

**RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN KASUS ELEKTRONIK
UNTUK PENDIDIKAN DOKTER MUDA MENGGUNAKAN
METODE *ACTIVITY-CENTERED DESIGN***

SKRIPSI

Oleh:

**FAIZ MUHAMMAD HILMI NURHAKIM RIZQILLAH
NIM. 19650133**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2023**

**RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN KASUS ELEKTRONIK
UNTUK PENDIDIKAN DOKTER MUDA MENGGUNAKAN
METODE *ACTIVITY-CENTERED DESIGN***

SKRIPSI

Diajukan kepada:
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Oleh:
FAIZ MUHAMMAD HILMI NURHAKIM RIZQILLAH
NIM. 19650133

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN KASUS ELEKTRONIK
UNTUK PENDIDIKAN DOKTER MUDA MENGGUNAKAN
METODE *ACTIVITY-CENTERED DESIGN***

SKRIPSI

Oleh:

**FAIZ MUHAMMAD HILMI NURHAKIM RIZQILLAH
NIM. 19650133**

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal: 12 Desember 2023

Pembimbing I



Puspa Miladin N.S.A.B, M.Kom
NIP. 19930828 201903 2 018

Pembimbing II



Fatchurrochman, M.Kom
NIP. 19700731 200501 1 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi 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

RANCANG BANGUN SISTEM LAPORAN KASUS ELEKTRONIK UNTUK PENDIDIKAN DOKTER MUDA MENGGUNAKAN METODE *ACTIVITY-CENTERED DESIGN*

SKRIPSI

Oleh:
FAIZ MUHAMMAD HILMI NURHAKIM RIZQILLAH
NIM. 19650133

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal: 12 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Ketua Penguji | : <u>Dr. Ririen Kusumawati, S. Si, M. Kom</u>
NIP. 19720309 200501 2 002 |  |
| Anggota Penguji I | : <u>Ajib Hanani, M. T</u>
NIDT. 19840731 20160801 1 076 |  |
| Anggota Penguji II | : <u>Puspa Miladin N.S.A.B, M. Kom</u>
NIP. 19930828 201903 2 018 |  |
| Anggota Penguji III | : <u>Fatchurrochman, M. Kom</u>
NIP. 19700731 200501 1 002 |  |

Mengetahui dan Mengesahkan,
Ketua Program Studi 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 : Faiz Muhammad Hilmi Nurhakim Rizqillah
NIM : 19650133
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Laporan Kasus Elektronik Untuk Pendidikan Dokter Muda Menggunakan Metode *Activity Centered Design*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan 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 dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 12 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Faiz Muhammad Hilmi Nurhakim Rizqillah
NIM. 19650133

HALAMAN MOTTO

“Kalah banter wani nguber, budal keru wegah ning mburi”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur atas kehadiran Allah subhanahu wa ta'ala, serta shalawat dan salam bagi Rasul-Nya Penulis mempersembahkan hasil karya ini kepada:

Orang tua penulis yang sangat dicintai dan disayangi, Bapak Abdul Basid dan Ibu Nining Sri Hariyati, yang tak pernah berhenti memberikan dukungan, do'a, semangat serta motivasi kepada penulis.

Para dosen pembimbing penulis, Ibu Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid, M. Kom dan Bapak Fatchurrochman, M.Kom yang senantiasa dengan ketelatenan dan penuh rasa kesabaran dalam memberikan saran, bimbingan, serta masukan dalam penyusunan karya ini.

Seluruh dosen dan jajaran staff jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberi ilmu dan memberi kelancaran dalam penyusunan karya ini, tak lupa seluruh guru-guru penulis yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang sangat berharga kepada penulis.

