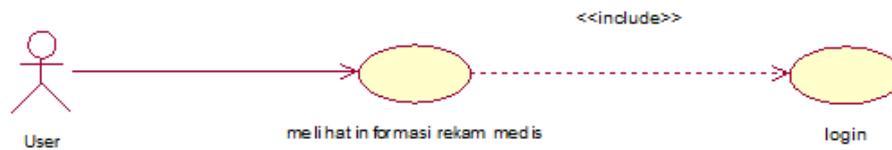
Solusi dapat berupa desain pengembangan yang dapat memudahkan *user* dalam menggunakan sistem ini. Dapat berupa rancangan mengenai sistem informasi yang sedang dibangun, seperti : *Usecase Diagram*, desain database, DFD. Pada peneliian ini terdapat beberapa rancangan diantaranya: *usecase diagram* user dan admin, dan *usecase diagram* laporan

1. Use Case Diagram



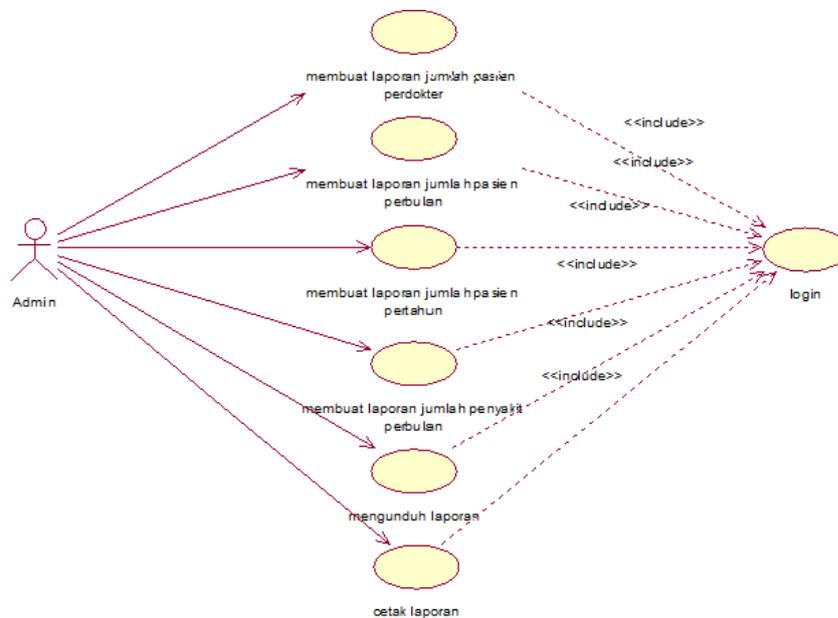
Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin

Dari gambar 3.2 menunjukkan Use Case Diagram Admin untuk mengolah data rekam medis, admin harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat input, edit, dan delete data, membuat laporan, dan mengatur jadwal praktek dokter.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram User*

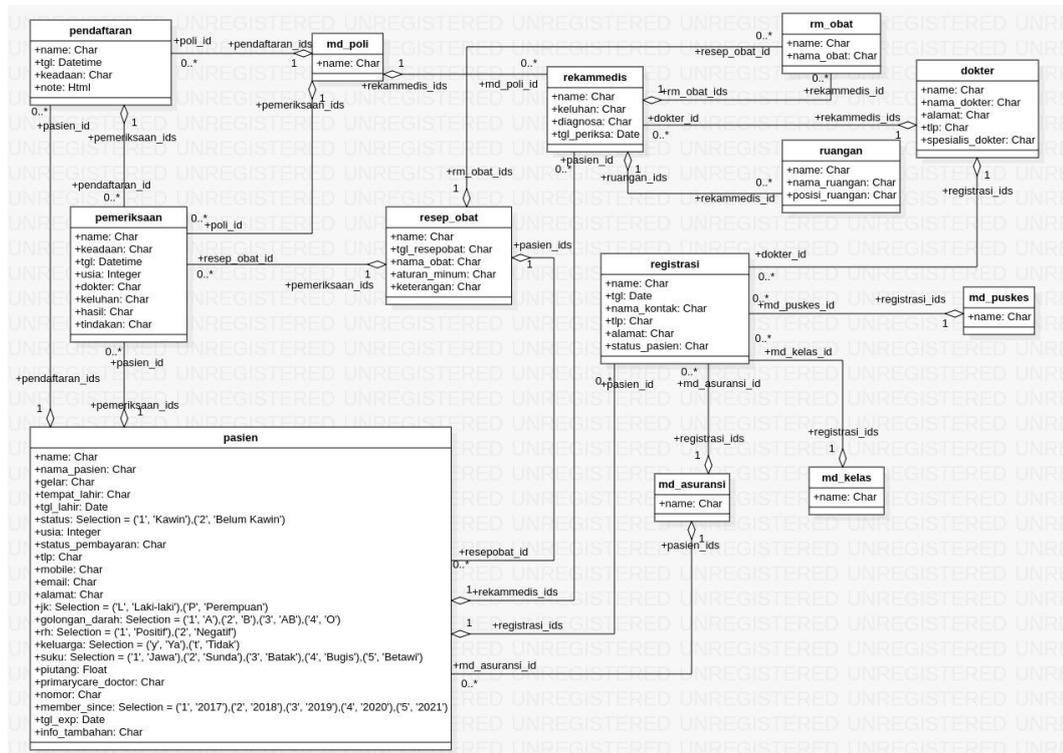
Dari gambar 3.3 menunjukkan *Use Case Diagram User* yang ingin melihat informasi rekam medis yang terdapat dalam sistem ini ,maka harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.4 *Use Case Diagram Laporan*

Dari gambar 3.4 menunjukkan *Use Case Diagram Laporan* dalam manajemen laporan, admin bisa membuat laporan jumlah pasien, membuat laporan data staff, data obat, data dokter dan manajemen data rekam medis, mengunduh laporan dan cetak laporan.

2. Desain Rancangan Database



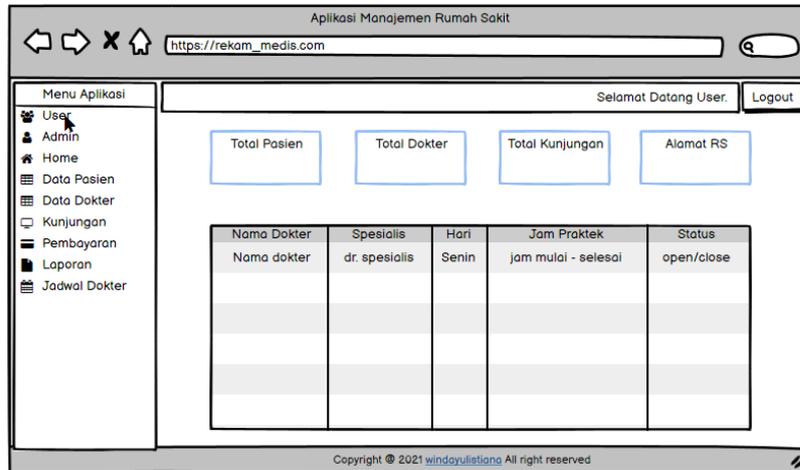
Gambar 3.5 Desain Database

Dari gambar 3.5 menunjukkan Desain Database dari rancangan sistem informasi manajemen rumah sakit yang akan dibangun.

3. Desain Output

Konfigurasi hasil adalah perancangan hasil keluaran sistem yang dapat berupa model UI yang berisi grafik, tabel, atau kerangka yang berisi informasi input dari setiap proses inputan. Berikut desain yang dapat direncanakan menggunakan program perancang *Balsamiq Mockup*:

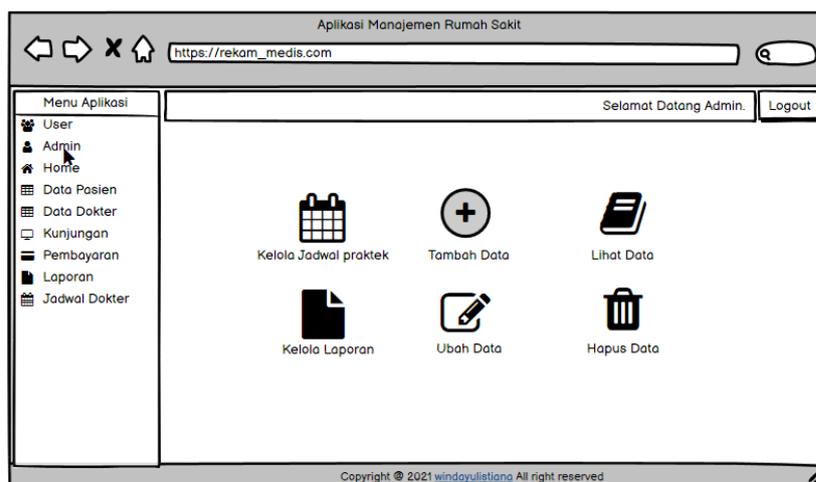
a. Tampilan Halaman Utama



Gambar 3.6 Desain Halaman Utama

Dari Gambar 3.6 menunjukkan Desain Halaman Utama Setelah *user* melakukan login, maka akan muncul tampilan yang berisi konten statistik data jumlah pasien maupun dokter, dibagian pojok kiri atas ada menu search untuk mempermudah user saat mencari informasi dengan hanya memasukkan *keyword*.

b. Desain Halaman Admin



Gambar 3.7 Desain Halaman Admin

Dari Gambar 3.7 menunjukkan Desain Halaman Admin pada Dashboard awal ada menu Admin, dimana admin bisa melakukan CRUD seperti menambahkan, lihat, edit, dan delete data pasien, dokter, kunjungan dan jadwal praktik dokter. Admin juga bisa melakukan manajemen laporan.

c. Desain Halaman Input Data

Aplikasi Manajemen Rumah Sakit
https://rekam_medis.com

Menu Aplikasi

- User
- Admin
- Home
- Data Pasien
- Data Dokter
- Kunjungan
- Pembayaran
- Laporan
- Jadwal Dokter

Lihat Master Pasien

Input Data Pasien

No. Rekam Medis

Tanggal Daftar

Nama

No. Telp

Jenis Kelamin

TTL

Alamat

Copyright © 2021 windayulistiana All right reserved

Gambar 3.8 Desain Halaman Input Data Pasien

Dari Gambar 3.8 menunjukkan Desain Halaman Input Data Pasien, pada halaman input data, hanya admin yang bisa melakukan input data pasien dan data dokter.