Seluruh pihak-pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah selalu memberikan dukungan, do'a, semangat serta bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar dan tepat waktu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan pada Allah SWT yang berkat rahmat, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyempurnakan skripsi ini dengan tepat waktu. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia menuju jalan yang lebih baik.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang begitu besar kepada seluruh pihak yang memberikan dukungan dan membantu rampungnya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis disampaikan kepada:

1. Prof. Dr. M. Zainuddin, M.A., selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Harini, M.Si., selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT, selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan semangat dan do'a pada penulis hingga rampungnya skripsi ini.
5. Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid, M.Kom, dan Fatchurrochman, M.Kom, selaku dosen pembimbing I dan II yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Dr. Ririen Kusumawati, S.Si, M.Kom dan Ajib Hanani, M.T selaku dosen penguji I dan II yang telah memberikan, kritik serta saran kepada penulis hingga ujian skripsi dengan penuh kesabaran.
7. Mas Billy, Mauri, dan kawan-kawan Alliance of Informatics Engineering (ALIEN) Angkatan 2019, yang senantiasa selalu memberikan semangat dan dukungan dalam berjuang bersama dalam mengejar gelar S.Kom dan pengalaman di Universitas yang sama.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis menerima saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sehingga dapat menjadi lebih baik kedepannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk kedepannya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Malang, 12 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
البحث مستخلص	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II STUDI PUSTAKA	7
2.1 Laporan Kasus.....	7
2.2 Laporan Kasus Elektronik.....	7
2.3 Pendidikan Dokter Muda (<i>Coass</i>).....	8
2.4 Metode <i>Activity-Centered Design</i>	9
2.5 <i>Usability</i>	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Rancangan Penelitian.....	13
3.1.1 Pengumpulan Data.....	13
3.2 Tahapan Penelitian.....	14
3.2.1 <i>Requirement</i>	14
3.2.2 <i>Design</i>	16
3.2.3 <i>Implementation</i>	20
3.2.4 <i>Evaluation</i>	20
BAB IV UJI COBA DAN PEMBAHASAN	24
4.1 <i>Requirement</i>	24
4.2 <i>Design dan Implementation</i>	25
4.2.1 Halaman Beranda/Utama.....	25
4.2.2 Halaman <i>Login</i>	25
4.2.3 Halaman <i>Dashboard</i>	26
4.2.4 Halaman Tambah Data Pasien	27
4.2.5 Halaman Data Pasien	27
4.2.6 Halaman Tambah Laporan Medis Pasien	28
4.2.7 Halaman Laporan Medis Pasien	29
4.2.8 Halaman Rekap Data Pasien.....	29

4.3 <i>Evaluation</i>	30
4.3.1 Uji Kebutuhan Pengguna	30
4.3.2 Pengujian <i>Usability</i>	32
4.4 Integrasi Sains dan Islam	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>Activity-Centered Design</i>	10
Gambar 3.1 Activity Flow Dokter Muda	16
Gambar 3.2 Penentuan Hasil Penilaian SUS	22
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	25
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Login</i>	26
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dashboard.....	26
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Data Pasien	27
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data Pasien	28
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Laporan Medis.....	28
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Laporan Medis.....	29
Gambar 4.8 Tampilan Rekap Data.....	30
Gambar 4.9 Skor SUS	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan <i>User</i> dan <i>Stakeholder</i>	15
Tabel 3.2 Sketsa <i>Low-Fidelity</i>	17
Tabel 3.3 Sketsa <i>High-Fidelity</i>	19
Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Pengujian.....	21
Tabel 4.1 Deskripsi Kebutuhan.....	24
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Kebutuhan Pengguna.....	31
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	33
Tabel 4.4 Skala Hasil Uji Coba SUS	34
Tabel 4.5 <i>Score</i> Pengujian Skala Menggunakan <i>System Usability Scale</i>	35
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Responden	36

ABSTRAK

Rizqillah, Faiz Muhammad Hilmi Nurhakim, 2023. **Rancang Bangun Sistem Laporan Kasus Elektronik Untuk Pendidikan Dokter Muda Menggunakan Metode *Activity Centered Design***. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid, M.Kom. (II) Fatchurrohman, M.Kom.

Kata kunci: *Activity Centered Design, Coass, User Interface, Usability Testing, User Experience, Website Doho Medical Record*

Perkembangan dunia teknologi mulai berkembang pesat di Indonesia. Perkembangan teknologi pada saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah di bidang medis. Dalam istilah medis sudah tidak asing lagi dengan suatu hal bernama "*laporan kasus*". Pada dasarnya, laporan kasus adalah catatan awal mengenai penyakit pasien yang dirawat sebelum mendapatkan penanganan lebih lanjut oleh dokter spesialis/supervisor. Laporan kasus manual yang digunakan pada saat ini memiliki kekurangan yaitu lambatnya proses pelayanan yang akan diberikan pelayan kesehatan terhadap pasien dan memiliki waktu penyusunan laporan kasus yang lebih lama. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem elektronik yang dapat memberikan peningkatan kualitas pelayanan, efisien, kemudahan akses program kesehatan pemerintah, dan mewujudkan sistem kesehatan nasional yang tangguh. Sistem elektronik tersebut berupa website bernama *Doho Medical Record*, yang memiliki *user interface* dan *user experience* yang baik dan mudah digunakan oleh peserta pendidikan dokter muda (*coass*) dan dokter spesialis/supervisor. Pada penelitian ini, penulis melakukan perancangan dan pembuatan *website Doho Medical Record* dengan metode *Activity Centered Design*. Metode ini memusatkan aktivitas sebagai tujuan utama dalam perancangan ini, sebagaimana tercermin pada aktivitas yang dilakukan secara terus-menerus oleh dokter muda dalam memasukkan laporan kasus pasien. Tahapan dari metode tersebut adalah *requirement, design, implementation, dan evaluation*. Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan hasil evaluasi terhadap kepuasan pengguna berdasarkan *System Usability Scale* memperoleh skor sebesar 78,5. Berdasarkan *acceptability range, website Doho Medical record* masuk ke dalam kategori *acceptable*. Jika dilihat berdasarkan *grade scale, website* ini masuk ke dalam kategori C. Jika dilihat berdasarkan *adjective ratings, website* ini masuk ke dalam kategori *good*.

ABSTRACT

Rizqillah, Faiz Muhammad Hilmi Nurhakim, 2023. **Design and Development of an Electronic Case Report System for Medical Education using the Activity Centered Design Method.** Undergraduate Thesis. Department of Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology. Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Supervisors: (I) Puspa Miladin Nuraida Safitri A. Basid, M.Kom. (II) Fatchurrohman, M.Kom.

The development of technology is rapidly advancing in Indonesia. Technological progress at present has brought significant changes in various aspects of life, one of which is in the field of medicine. In medical terms, something known as a "case report" is not unfamiliar. Basically, a case report is an initial record of a patient's illness before receiving further treatment from a specialist/supervisor. The current manual case reports have shortcomings, such as the slow process of service provided by healthcare providers to patients and a longer time for case report preparation. Therefore, an electronic system is needed to enhance the quality of service, efficiency, ease of access to government health programs, and realize a robust national healthcare system. This electronic system takes the form of a website called Doho Medical Record, which has a good user interface and user experience, making it easy for young doctor trainees (coass) and specialist doctors/supervisors to use. In this study, the author designed and developed the Doho Medical Record website using the Activity Centered Design method. This method focuses on activities as the main goal in this design, as reflected in the continuous activities performed by young doctors in entering patient case reports. The stages of this method include requirement, design, implementation, and evaluation. The research resulted in an evaluation of user satisfaction based on the *System Usability Scale*, obtaining a score of 78.5. According to the acceptability range, the Doho Medical Record website falls into the *acceptable* category. Looking at the grade scale, this website falls into the C category. Based on adjective ratings, the website falls into the *good* category.

Keywords: *Activity Centered Design, Coass, User Interface, Usability Testing, User Experience, Website Doho Medical Record*

البحث مستخلص

رزقي الله ، فايز محمد حلمي نور حكيم. ٢٠٢٣. تصميم وتطوير نظام إلكتروني لإعداد التقارير الطبية للتعليم الطبي باستخدام منهجية التصميم الموجه للنشاط. فرضية. برنامج دراسة هندسة المعلوماتية ، كلية العلوم والتكنولوجيا ، جامعة الولاية الإسلامية مولانا مالك إبراهيم المستشارون : (1) بسبة ميلاد ن.س.اى .بسد،الماجستير ،(2) فتشهرمن،الماجستي

الكلمات المفتاحية: موقع سجل الطبي ، التصميم الموجه ، واجهة المستخدم ، اختبار قابلية الاستخدام تجربة المستخدم