Aplikasi Manajemen Rumah Sakit
https://rekam_medis.com

Menu Aplikasi

- User
- Admin
- Home
- Data Pasien
- Data Dokter
- Kunjungan
- Pembayaran
- Laporan
- Jadwal Dokter

Lihat Master Dokter

Input Data Dokter

NIP

Id Spesialis Dokter

Nama

Alamat

No. Telp

Tarif Dokter

Copyright © 2021 windayulistiana All right reserved

Gambar 3.9 Desain Halaman Input Data Dokter

Dari Gambar 3.9 menunjukkan Desain Halaman Input Data Dokter, pada halaman input data, hanya admin yang bisa melakukan input data data dokter.

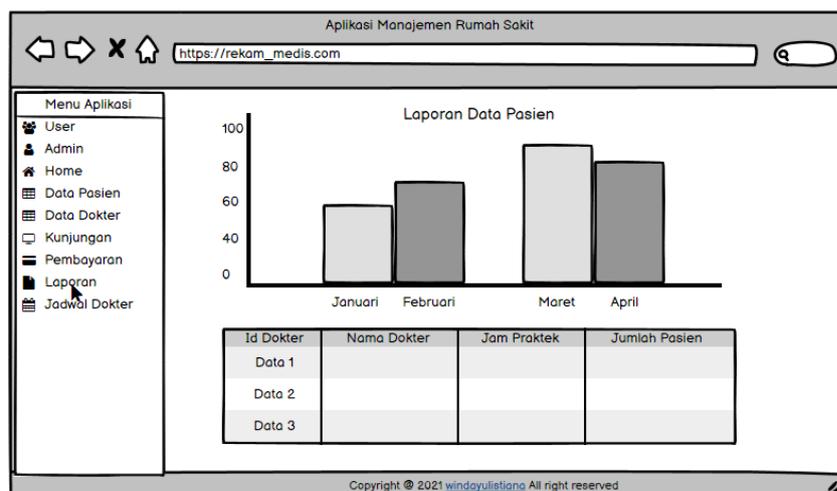
d. Desain Halaman Pembayaran / registrasi

The screenshot shows a web browser window with the URL https://rekam_medis.com. The page title is 'Aplikasi Manajemen Rumah Sakit'. On the left, there is a 'Menu Aplikasi' sidebar with icons for User, Admin, Home, Data Pasien, Data Dokter, Kunjungan, Pembayaran, Laporan, and Jadwal Dokter. The main content area is titled 'Lihat Data Pembayaran' and 'Form Pembayaran'. It contains the following input fields: 'Id Blaya', 'Id Pasien', 'Id Kasir', 'Alamat', 'Tanggal Transaksi' (with a calendar icon and 'April/2021' selected), and 'Jumlah Blaya'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Reset' buttons. A copyright notice 'Copyright © 2021 windayulistiana All right reserved' is visible at the bottom of the page.

Gambar 3.10 Desain Halaman Registrasi

Dari Gambar 3.10 menunjukkan Desain Halaman Registrasi, pada halaman ini merupakan proses transaksi atau pembayaran yang hanya bisa di input oleh admin.

e. Desain Halaman Laporan Data Pasien



Gambar 3.11 Desain Halaman Laporan Data Pasien

Dari Gambar 3.11 menunjukkan Desain Halaman Data Pasien, pada halaman ini merupakan proses transaksi atau pembayaran yang hanya bisa di input oleh admin.

3.2.5 Evaluasi Produk

Tahapan terakhir dilakukan evaluasi atau penilaian terhadap *prototype* yang telah dibuat, berfokus pada pengukuran tingkat usability produk dari *prototype* yang telah dibuat.

3.3 Metode Pengujian

Tepat tidaknya metode UCD (*User Centered Design*) diimplementasikan dalam perancangan dan pengembangan suatu sistem dan apakah itu sesuai dengan kebutuhan sistem *user*, dapat diketahui dengan melakukan uji sistem yang telah dibuat. Pengujian akan dilakukan untuk mengetahui kualitas perangkat lunak tersebut. Ada beberapa perspektif yang akan dicoba pada sistem ini, yaitu:

3.3.1 Usability

Usability adalah suatu ukuran dimana *user* dapat mengakses kegunaan dari sistem dengan seberapa efektif dan efisiennya sistem yang sedang dikembangkan dan kepuasan pengguna dalam mencapai tujuan tertentu (Studi et al., 2018). *Usability testing* adalah metode pengujian untuk mengetahui apakah suatu aplikasi sudah dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna (Nasution & Sari, 2020).

Usability dapat didefinisikan dalam 5 komponen kualitas yaitu :

1. *Learnability*

Mengukur seberapa mudah pengguna dapat mempelajari cara menggunakan suatu produk untuk pertama kalinya;

2. *Efficiency*

Mengukur seberapa cepat pengguna dapat melakukan tugasnya menggunakan produk tersebut;

3. *Memorability*

Sejauh mana pengguna suatu produk mampu mengingat langkah-langkah ataupun proses yang telah dilakukan dengan menggunakan produk tersebut dalam mencapai tujuannya

4. *Error*

adalah seberapa banyak pengguna produk melakukan kesalahan, sejauh apa akibat dari kesalahan tersebut, serta mudah atau tidaknya pengguna mengatasi kesalahannya tersebut

5. *Satisfaction*

adalah apa yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan suatu produk, serta bagaimana tanggapan pengguna terhadap desain produk tersebut secara keseluruhan.

3.3.2 Metode *System Usability Scale*

Pengujian *usability* pada sistem yang direncanakan dapat di analisis menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk menentukan komponen kepuasan konsumen. *System Usability Scale* (SUS) adalah alat survei yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh tingkat *usability* suatu

sistem, sehingga dapat diketahui dengan baik apakah sistem ini memiliki manfaat atau tidak bagi *user*. Model ini diaplikasikan dengan memakai 10 pertanyaan dengan pengukuran jawaban menggunakan skala likert, dimana pertanyaan disusun dengan bentuk kuesioner. Jika responden merasa tidak menemukan skala respon yang tepat, responden harus mengisi titik tengah skala pengujian (Brooke, 1996). Metode uji pengguna SUS ini menggunakan 10 item pertanyaan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 2 Pertanyaan Metode SUS

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	1 – 5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	1 – 5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	1 – 5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	1 – 5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	1 – 5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	1 – 5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	1 – 5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.	1 – 5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	1 – 5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	1 – 5

Kemudian diikuti dengan lima opsi jawaban untuk setiap pertanyannya dimulai dengan Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju. Setiap item kontribusi skor memiliki nilai dari 1 sampai 5, dimulai dari:

- a. Sangat Tidak Setuju = Skor 1
- b. Tidak Setuju = Skor 2

- c. Netral = Skor 3
- d. Setuju = Skor 4
- e. Sangat Setuju = Skor 5

Untuk item ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9) kontribusi skor adalah skala dikurangi 1. Sedangkan untuk item genap (2, 4, 6, 8, dan 10) kontribusi adalah 5 dikurangi posisi skala. Kalikan jumlah skor dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai keseluruhan sistem usability. Berikut rumus perhitungan skor SUS :

$$\text{Nilairata - rata} = \sum_{i=0}^n xi/N$$

Dimana xi : Nilai *score* responden
N : Jumlah Responden

$$\text{Skor SUS} = ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10)) * 2,5$$

Penilaian dalam *System Usability Scale* (SUS) adalah sebagai berikut :

1. Pertanyaan dengan nomor ganjil, maka nilai skor yang dijawab oleh responden pada kuesioner dikurangi 1 poin
2. Pertanyaan dengan nomor genap, maka nilai skor yang dijawab oleh responden pada kuesioner dikurangi 5 poin.
3. Semua skor dijumlahkan kemudian dikalikan dengan 2,5. Nilai kuesioner yang akan diperoleh adalah antara 0 – 100.
4. Nilai rata – rata dari model *System Usability Scale* (SUS) adalah 68. Nilai di atas 68 berarti Puas, sedangkan nilai di bawah 68 berarti Tidak Puas.