بدأ تطور عالم التكنولوجيا ينمو بسرعة في إندونيسيا. أحدثت التطورات التكنولوجية الحالية تغيرات كبيرة في مختلف جوانب الحياة، أحدها في المجال الطبي. من الناحية الطبية، نحن على دراية بما يسمى "تقرير الحالة". في الأساس، تقرير الحالة هو سجل أولي لمرض المريض الذي يتم علاجه قبل تلقي المزيد من العلاج من قبل طبيب / مشرف متخصص. تقارير الحالة اليدوية المستخدمة حالياً لها عيوب، وهي أنها بطيئة في عملية الخدمة التي يقدمها مقدمو الرعاية الصحية للمرضى وتستغرق وقتاً أطول لإعداد تقارير الحالة. ولذلك، هناك حاجة إلى نظام إلكتروني يمكنه تحسين جودة الخدمة والكفاءة وسهولة الوصول إلى البرامج الصحية الحكومية وإنشاء نظام صحي وطني قوي. النظام الإلكتروني هو على شكل موقع على شبكة الإنترنت يسمى **Doho Medical Record** ، والذي يتمتع بواجهة مستخدم جيدة وتجربة مستخدم وسهلة الاستخدام للمتدربين الطبيين الشباب (COASS) والأطباء المتخصصين / المشرفين. في هذا البحث، قام المؤلف بتصميم وإنشاء موقع **Doho Medical Record** باستخدام أسلوب التصميم المرتكز على النشاط. تركز هذه الطريقة على النشاط باعتباره الهدف الرئيسي في هذا التصميم، كما ينعكس في الأنشطة التي يقوم بها الأطباء الشباب بشكل مستمر في إدخال تقارير حالة المرضى. مراحل هذه الطريقة هي المتطلبات والتصميم والتنفيذ والتقييم. ينتج عن البحث الذي تم إجراؤه نتائج تقييم حول رضا المستخدم بناءً على مقياس سهولة استخدام النظام، حيث حصل على درجة 78.5. واستناداً إلى نطاق المقبولية، يتم تضمين موقع الويب الخاص بسجل **Doho** الطبي ضمن الفئة المقبولة. إذا تم عرضه على أساس مقياس الدرجات، فإن موقع الويب هذا يقع في الفئة **C**. إذا تم عرضه على أساس تصنيفات الصفات، فسيتم تضمين موقع الويب هذا في الفئة الجيدة.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, kemajuan dunia teknologi di Indonesia semakin pesat. Peningkatan konektivitas internet di seluruh negeri turut mendorong pertumbuhan ini. Perkembangan teknologi pada saat ini telah mengakibatkan transformasi signifikan dalam berbagai sector kehidupan, salah satunya adalah di bidang medis. Dalam ranah medis, istilah “laporan kasus” telah menjadi hal umum yang tidak lagi asing.

Laporan kasus merujuk pada kegiatan analisis penyakit atau keluhan pasien yang sedang atau telah menjalani perawatan, serta menyajikan informasi kasus tersebut. Secara esensial, laporan kasus merupakan catatan awal tentang kondisi penyakit pasien sebelum dokter spesialis/supervisor melakukan tindakan lebih lanjut. Walaupun mencakup identitas dan sejarah medis pasien, laporan kasus dianggap sebagai dokumen rahasia karena para profesional medis memiliki tanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan riwayat pasien yang terdapat dalam laporan kasus. Keuntungan dari pembuatan laporan kasus ini adalah untuk mengembangkan kemampuan logika klinis pada dokter muda.

Seluruh Fasilitas Layanan Kesehatan (FaYanKes) wajib memiliki sistem elektronik dan menyelenggarakan RME (Rekam Medis Elektronik) wajib mengikuti standar variabel dan metadata meliputi definisi, format, dan kodifikasi termasuk protokol pertukaran data yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Manfaat penerapan laporan kasus elektronik bagi masyarakat mencakup

peningkatan mutu pelayanan, efisiensi operasional, kemudahan dalam mengakses program kesehatan pemerintah, serta realisasi sistem kesehatan nasional yang kuat. Belum banyak rumah sakit atau pelayanan kesehatan yang menerapkan laporan kasus online atau elektronik tersebut, salah satunya adalah Poli Gigi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri yang pada saat ini sudah digunakan sebagai salah satu lokasi pendidikan profesi dokter gigi Universitas Airlangga Surabaya.