Penilaian dilakukan berdasarkan tiga kategori dari *Acceptability Ranges* yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Sedangkan dari sisi tingkat *grade* skala terdapat lima skala yaitu A, B, C, D, dan F dan dari sisi *adjective rating* dari *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini implementasi dari metode *User Centered Design* (UCD) yang digunakan untuk merencanakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit RSDEA dr. Etty Ashartha akan dijelaskan.

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem adalah cara yang paling umum untuk menerapkan rencana ke dalam *framework* yang akan dibuat berdasarkan metode yang digunakan dengan bahasa pemrograman PC. Implementasi sistem yang dibangun ini berbasis Odoo ERP.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi rumah sakit, terdiri dari :

- a. *Processor* AMD A8-6410 QUAD 2.0-2.4GHz
- b. RAM DDR3 sebesar 4 GB
- c. 500 GB HDD

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi rumah sakit, terdiri dari :

- a. Web browser
- b. Microsoft Visual Studio Code
- c. Odoo ERP

4.2 Implementasi Metode *User Centered Design*

Berdasarkan pada Gambar 3.1. Ada lima tahapan implementasi metode UCD, alur utama dari proses metode *User Centered Design* adalah merencanakan proses yang berfokus pada manusia (*Plan the human centered process*), Pada tahap ini persiapan yang mendasari dokter spesialis dilakukan dengan mengarahkan pembicaraan dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan objek pemeriksaan. Tahap selanjutnya adalah menentukan konteks pengguna (*Specify the context users*), selanjutnya adalah hasil identifikasi pengguna beserta deskripsi konteksnya:

Tabel 4.1 Hasil Identifikasi User

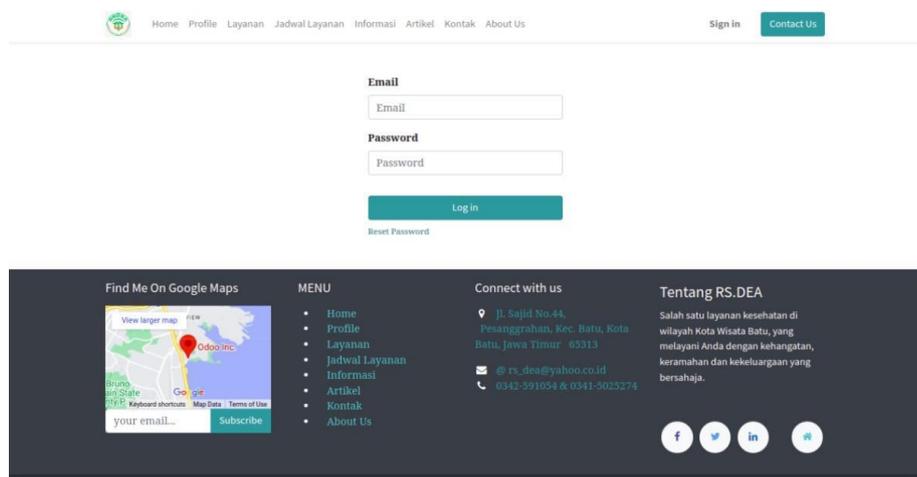
<i>User</i>	<i>Description</i>
Admin	Admin sebagai <i>user</i> dapat menggunakan semua fitur-fitur yang disediakan oleh sistem
Pegawai	Pegawai sebagai <i>user</i> dapat menggunakan fitur-fitur yang disediakan oleh sistem dari sisi pegawai/karyawan seperti : melihat data dan informasi yang ada di sistem
Pasien	Pasien sebagai <i>user</i> dapat menggunakan fitur-fitur yang disediakan oleh sistem dari sisi pasie seperti : daftar pasien dan lihat data, lihat jadwal dokter, lihat resep obat, registrasi

Tahap selanjutnya adalah memutuskan kebutuhan pengguna dan organisasi (*Specify user and organizational requirements*). Pada tahap ini implementasi metode *User Centered Design* dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner sebelum membuat sistem untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan user. Berdasarkan penyebaran kuesioner (Terdapat pada lampiran), maka terlihat bahwa kebutuhan pengguna adalah sebagai berikut:

- a. Admin dapat melakukan manajemen data dan administrasi seperti melakukan *insert*, *delete* dan *update* data.
- b. Pegawai dapat melakukan manajemen data yang disediakan oleh sistem seperti : melihat data dan informasi yang ada di sistem
- c. Pasien mendapatkan informasi terkait data pasien, lihat jadwal dokter, lihat resep obat, registrasi

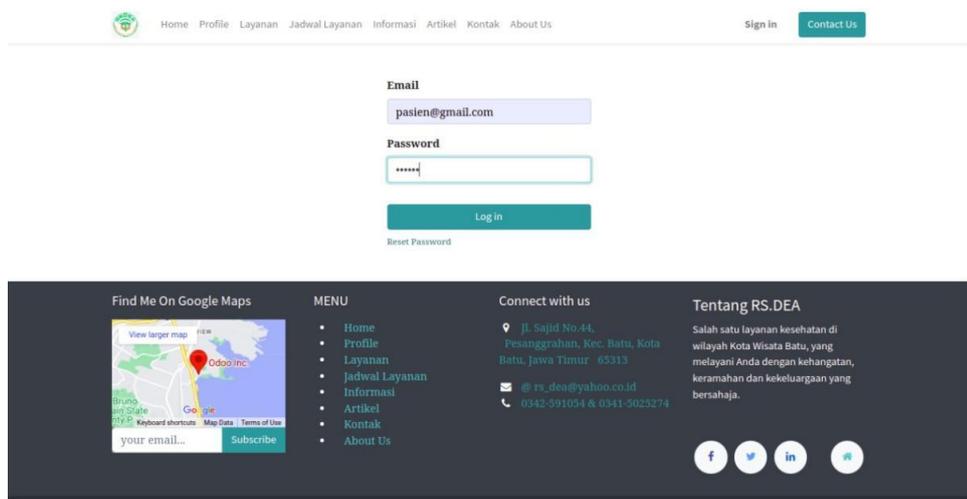
Setelah menentukan kebutuhan user dan organisasi, tahap berikutnya adalah membuat pengaturan dan merencanakan rencana pengembangan, di samping konsekuensi pelaksanaan antarmuka kerangka kerja sesuai dengan kebutuhan klien.

4.2.1 Halaman *Login*



Gambar 4.1 Halaman *Login*

Gambar 4.1 merupakan halaman login admin, untuk menggunakan sistem ini, masing-masing *user* harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat melakukan manajemen data.



Gambar 4.2 *Login Pasien*

Gambar 4.2 adalah tampilan halaman login pasien dan dokter. Masing-masing memiliki *username* dan *password*. Untuk pasien dapat melakukan edit data pribadi, lihat jadwal dokter dan data lainnya, dan bagi dokter dapat melakukan ubah jadwal dokter, lihat informasi pasien.

4.2.2 Halaman *Home*

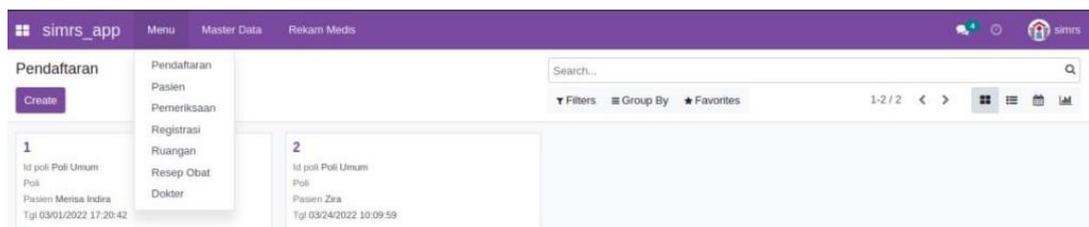


Gambar 4.3 Halaman *Home*

Gambar 4.3 merupakan halaman beranda setelah berhasil login dimana pada halaman tersebut terdapat beberapa menu yang ada pada bagian atas,

dan ada beberapa fitur layanan medical *check-up*, jadwal dokter dan alur pelayanan.

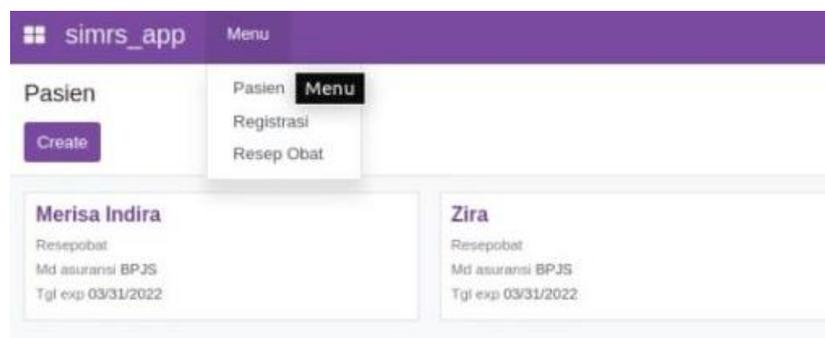
4.2.3 Halaman Menu Admin



Gambar 4.4 Halaman Menu Admin

Gambar 4.4 merupakan tampilan dari halaman menu admin, terdapat beberapa menu, seperti : menu pendaftaran, pasien, pemeriksaan, registrasi, ruangan, dokter, dan pada menu master data, yaitu : master data poli, kelas, pusat kesehatan, dan yang terakhir adalah menu rekam medis.