Memberikan kemudahan serta keefisienan dengan cara membangun sebuah sistem rekam medis ini, tidak lain adalah salah satu cara penulis menjalankan firman Allah SWT yang tercantum dalam Al – Qur’an. Membaca, membaca serta mengamalkan ayat Al-Qur’an adalah suatu kebaikan yang semestinya dijalankan bagi seorang muslim.

Sebagaimana difirmankan dalam *Surah Yunus* ayat 57 yang berbunyi:

يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

“Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang beriman”. (Q.S Yunus: 57)

Ditafsirkan oleh Kojin Mashudi (2020) pada Tafsir *Al-Muyassar* bahwa ayat ini menjelaskan bahwa “Wahai sekalian manusia, sesungguhnya telah datang kepada kalian nasihat dari Tuhan kalian yang memperingatkan kalian dari siksaan Allah dan menakuti kalian dengan ancaman-Nya, yaitu Al-Qur’an dan apa yang dikandungnya berupa ayat-ayat dan nasihat-nasihat untuk memperbaiki akhlak-akhlak kalian dan amal perbuatan kalian, dan di dalamnya juga terdapat obat bagi hati dari kebodohan, kesyirikan dan seluruh penyakit, serta merupakan petunjuk

lurus bagi orang yang mengikutinya dari seluruh makhluk, sehingga menyelamatkannya dari kebinasaan. Allah menjadikannya sebagai kenikmatan dan rahmat bagi kaum mukminin dan mengistimewakan mereka itu secara khusus, karena merekalah yang dapat mengambil manfaat dengan iman, sedangkan orang-orang kafir, maka ia adalah kegelapan bagi mereka”.

Sistem laporan kasus manual yang saat ini digunakan mengalami berbagai keterbatasan, terutama dalam hal lamanya proses pelayanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan kepada pasien dan waktu yang dibutuhkan untuk menyusun laporan kasus. Mengingat Poli Gigi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri berperan sebagai lokasi Pendidikan profesi dokter gigi Universitas Airlangga, terdapat kebutuhan mendesak akan laporan kasus elektronik (*online*) guna memfasilitasi pelaporan medis antara dokter muda (*coass*) dengan dokter spesialis/supervisor. Oleh karena itu, perlu dikembangkan Sistem Laporan Kasus Elektronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kediri, khususnya di Poli Gigi.

Uji kasus yang penulis lakukan disini terbatas pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri, karena poli tersebut adalah satu-satunya unit di rumah sakit tersebut yang digunakan sebagai tempat pendidikan dokter gigi muda atau *Coass* (Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi) Universitas Airlangga. Dalam proses pengembangan Sistem Informasi Laporan Kasus, diperlukan suatu metode untuk merancang antarmuka sistem yang dianggap sesuai bagi pengguna atau *user* sistem ini. Metode yang diterapkan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah Metode *Activity Centered Design (ACD)*. Digunakannya metode ini dipilih karena metodenya berfokus pada aktivitas yang dilakukan pengguna di dalam sistem tersebut (Wahyu

and Hapsari, 2021). Dengan mempertimbangkan latar belakang permasalahan, peneliti bertujuan untuk membuat Rancang Bangun Sistem Laporan Kasus Elektronik Menggunakan Metode *Activity Centered Design (ACD)* pada Poli Gigi RSUD Kabupaten Kediri. Pemilihan metode ini didasarkan pada alasan bahwa desain metode ini memandu perkembangan teknologi dengan fokus pada tugas yang harus diselesaikan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode ini terbatas pada lingkup kecil karena tidak semua orang dapat mengaksesnya. Selain itu, pengembangan sistem ini juga diharapkan dapat menciptakan suatu sistem yang bermanfaat bagi petugas medis atau kesehatan, dengan menerapkan prinsip-prinsip yang terkandung di dalam Al-Qur'an.

1.2 Pernyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka permasalahan yang akan dirumuskan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perancangan sistem laporan kasus elektronik pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri dengan metode *Activity Centered Design (ACD)*?
2. Bagaimana hasil pengujian kebutuhan pengguna dan tingkat *usability* laporan kasus elektronik pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri dengan metode *ACD*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari disusunnya tugas akhir ini adalah :

1. Merancang sistem Laporan Kasus Elektronik khususnya pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri.

2. Mengetahui dan mendapatkan hasil pengujian kebutuhan pengguna dan tingkat *usability* laporan kasus elektronik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengembangkan ide penulis dalam membangun sistem laporan kasus yang semula manual menjadi laporan kasus elektronik.
2. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Sarjana 1 (S1) program studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Memberikan rancangan pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri untuk memiliki laporan kasus elektronik yang dapat memberi keefisienan.
4. Memberi kemudahan serta keefisienan kepada dokter muda (*Coass*) dan dokter supervisor/spesialis dalam melaporkan laporan kasus pasien.
5. Memberi pemahaman tentang laporan kasus manual yang telah beralih menjadi laporan kasus elektronik.