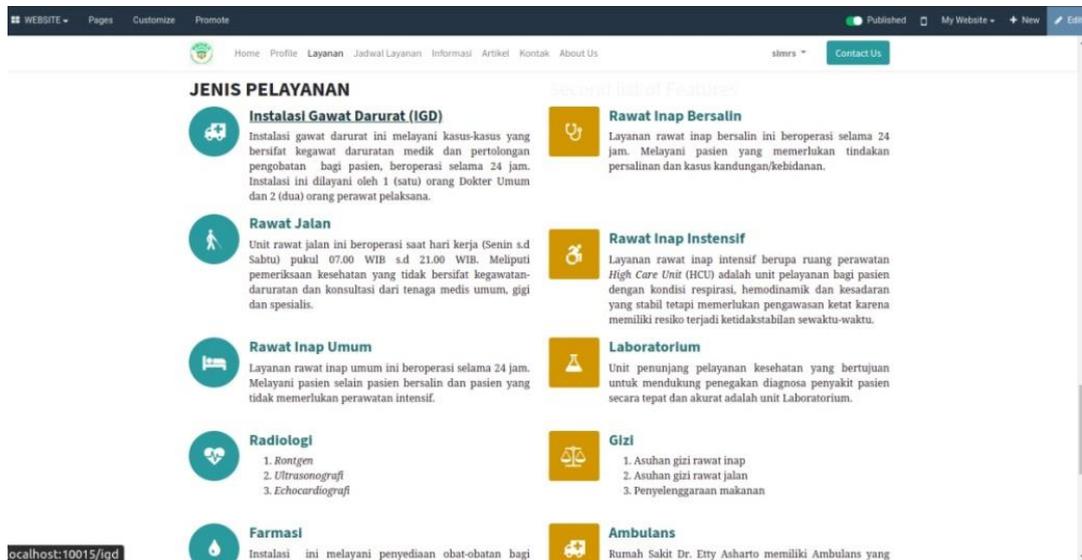
4.2.4 Halaman Menu User



Gambar 4.5 Halaman Menu User

Gambar 4.5 merupakan halaman menu user, setelah pasien berhasil melakukan login maka akan menuju pada halaman tersebut dimana user bisa mengakses data yang tersedia pada menu

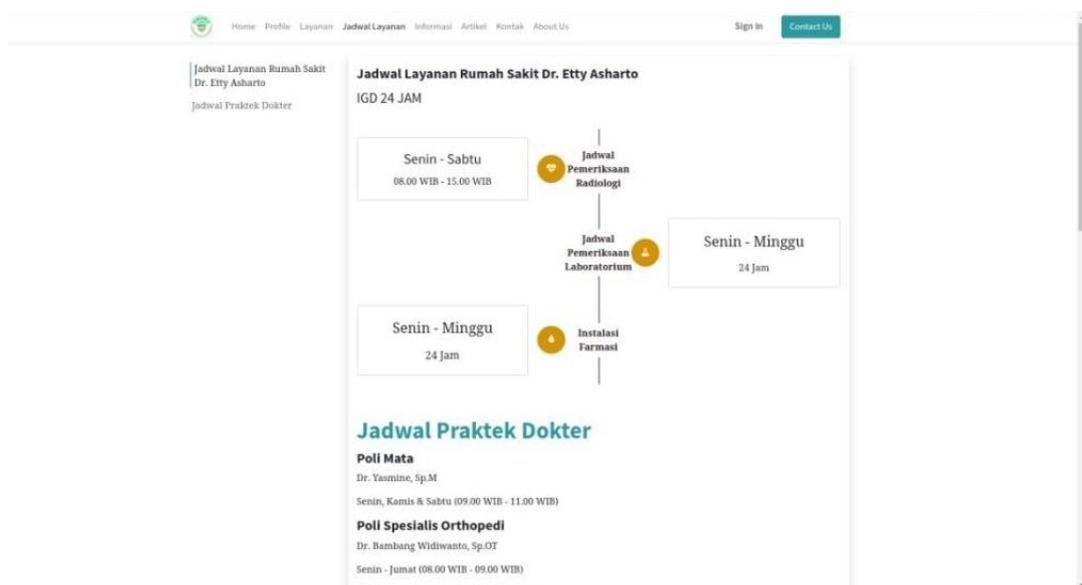
4.2.5 Halaman Layanan



Gambar 4.6 Halaman Layanan

Gambar 4.6 merupakan halaman layanan dimana pada halaman tersebut terdapat beberapa jenis layanan yang ada di rumah sakit dr. Etty Asharto seperti Instalasi Gawat Darurat (IGD), Ambulans, Rawat Inap, Rawat Jalan, dan ada juga jenis layanan medis seperti : Tes rapid dan vaksin

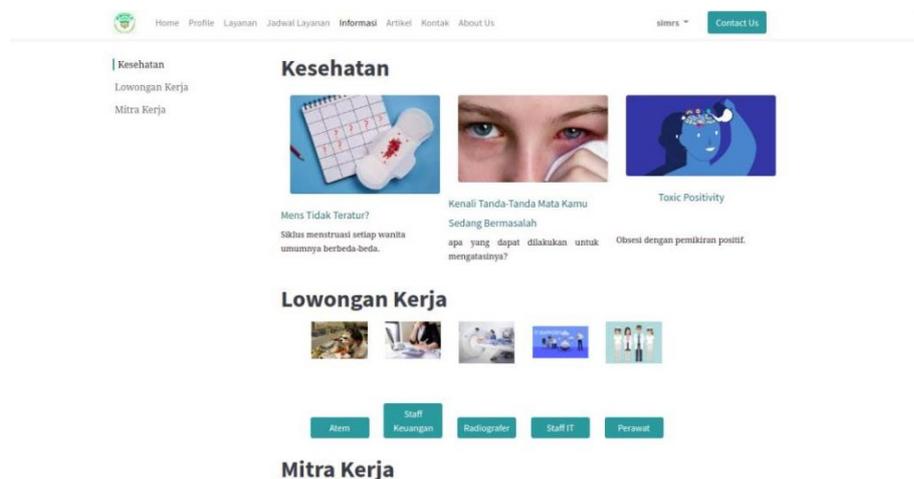
4.2.6 Halaman Jadwal



Gambar 4.7 Jadwal Layanan Rumah Sakit dan Dokter

Gambar 4.7 merupakan halaman jadwal layanan rumah sakit dan jadwal dokter, pada halaman tersebut berisi jadwal layanan rumah sakit dan jadwal praktik dokter dari semua poli atau layanan yang ada di rumah sakit. Menu ini dapat di akses oleh *user* agar lebih mudah mengetahui jadwal praktik dokter.

4.2.7 Halaman Menu Informasi



Gambar 4.8 Halaman Menu Informasi

Gambar 4.8 merupakan halaman informasi dimana pada halaman tersebut terdapat tiga menu, yaitu : Kesehatan, Mitra Kerja, dan Lowongan Kerja.

4.2.8 Halaman *Profile*



Gambar 4.9 Halaman *Profile*

Gambar 4.9 merupakan halaman *profile*, dimana pada halaman tersebut terdapat visi misi perusahaan, dan sejarah perusahaan.

4.2.9 Halaman Menu Pasien

The screenshot shows a web application interface for a patient management system. The top navigation bar includes 'simrs_app', 'Menu', 'Master Data', and 'Rekam Medis'. A sidebar on the left contains various application modules like 'Discuss', 'Calendar', 'Contacts', 'simrs_app', 'Invoicing', 'Website', 'Email Marketing', 'Apps', and 'Settings'. The main content area is titled 'Pasien / New' and contains a form with the following fields:

- Nama Pasien: Text input field
- Gelar: Text input field
- Tempat Lahir: Text input field
- Tanggal Lahir: Date picker
- Status: Dropdown menu
- Uusia: Text input field (value: 0)
- Email: Text input field
- Alamat: Text input field
- Jenis Kelamin: Dropdown menu
- Golongan Darah: Dropdown menu
- Rhesus: Dropdown menu
- Keluarga: Dropdown menu
- Suku: Dropdown menu
- Plutang: Text input field (value: 0.00)
- Resep Obat: Dropdown menu
- Jenis Asuransi: Dropdown menu

Gambar 4. 10 Halaman Menu Pasien

Gambar 4.10 merupakan halaman *form* pasien, dimana pada halaman tersebut bisa dilakukan input data oleh administrator. Administrator juga dapat merubah data pasien yang telah tersimpan apabila terdapat perubahan yang harus dilakukan.

4.3 Pengujian Sistem

Langkah terakhir dari teknik *User Centered Design* adalah memikirkan item yang bertentangan dengan prasyarat klien (*Evaluate plan against client needs*), pada tahap ini menguji framework untuk memeriksa apakah tujuan klien telah tercapai.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *usability testing* untuk menentukan tingkat kemudahan penggunaan dari aplikasi yang sedang dirakit. Tahap terpenting dalam pemeriksaan ini adalah memutuskan terlebih dahulu

teknik yang akan digunakan dalam melakukan kemudahan dalam aplikasi klinik gawat darurat, kemudian 60 responden menyelesaikan survei, dari hasil tersebut akan diperoleh skor yang akan diulangi secara ekstensif.

4.3.1 Usability

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *usability testing* untuk menentukan tingkat *usability* dari aplikasi yang sedang dibangun. Tahap terpenting dalam penelitian ini adalah menentukan terlebih dahulu metode yang akan digunakan dalam melakukan *usability* pada aplikasi rumah sakit, selanjutnya 60 responden mengisi kuesioner, dari hasil tersebut akan diperoleh skor yang akan di rekapitulasi secara ekstensif.

Pengujian usabilitas berhubungan dengan kemampuan *user* untuk memahami, belajar, mengoperasikan, daya tarik, sehingga dapat diketahui tingkat kelayakan, efektivitas, dan kepuasan *user* akan sistem yang sedang dibangun dapat diketahui. Untuk menguji tingkat usabilitas penggunaan dapat diperkirakan dengan menyebarkan kuesioner yang sesuai. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale*.

4.3.2 Metode System Usability Scale

Metode SUS adalah salah satu instrumen pengujian *usability* yang paling terkenal. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS ini adalah skala *Usability* yang dapat diandalkan, populer, efektif dan murah.

Sumber : Brooke, 2013

Kuesioner yang dibagikan kepada *user* ini, kemudian di analisis untuk mendapatkan hasil dari uji usabilitas. Berikut data responden pengujian

sistem dapat dilihat pada Tabel 4.2, dan hasil rekapitulasi penilaian seluruh responden dapat dilihat pada Tabel 4.3, nilai skala akhir di dapat berdasarkan aturan metode *System Usability Scale* (SUS).

Tabel 4.2 Data Responden

No	Responden	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2
2	Responden 2	4	2	4	2	4	2	3	2	2	4
3	Responden 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Responden 4	4	2	3	2	3	3	4	2	3	4
5	Responden 5	4	2	4	2	3	2	3	1	3	4
6	Responden 6	2	2	5	3	4	2	3	1	3	4
7	Responden 7	5	3	4	4	4	3	4	2	5	2
8	Responden 8	3	2	4	2	4	2	5	2	4	4
9	Responden 9	3	1	5	1	4	2	4	2	3	3
10	Responden 10	5	1	5	1	3	2	5	1	5	1
11	Responden 11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Responden 12	5	2	5	5	5	2	5	2	4	4
13	Responden 13	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3
14	Responden 14	5	2	4	2	3	2	5	3	3	1
15	Responden 15	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3
16	Responden 16	5	1	5	2	3	2	5	2	4	1
17	Responden 17	3	2	3	2	4	2	3	1	4	2
18	Responden 18	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4
19	Responden 19	5	3	4	2	3	3	4	3	4	2
20	Responden 20	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4
21	Responden 21	4	2	4	2	5	2	5	2	4	3
22	Responden 22	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3
23	Responden 23	3	4	4	1	2	3	4	3	5	2
24	Responden 24	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3
25	Responden 25	4	2	4	3	4	2	4	2	3	2
26	Responden 26	4	2	4	1	4	2	5	1	5	3
27	Responden 27	4	2	3	4	4	3	4	2	3	4
28	Responden 28	4	2	4	2	4	3	3	2	3	3
29	Responden 29	4	2	4	2	5	2	4	2	5	3
30	Responden 30	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
31	Responden 31	4	2	4	2	4	2	4	1	4	3

No	Responden	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
32	Responden 32	4	2	4	4	3	2	3	2	4	4
33	Responden 33	4	3	4	2	4	3	2	2	4	4
34	Responden 34	4	3	4	3	4	4	4	2	4	1
35	Responden 35	3	2	4	2	3	2	4	2	5	1
36	Responden 36	4	3	4	2	4	4	3	3	2	2
37	Responden 37	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
38	Responden 38	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
39	Responden 39	4	2	5	3	4	2	3	2	4	3
40	Responden 40	3	3	4	2	2	2	4	1	3	1
41	Responden 41	4	3	3	2	4	3	3	3	5	4
42	Responden 42	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3
43	Responden 43	4	3	4	3	4	4	3	2	4	4
44	Responden 44	4	3	3	2	4	2	3	2	5	3
45	Responden 45	3	3	3	4	4	3	3	3	5	2
46	Responden 46	4	2	4	1	2	3	3	1	3	1
47	Responden 47	3	1	3	2	3	3	4	3	5	3
48	Responden 48	4	2	5	2	3	2	5	1	4	1
49	Responden 49	4	1	3	1	3	1	5	1	3	1
50	Responden 50	5	1	4	2	4	2	3	1	4	1
51	Responden 51	4	2	4	2	3	3	4	2	3	1
52	Responden 52	3	2	5	1	3	2	5	1	3	2
53	Responden 53	4	2	3	2	3	2	5	1	3	1
54	Responden 54	4	1	4	2	4	1	5	2	5	1
55	Responden 55	5	1	4	2	4	1	4	2	3	1
56	Responden 56	5	1	4	2	3	2	5	2	4	1
57	Responden 57	4	1	4	2	5	2	5	2	4	2
58	Responden 58	5	1	4	1	3	2	4	1	3	1
59	Responden 59	5	1	3	2	3	2	5	2	5	1
60	Responden 60	5	2	4	2	3	2	5	2	5	1

Setelah penyebaran kuesioner, maka selanjutnya dilakukan proses perhitungan untuk setiap data kuesioner dari masing-masing responden dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Skor SUS} = ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) + (5 - Q10)) * 2,5$$

Hasil dari rekapitulasi perhitungan tersebut, dapat dilihat pada Tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Rekapitulasi Penilaian Responden

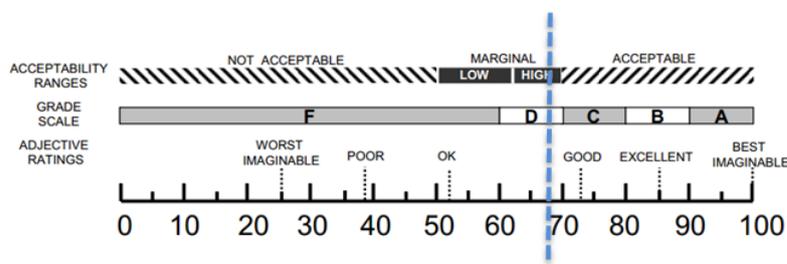
Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	31	77,5
3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	25	62,5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50,0
3	3	2	3	2	2	3	3	2	1	24	60,0
3	3	3	3	2	3	2	4	2	1	26	65,0
1	3	4	2	3	3	2	4	2	1	25	62,5
4	2	3	1	3	2	3	3	4	3	28	70,0
2	3	3	3	3	3	4	3	3	1	28	70,0
2	4	4	4	3	3	3	3	2	2	30	75,0
4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	37	92,5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50,0
4	3	4	0	4	3	4	3	3	1	29	72,5
3	1	2	1	3	2	2	2	2	2	20	50,0
4	3	3	3	2	3	4	2	2	4	30	75,0
3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	28	70,0
4	4	4	3	2	3	4	3	3	4	34	85,0
2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	28	70,0
3	3	3	1	3	2	3	3	3	1	25	62,5
4	2	3	3	2	2	3	2	3	3	27	67,5
3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	22	55,0
3	2	2	3	3	3	3	3	1	2	25	62,5
2	1	3	3	1	2	3	2	4	2	23	57,5
3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	28	70,0
3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	26	65,0
3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	31	77,5
3	3	2	4	3	3	3	4	2	2	29	72,5
3	3	3	1	3	2	2	3	2	1	23	57,5
3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	30	75,0
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75,0
3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	30	75,0
3	2	3	1	2	3	2	3	3	1	23	57,5
3	2	3	3	3	2	1	3	3	1	24	60,0
3	3	3	2	3	1	3	3	3	4	28	70,0

Skor Hasil Hitung											Jumlah
Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	
2	2	3	3	2	3	3	3	4	4	29	72,5
3	3	3	3	3	1	2	2	1	3	24	60,0
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
3	2	4	2	3	3	2	3	3	2	27	67,5
2	2	3	3	1	3	3	4	2	4	27	67,5
3	2	2	3	3	2	2	2	4	1	24	60,0
3	2	2	1	3	2	2	3	1	2	21	52,5
3	2	3	2	3	1	2	3	3	1	23	57,5
3	2	2	3	3	3	2	3	4	2	27	67,5
2	3	2	1	3	2	2	2	4	3	24	60,0
3	4	3	4	1	2	2	4	2	4	29	72,5
2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	25	62,5
3	4	4	3	2	3	4	4	3	4	34	85,0
3	4	2	4	2	4	4	4	2	4	33	82,5
4	3	3	3	3	3	2	4	3	4	32	80,0
3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	28	70,0
2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	31	77,5
3	4	2	3	2	3	4	4	2	4	31	77,5
3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	35	87,5
4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	33	82,5
4	4	3	3	2	3	4	3	3	4	33	82,5
3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	33	82,5
4	4	3	4	2	3	3	4	2	4	33	82,5
4	4	2	3	2	3	4	3	4	4	33	82,5
4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	33	82,5
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											69,8

Dari tabel di atas menunjukkan skor rata-rata yang di peroleh adalah sebesar 69,8. Nilai tersebut akan dilakukan interpretasi skor dengan menggunakan garis putus-putus yang diletakkan pada posisi angka 69,8, maka dapat diperoleh gambaran mengenai posisi skor untuk masing-masing bentuk interpretasi.

Dari tabel di atas terlihat skor rata-rata yang didapat adalah 69,8. Skor akan diuraikan dengan menggunakan garis putus-putus yang diletakkan pada

posisi angka 69,8, sehingga dapat diperoleh gambaran posisi skor untuk setiap jenis pemahaman.



Gambar 4.11 Hasil Interpretasi Skor SUS

Hasil perhitungan yang dilakukan terhadap 60 responden di dapatkan jumlah nilai sebesar 4190, maka nilai rata-rata atau *System Usability Scale Score* yang di dapatkan adalah 69,8. Dilihat dari *Acceptability Range*, aplikasi ini masuk ke kategori *Marginal*, sedangkan dari sisi *Grade Scales* sistem menempati posisi *Grade D*, dari segi *Adjective Rating*, hasil evaluasi sistem berada di posisi “*Good*”. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa sistem ini telah memenuhi kriteria *usability* yang baik dan mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan dari *user*.

Data berikut merupakan data kuesioner yang berisi persepsi 60 responden terkait implementasi UCD pada pengembangan aplikasi manajemen rumah sakit. Responden terdiri dari 22 laki-laki dan 38 perempuan, 47 responden berusia 17-30 Tahun dan 13 responden berusia 30-50 Tahun. Terdiri dari 10 variabel ordinal yang bernilai 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Netral), 4 (Setuju), 5 (Sangat Setuju), sehingga digunakan tipe data numerik dengan nilai desimal 0. Hasil dari perhitungan skor tersebut, dapat dilihat pada Tabel 4.4 :

Tabel 4.4 Perhitungan Skor

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
N Valid	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.98	2.88	2.88	2.70	2.60	2.62	2.90	3.02	2.78	2.57
Median	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00
Mode	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2 ^a
Std. Deviation	.676	.783	.613	.908	.669	.666	.796	.676	.885	1.140
Variance	.457	.613	.376	.824	.447	.444	.634	.457	.783	1.301
Range	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3
Minimum	1	1	2	0	1	1	1	2	1	1
Maximum	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sum	179	173	173	162	156	157	174	181	167	154

Dari tabel diatas, dapat dilihat hasil analisis perhitungan dimana N Valid = 60 yang menunjukkan jumlah responden 60 orang dan N *Missing* = 0 yang berarti tidak ada data yang hilang (*Missing*). Tabel output diatas menunjukkan jumlah pengukuran (N), nilai minimum (Minimum), nilai rata-rata (Mean), standar deviasi (Std.), diperoleh nilai jumlah keseluruhan terbesar 181 pada variabel Q8

Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi dari variabel pertanyaan Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, yang bertujuan untuk menyajikan informasi dari suatu data berupa angka.

Tabel 4.5 Statistik Distribusi Frekuensi Q1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	1.7	1.7	1.7
	TS	11	18.3	18.3	20.0
	N	36	60.0	60.0	80.0
	S	12	20.0	20.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.5 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 1 orang atau 1.7%, Tidak Setuju sebanyak 11 orang atau 18.3%, Netral sebanyak 36 orang atau 60%, Setuju sebanyak 12 orang atau 20% dari jumlah seluruh responden. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 1.7% (STS) + 18.3% (TS) + 60% (N) + 20% (S) = 100%

Tabel 4.6 Statistik Distribusi Frekuensi Q2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	2	3.3	3.3	3.3
	TS	16	26.7	26.7	30.0
	N	29	48.3	48.3	78.3
	S	13	21.7	21.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.6 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 orang atau 3.3%, Tidak Setuju sebanyak 16 orang atau 26.7%, Netral sebanyak 29 orang atau 48.3%, Setuju sebanyak 13 orang atau 21.7% dari jumlah seluruh responden. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Sangat Tidak Setuju sebanyak 3.3%, Tidak Setuju sebanyak 30%, Netral sebanyak 78.3%, sedangkan untuk Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan $3.3\% (STS) + 26.7\% (TS) + 48.3\% (N) + 21.7\% (S) = 100\%$

Tabel 4.7 Statistik Distribusi Frekuensi Q3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TS	15	25.0	25.0	25.0
N	37	61.7	61.7	86.7
S	8	13.3	13.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.7 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa sistem ini mudah digunakan) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 15 orang atau 25%, Netral sebanyak 37 orang atau 61.7%, Setuju sebanyak 8 orang atau 13.3% dari jumlah seluruh responden. Karena seluruh data valid, maka pada kolom *Valid Percent* nilainya sama dengan yang ada pada kolom *Percent*. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Tidak Setuju sebanyak 25%, Netral sebanyak 86.7%, sedangkan untuk Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini

adalah nilai komulatif dari penjumlahan 25% (TS) + 61.7% (N) + 13.3% (S) = 100%

Tabel 4.8 Statistik Distribusi Frekuensi Q4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	1.7	1.7	1.7
STS	7	11.7	11.7	13.3
TS	9	15.0	15.0	28.3
N	35	58.3	58.3	86.7
S	8	13.3	13.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.8 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 1 orang atau 1.7%, Tidak Setuju sebanyak 7 orang atau 11.7%, Netral sebanyak 9 orang atau 15%, Setuju sebanyak 35 orang atau 58.3%, Sangat Setuju sebanyak 8 orang atau 13.3% dari jumlah seluruh responden. Karena seluruh data valid, maka pada kolom *Valid Percent* nilainya sama dengan yang ada pada kolom *Percent*. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Sangat Tidak Setuju sebanyak 1.7%, Tidak Setuju sebanyak 13.3%, Netral sebanyak 28.3%, Setuju sebanyak 86.7% sedangkan untuk Sangat Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 1.7% (STS) + 11.7% (TS) + 15% (N) + 58.3% (S) + 13.3% (SS) = 100%

Tabel 4.9 Statistik Distribusi Frekuensi Q5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	3	5.0	5.0	5.0
	TS	21	35.0	35.0	40.0
	N	33	55.0	55.0	95.0
	S	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.9 output tabel frekuensi diketahui jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 3 orang atau 5%, Tidak Setuju sebanyak 21 orang atau 35%, Netral sebanyak 33 orang atau 55%, Setuju sebanyak 3 orang atau 5% dari jumlah seluruh responden. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 5% (STS) + 35% (TS) + 55% (N) + 5% (S) = 100%

Tabel 4.10 Statistik Distribusi Frekuensi Q6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	3	5.0	5.0	5.0
	TS	20	33.3	33.3	38.3
	N	34	56.7	56.7	95.0
	S	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.10 output tabel frekuensi diketahui jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten/tidak serasi pada sistem ini) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 3

orang atau 5%, Tidak Setuju sebanyak 20 orang atau 33.3%, Netral sebanyak 34 orang atau 56.7%, Setuju sebanyak 3 orang atau 5% dari jumlah seluruh responden. Karena seluruh data valid, maka pada kolom *Valid Percent* nilainya sama dengan yang ada pada kolom *Percent*. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Sangat Tidak Setuju sebanyak 1.7%, Tidak Setuju sebanyak 20%, Netral sebanyak 80%, sedangkan untuk Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 5% (STS) + 33.3% (TS) + 56.7% (N) + 5% (S) = 100%

Tabel 4.11 Statistik Distribusi Frekuensi Q7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	1.7	1.7	1.7
	TS	19	31.7	31.7	33.3
	N	25	41.7	41.7	75.0
	S	15	25.0	25.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.11 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat) yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 1 orang atau 1.7%, Tidak Setuju sebanyak 19 orang atau 31.7%, Netral sebanyak 25 orang atau 41.7%, Setuju sebanyak 15 orang atau 25% dari jumlah seluruh responden. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 1.7% (STS) + 31.7% (TS) + 41.7% (N) + 25% (S) = 100%

Tabel 4.12 Statistik Distribusi Frekuensi Q8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	13	21.7	21.7	21.7
	N	33	55.0	55.0	76.7
	S	14	23.3	23.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.12 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa sistem ini membingungkan) yang memilih jawaban Tidak Setuju sebanyak 13 orang atau 21.7%, Netral sebanyak 33 orang atau 55%, Setuju sebanyak 14 orang atau 23.3% dari jumlah seluruh responden. Karena seluruh data valid, maka pada kolom *Valid Percent* nilainya sama dengan yang ada pada kolom *Percent*. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Tidak Setuju sebanyak 21.7%, Netral sebanyak 76.7%, sedangkan untuk Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 21.7% (TS) + 55% (N) + 23.3% (S) = 100%

Tabel 4.13 Statistik Distribusi Frekuensi Q9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	4	6.7	6.7	6.7
	TS	19	31.7	31.7	38.3
	N	23	38.3	38.3	76.7
	S	14	23.3	23.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Pada tabel 4.13 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini) yang memilih jawaban Tidak Setuju sebanyak 4 orang atau 6.7%, Tidak Setuju sebanyak 19 orang atau 31.7%, Netral sebanyak 23 orang atau 38.3%, Setuju sebanyak 14 orang atau 23.3% dari jumlah seluruh responden. Karena seluruh data valid, maka pada kolom *Valid Percent* nilainya sama dengan yang ada pada kolom *Percent*. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Sangat Tidak Setuju sebanyak 6.7%, Tidak Setuju sebanyak 38,3%, Netral sebanyak 76.7%, sedangkan untuk Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan 6.7% (STS) + 31.7% (TS) + 38.3% (N) + 23.3% (S) = 100%

Tabel 4.14 Statistik Distribusi Frekuensi Q10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid STS	13	21.7	21.7	21.7
TS	18	30.0	30.0	51.7
N	11	18.3	18.3	70.0
S	18	30.0	30.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari tabel 4.14 output tabel frekuensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang menjawab pada item (Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem) yang memilih jawaban Tidak Setuju sebanyak 13 orang atau 21.7%, Tidak Setuju sebanyak 18 orang atau 30%, Netral sebanyak 11 orang atau 18.3%, Setuju sebanyak 18 orang atau 30% dari jumlah seluruh responden. Karena seluruh data valid, maka pada kolom *Valid Percent*

nilainya sama dengan yang ada pada kolom *Percent*. Sementara pada bagian *Cumulative Percent* terlihat untuk yang memilih Sangat Tidak Setuju sebanyak 21.7%, Tidak Setuju sebanyak 51.7%, Netral sebanyak 70%, sedangkan untuk Setuju sebanyak 100%. Nilai 100% ini adalah nilai komulatif dari penjumlahan $21.7\% (STS) + 30\% (TS) + 18.3\% (N) + 30\% (S) = 100\%$

Dari hasil output pada table 4.15 diketahui cara mencari nilai rtabel dengan $N=60$ pada signifikan 5% pada distribusi nilai statistic, maka diperoleh nilai rtabel sebesar 0,254. Nilai dari sig untuk hubungan Q1 dan Jumlah responden adalah sebesar 0,00 artinya karena nilai tersebut $<0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan pertanyaan Q1 dan jumlah responden. Untuk nilai person correlationnya sebesar 0,463 dapat disimpulkan bahwa Q1 berhubungan secara positif terhadap Q2 dengan derajat hubungan korelasi sedang, pada nilai person correlation Q2 bernilai $0,761 > 0,0254$ maka item Q2 Valid, pada nilai person correlation Q3 bernilai $0,399 > 0,0254$ maka item Q3 Valid, , pada nilai person correlation Q4 bernilai $0,533 > 0,0254$ maka item Q4 Valid, pada nilai person correlation Q5 bernilai $-0,010 > 0,0254$ maka item Q5 Tidak Valid, pada nilai person correlation Q6 bernilai $0,630 > 0,0254$ maka item Q6 Valid, pada nilai person correlation Q7 bernilai $0,744 > 0,0254$ maka item Q7 Valid, pada nilai person correlation Q8 bernilai $0,520 > 0,0254$ maka item Q8 Valid, pada nilai person correlation Q9 bernilai $0,308 > 0,0254$ maka item Q9 Valid, pada nilai person correlation Q10 bernilai $0,690 > 0,0254$ maka item Q10 Valid, dan untuk mengetahui valid tidaknya suatuitem bisa dilihat dari nilai signifikannya, jika nilai sig nya $< 0,05$ maka valid, pada Output dari table 4.15 untuk item Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6,Q7, Q8, Q9, Q10 nilai signifikannya $<0,05$ maka data dari item tersebut Valid.

4.4 Integrasi Islam

Rancang bangun sstem ini dapat membantu memudahkan user untuk mendaftar online tanpa antrean. Adanya *framework* ini diharapkan dapat

bersinergi dengan baik oleh dua pihak terkait, khususnya administrator atau staf rumah sakit untuk mengolah master data pasien, informasi obat, poliklinik, informasi dokter spesialis. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surah An-Nisa: 175 yang berbunyi

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ

Artinya: “Bertolong-menolonglah kamu dalam berbuat kebajikan dan takwa dan janganlah kamu bertolong-menolong dalam perbuatan dosa dan permusuhan.” (QS. Al-Maidah: 2).

Menurut Tafsir Quraish Shihab, Hendaknya kalian, wahai orang-orang Mukmin, saling menolong, alam berbuat baik dan dalam melaksanakan semua bentuk ketaatan dan jangan saling menolong dalam berbuat kemaksiatan dan melanggar ketentuan-ketentuan Allah. Takutlah hukuman dan siksa Allah, karena siksa-Nya amat kejam bagi orang-orang yang menentang-Nya. Ayat ini menunjukkan bahwa al-Qur'ân telah terlebih dahulu beberapa ratus tahun menganjurkan konsep kerjasama dalam kebaikan, dibanding semua undang-undang positif yang ada.

Dari Abu Hurairah ra, Nabi SAW, bersabda: “Barang siapa yang melepaskan satu kesusahan seorang mukmin, pasti Allah akan melepaskan darinya satu kesusahan pada hari kiamat. Barang siapa yang menjadikan mudah urusan orang lain, pasti Allah akan memudahkannya di dunia dan di akhirat. Barang siapa yang menutupi aib seorang muslim, pasti Allah akan menutupi aibnya di dunia dan di akhirat”. Hal ini seperti yang disebutkan dalam hadis riwayat Abu Hurairah RA. Berikut bacaan hadisnya:

وَ اللَّهُ فِي عَوْنِ الْعَبْدِ مَا كَانَ الْعَبْدُ فِي عَوْنِ أَخِيهِ

Artinya: “Allah senantiasa menolong seorang hamba selama hamba itu menolong saudaranya.” – HR. Muslim.

Dalam riwayat hadis Bukhari menjelaskan, bahwa semua umat muslim ialah saudara. Jadi, kita harus saling-menolong dan tidak menyakiti satu sama lain. Dengan demikian, maka Allah SWT akan membalas perbuatan baik ini dengan pahala yang sama. Berikut rujukan haditsnya:

أَنَّ عَبْدَ اللَّهِ بْنَ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا أَخْبَرَهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ
 الْمُسْلِمُ أَخُو الْمُسْلِمِ لَا يَظْلِمُهُ وَلَا يُسْلِمُهُ وَمَنْ كَانَ فِي حَاجَةِ أَخِيهِ كَانَ

Artinya: “Muslim yang satu adalah saudara muslim yang lain, oleh karena itu ia tidak boleh menganiaya dan mendiamkannya. Barang siapa memperhatikan kepentingan saudaranya, maka Allah akan memperhatikan kepentingannya. Barang siapa membantu kesulitan seorang muslim, maka Allah akan membantu kesulitannya dari beberapa kesulitannya nanti pada hari kiamat. Dan barangsiapa menutupi (aib) seorang muslim, maka Allah akan menutupi (aibnya) pada hari kiamat.”

Berdasarkan ayat di atas, dapat diketahui bahwa agar tujuan dari aplikasi ini bisa dicapai sesuai yang diharapkan maka diperlukan adanya sistem manajemen yang baik, yang mampu membuat perencanaan yang baik, pengolahan data yang baik. Sehingga dengan dibangunnya sistem informasi manajemen rumah sakit ini, pasien atau masyarakat dapat mengakses website rumah sakit dengan fitur yang *user friendly*, pihak rumah sakit dapat lebih mudah memantau perkembangan pasien dan pengolahan data master.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sehubungan dengan perancangan, perencanaan, pengembangan dan pengujian sistem yang dibangun, maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji coba pada pengembangan aplikasi manajemen rumah sakit menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan menerapkan user sebagai titik fokus perancangan dan pengembangan sistem. Dalam hal ini user yang dilibatkan dalam survei dan partisipasi dalam pembuatan sistem serta pengajuan sistem guna mengetahui hasil akhir dari penelitian sesuai dengan rencana awal.

Berdasarkan pengujian usability menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang telah dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada user dengan jumlah sampel 60 responden, maka diperoleh nilai rata-rata 69,8. Menunjukkan bahwa sistem termasuk dalam kategori baik sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan, dengan kriteria penilaian pada *Adjective rating* adalah *Good*, dengan *Grade Scale* nilai D. Penilaian *Acceptability Ranges* dengan nilai *Marginal*, yang artinya sistem tersebut cukup baik digunakan oleh *user*.

5.2. Saran

Peneliti tahu tentang banyak kelemahan yang ada dalam penelitian ini. Peneliti tahu bahwa pergantian peristiwa dan pengembangan ulang diharapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Ada ide yang diperkenalkan oleh penulis untuk pembaruan di masa mendatang untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Saran dari peneliti untuk kedepannya, lakukan update agar mendapatkan penelitian yang lebih baik. Perancangan dan pengembangan sistem manajemen rumah sakit menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dapat meningkatkan kemudahan, kenyamanan dan user experience yang baik bagi user.

Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat menumbuhkan kerangka kerja dan pengembangan yang lebih kreatif secara terus-menerus, mengikuti dan meningkatkan nilai *usability* dari sistem ini untuk terus mendapatkan reaksi positif dari user. Sosialisasi dari pihak pengembang terhadap *user* dengan memberikan informasi atau wawasan tentang fatur canggih yang belum ada, dan pengembangan *platform* aplikasi pada *mobile/android* bisa didiskusikan dan diterapkan pada perancangan dan pembuatan sistem berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Yudarmawan, R. A., Oka, A. A. K., Made, D., & Arsa, S. (2020). *sPerancangan User Interface dan User Experience SIMRS pada Bagian Layanan*. 1(2).
- Sopiah, N., Muzakir, A., Universitas, D., Darma, B., Jenderal, J., Yani, A., & Palembang, N. (n.d.). *PENGGUNAAN METODE TCSD (TASK CENTERED SYSTEM DESIGN) DALAM WEBSITE REKAM MEDIS PADA RUMAH SAKIT PELABUHAN PALEMBANG*. 101–112.
- Tafsir (*QS. As-Sajdah 32:5*) Menurut Al-Wajiz / Syaikh Prof. Dr. Wahbah az-Zuhaili, pakar fiqih dan tafsir negeri Suriah
- Fanani, L., Ananta, M. T., & Brata, K. C. (2018). *Penerapan User-Centered Design dalam Pengembangan Aplikasi Pencarian Gedung Berbasis Android*. 2(02).
- Utomo, R. B. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Manasik Haji dan Umroh berbasis Multimedia dengan Metode User Centered Design (UCD)*. 3, 68–79.
- Paskalis, P., Hidayati, H., Kom, S., & Darwiyanto, E. (2015). *Implementasi User Centered Design untuk Merancang Antarmuka Sistem Informasi Eksekutif pada PT Pos Indonesia*. 1(1), 432–440.
- Iqbal, M., Marthasari, G. I., & Nuryasin, I. (2020). *Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android*. 2(2), 201–214.
- Novitasari, E., Santi, M. W., & Deharja, A. (2020). *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan ANALISIS KEBUTUHAN ELECTRONIC MEDICAL RECORD (EMR) PASIEN RAWAT JALAN DEWASA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) DI RSCM* *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan Waktu Capaian Rata-rata*. 1(3), 297–310.
- Rsud, D. I., & Kota, K. R. M. T. W. (2020). *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan EVALUASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK BAGIAN CODING RAWAT INAP* *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*. 1(4), 614–623.
- Nasution, S., Bintang, M., & Sari, P. (2020). *Sistem Informasi Kepegawaian Rumah Sakit Universitas Riau Berdasarkan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS)*. 5(1), 1–10.
- Brooke, J. 2013. *SUS:A Retrospective, Journal of Usability Studies*, 8(2), 29-40.

Studi, P., Informasi, S., & Jember, U. (2018). *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember*.

Nasional, J., Informasi, S., Sandra, I., Saputri, Y., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). *Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web*. 02, 269–278.

Rosalina, L., Brata, A. H., & Fanani, L. (2018). *Pembangunan Aplikasi Perangkat Bergerak Program KB Berbasis Android Dengan Menerapkan User Centered Design*. 2(12), 6915–6921.

Widhiarso, W. (2007). *Metode UCD (User Centered Design) Untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ*. 3, 6–10.

Tafsir (QS. Al-Maidah: 2) Menurut Quraish Shihab

Marcus, A. (2005). *User Interface Design's Return on Investment: Examples and Statistics*. In R. G. Bias & D. J. Mayhew (Eds.), *Cost-justifying usability: An update for the internet age (2nd ed., pp. 17-39)*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

Lampiran 1

Hasil Kuesioner Uji Usabilitas

Responden : R1

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Responden : R2

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Responden : R3

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.				√	
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	√				
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.			√		
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	√				
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.			√		
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	√				
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.					√
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	√				
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.			√		
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	√				
	1	2	3	4	5

Responden : R4

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.					√
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	√				
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.				√	
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.		√			
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.				√	
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).		√			
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.			√		
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	√				
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.				√	
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	√				
	1	2	3	4	5

Responden : R5

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.				√	
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.		√			
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.				√	
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.		√			
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.			√		
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).		√			
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.			√		
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	√				
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.			√		
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.				√	
	1	2	3	4	5

Responden : R6

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Responden : R7

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Responden : R8

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.			√		
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.		√			
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.					√
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	√				
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.			√		
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).		√			
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.					√
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	√				
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.			√		
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.		√			
	1	2	3	4	5

Responden : R9

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Responden : R10

LEMBAR KUESIONER *USABILITY*

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

ST : Setuju

SS : Sangat Setuju

	STS	TS	N	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5

Lampiran 2

Data Responden

Responden	L/P	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	P	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2
Responden 2	P	4	2	4	2	4	2	3	2	2	4
Responden 3	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Responden 4	P	4	2	3	2	3	3	4	2	3	4
Responden 5	P	4	2	4	2	3	2	3	1	3	4
Responden 6	P	2	2	5	3	4	2	3	1	3	4
Responden 7	L	5	3	4	4	4	3	4	2	5	2
Responden 8	L	3	2	4	2	4	2	5	2	4	4
Responden 9	P	3	1	5	1	4	2	4	2	3	3
Responden 10	P	5	1	5	1	3	2	5	1	5	1
Responden 11	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Responden 12	L	5	2	5	5	5	2	5	2	4	4
Responden 13	P	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3
Responden 14	P	5	2	4	2	3	2	5	3	3	1
Responden 15	P	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3
Responden 16	P	5	1	5	2	3	2	5	2	4	1
Responden 17	P	3	2	3	2	4	2	3	1	4	2
Responden 18	P	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4
Responden 19	P	5	3	4	2	3	3	4	3	4	2
Responden 20	P	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4
Responden 21	P	4	2	4	2	5	2	5	2	4	3
Responden 22	L	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3
Responden 23	L	3	4	4	1	2	3	4	3	5	2
Responden 24	L	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3
Responden 25	P	4	2	4	3	4	2	4	2	3	2
Responden 26	P	4	2	4	1	4	2	5	1	5	3
Responden 27	L	4	2	3	4	4	3	4	2	3	4
Responden 28	L	4	2	4	2	4	3	3	2	3	3
Responden 29	L	4	2	4	2	5	2	4	2	5	3
Responden 30	P	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
Responden 31	P	4	2	4	2	4	2	4	1	4	3
Responden 32	P	4	2	4	4	3	2	3	2	4	4
Responden 33	P	4	3	4	2	4	3	2	2	4	4
Responden 34	P	4	3	4	3	4	4	4	2	4	1
Responden 35	P	3	2	4	2	3	2	4	2	5	1
Responden 36	P	4	3	4	2	4	4	3	3	2	2
Responden 37	P	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
Responden 38	P	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
Responden 39	P	4	2	5	3	4	2	3	2	4	3
Responden 40	P	3	3	4	2	2	2	4	1	3	1

Responden	L/P	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 41	P	4	3	3	2	4	3	3	3	5	4
Responden 42	L	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3
Responden 43	L	4	3	4	3	4	4	3	2	4	4
Responden 44	P	4	3	3	2	4	2	3	2	5	3
Responden 45	P	3	3	3	4	4	3	3	3	5	2
Responden 46	L	4	2	4	1	2	3	3	1	3	1
Responden 47	P	3	1	3	2	3	3	4	3	5	3
Responden 48	L	4	2	5	2	3	2	5	1	4	1
Responden 49	L	4	1	3	1	3	1	5	1	3	1
Responden 50	L	5	1	4	2	4	2	3	1	4	1
Responden 51	L	4	2	4	2	3	3	4	2	3	1
Responden 52	P	3	2	5	1	3	2	5	1	3	2
Responden 53	P	4	2	3	2	3	2	5	1	3	1
Responden 54	L	4	1	4	2	4	1	5	2	5	1
Responden 55	L	5	1	4	2	4	1	4	2	3	1
Responden 56	L	5	1	4	2	3	2	5	2	4	1
Responden 57	L	4	1	4	2	5	2	5	2	4	2
Responden 58	L	5	1	4	1	3	2	4	1	3	1
Responden 59	L	5	1	3	2	3	2	5	2	5	1
Responden 60	P	5	2	4	2	3	2	5	2	5	1

Lampiran 3

Analisis Kebutuhan Pengguna

1. Website harus menyediakan informasi terkini/terbaru
2. Mudah menemukan informasi yang di inginkan dalam *website*
3. Isi/konten yang terdapat dalam *website* harus tersusun/terorganisasikan dengan baik
4. Isi/konten *website* mudah dipahami
5. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti oleh *user*
6. Navigasi diletakkan pada bagian atas *website*, agar lebih mudah terbaca
7. Pengguna/user dapat dengan mudah mengetahui posisi dalam halaman apa *user* berada
8. Pada tampilan icon diberi keterangan, sehingga memudahkan user dalam memahami fungsi icon tersebut
9. User dapat dengan mudah menjelajah *website* dengan mengakses *link* maupun kembali ke halaman sebelumnya dengan tombol kembali (*Back*)
10. Tautan (*Link*) dalam *website* terpelihara dan diperbaharui dengan baik
11. Saat *user* menjelajahi *website*, sistem tidak banyak membuka kotak jendela baru (*New Windows*)
12. Tautan - tautan (*Links*) dan menu ditempatkan secara standar dalam keseluruhan *website* dan dapat dengan mudah di kenali
13. Desain antarmuka pengguna (*User Interface*) *website* yang menarik
14. Pemilihan warna yang akan digunakan dalam *website* sesuai dengan tema
15. *Website* tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti *blinking* teks dan animasi berulang
16. *Website* yang mempunyai tampilan menarik (*Feel And look*) yang konsisten di semua halaman
17. *Website* yang tidak mengandung terlalu banyak iklan
18. Desain *website* yang bisa dipahami dengan baik dan mudah untuk dipelajari penggunaanya
19. *User* tidak perlu menunggu terlalu lama untuk membuka suatu halaman

20. *User* dapat dengan mudah membedakan antara tautan (*Link*) yang sudah dan yang belum dikunjungi
21. *User* dapat mengakses website di hampir sepanjang waktu/kapan saja
22. *Website* memberi respon terhadap tindakan yang *user* lakukan sesuai dengan perkiraan
23. *Website* yang ideal sesuai dengan kebutuhan pengguna
24. Informasi yang disediakan di website harus jelas dan *user friendly*