1.5 Batasan Masalah

Agar tujuan dari penulisan tugas akhir ini dapat dilakukan dengan baik, maka diperlukan batasan agar perancangan yang dibuat lebih teratur, yaitu:

1. Penerapan metode *ACD* diimplementasikan dalam sistem Laporan Kasus Elektronik pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri.
2. Jenis *website* yang dibangun merupakan media yang hanya diperuntukkan bagi dokter muda (*Coass*) dan dokter supervisor/spesialis.

3. Sistem ini belum berintegrasi dengan sistem dari RSUD Kabupaten Kediri karena sistem ini masih berskala kecil dan hanya diperuntukkan bagi pengguna internal terlebih dahulu.

BAB II

STUDI PUSTAKA

Pada bagian studi pustaka ini, penelitian sebelumnya dibahas untuk menjadi referensi atau panduan bagi peneliti, sehingga memudahkan pemahaman penulis terhadap aspek aspek yang terkait dengan penelitian ini dan memungkinkan perbandingan dengan studi yang akan dilakukan.

2.1 Laporan Kasus

Laporan kasus dapat didefinisikan sebagai catatan, baik tertulis maupun terekam, yang berisi informasi lengkap dan akurat tentang identitas pasien, riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan fisik, perkembangan penyakit, data laboratorium, diagnosis, semua jenis pelayanan medis, dan tindakan yang diberikan kepada pasien. Dokumentasi ini mencakup pelayanan inap, rawat jalan, dan layanan darurat di fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, laporan kasus berfungsi sebagai bukti terkait dengan proses pelayanan medis yang telah diarahkan atau diberikan kepada pasien.

2.2 Laporan Kasus Elektronik

Laporan kasus elektronik merupakan suatu sistem informasi yang telah diotomatisasi untuk mengakses catatan perawatan pasien secara langsung dan efisien. Meskipun memiliki kesamaan dengan pencatatan berbasis kertas, laporan kasus elektronik menggunakan format data elektronik untuk menghasilkan studi medis, meningkatkan efisiensi perawatan, serta mempermudah komunikasi antara penyedia layanan kesehatan dan manajemen perencanaan kesehatan (Marcus, 2009).

Menurut Marcus (2009), laporan kasus elektronik secara umum memberikan keuntungan berupa:

- a. Keamanan pasien
- b. Peningkatan kualitas layanan
- c. Pembayaran berdasarkan kinerja
- d. Peningkatan Efisiensi Praktik

Menurut penelitian Skolnik (2011), manfaat lain laporan kasus elektronik melibatkan:

- a. Peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.
- b. Peningkatan efektifitas operasional
- c. Peningkatan pelayanan kepada pelanggan
- d. Mendapatkan resep elektronik
- e. Memungkinkan implementasi “Bayaran sesuai kinerja”

2.3 Pendidikan Dokter Muda (*Coass*)

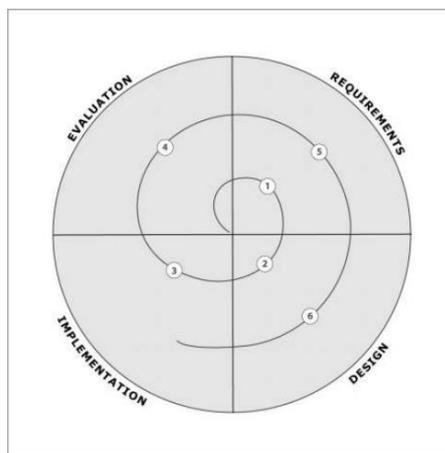
Dokter muda merujuk kepada mahasiswa yang telah menyelesaikan program S1 Kedokteran dan sedang menjalani pendidikan profesi, yaitu kepanitraan klinik di berbagai bagian rumah sakit, sebagai bagian dari upaya untuk mendapatkan gelar profesi dokter. Istilah “dokter muda” atau yang lebih dikenal sebagai *Coass* digunakan untuk menyebut lulusan sarjana kedokteran yang tengah mengikuti Pendidikan Profesi Dokter. Proses Pendidikan ini dilakukan melalui magang di rumah sakit dibawah supervisi konsultan. Secara ringkas, *Coass* mencakup periode pendidikan dokter yang menitikberatkan pada penerapan teori yang telah dipelajari. Program ini memungkinkan dokter muda memperoleh

pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam merawat pasien, menjadikan proses ini sebagai langkah awal menuju keprofesian dokter. *Coass* dalam sistem ini memungkinkan dokter muda dengan mudah melaporkan pengecekan atau diagnosa awal dan membuat laporan kasus, sedangkan dokter spesialis atau supervisor bertanggung jawab untuk mengecek tahap lanjut berdasarkan laporan kasus yang dibuat oleh dokter muda, termasuk kemungkinan untuk mengeditnya.

2.4 Metode *Activity-Centered Design*

Metode yang diterapkan dalam meralisasikan pengembangan sistem ini adalah *Activity-Centered Design (ACD)*. *Activity-Centered Design* adalah suatu pendekatan yang menempatkan aktivitas sebagai focus utama, mengangga bahwa aktivitas tersebut merupakan tujuan tertinggi, dan mengakui bahwa motivasi dan hasil yang diinginkan dari berpartisipasi dalam suatu aktivitas seharusnya sejalan. Dalam konteks desain *website*, pendekatan ini menyesuaikan fokusnya dengan aktivitas yang terjadi dalam organisasi atau perusahaan yang bersangkutan. Setiap organisasi atau perusahaan memiliki struktur dan kinerja sistem kerja yang unik. Aktivitas dalam metode ini dikelompokkan menjadi tugas (*task*), tindakan (*actions*), dan operasi (*operations*). Ketiga jenis aktivitas tersebut menjadi panduan dalam membentuk struktur desain pengalaman pengguna (UX) yang optimal sesuai dengan produk yang sedang dikembangkan. Secara alternatif, *Activity-Centered Design* juga merupakan metode yang berakar pada teori aktivitas, mendukung konsep pengembangan produk baik berupa perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*), dengan memberikan prioritas utama pada aktivitas yang dilibatkan.

Pendekatan *Activity-Centered Design (ACD)* merupakan suatu metode yang menitikberatkan pada aktivitas pengguna produk. Dalam fase pengembangannya, metode ini melibatkan empat tahap proses (Wahyu *et al.* 2021), antara lain yaitu *requirement*, *design*, *implementation*, dan *evaluation*.



Gambar 2.1 Tahapan *Activity-Centered Design*
Sumber : Wahyu *et al.* (2021)

Activity-Centered Design ini adalah metode yang berpusat pada pengguna atau berfokus pada upaya di sekitar pengguna.

Secara sederhana, dalam desain yang menekankan aktivitas, inti dari metode ini adalah mengetahui aktivitas atau tindakan apa yang dilakukan oleh pengguna dan bagaimana mereka menggunakannya untuk mencapai *User-Centered Design* yang berfokus pada pengguna, dimana desain dibangun berdasarkan kelompok pengguna tertentu, atau dengan pendekatan arsitektur informasi yang merancang desain sekitar informasi yang diperlukan.

Wahyu *et al.* (2021) melakukan penelitian dengan merancang prototipe sistem *e-Learning* interaktif menggunakan model *personalized learning*. Prototipe ini menyediakan panduan rekomendasi untuk pelaksanaan aktivitas, termasuk

bantuan seperti revisi materi dan akses ke forum jika mahasiswa mengalami kesulitan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan yang beragam. Pengujian menggunakan *System Usability Scale (SUS)* pada prototipe sistem menghasilkan nilai 71,6, menunjukkan bahwa sistem ini dapat diterima pada tingkat “*acceptable*” yang masuk dalam kategori *marginal high*. Penerapan metode *Activity-Centered Design* dalam penelitian ini sangat berperan besar dalam merancang panduan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, dengan fokus pada permasalahan yang muncul selama aktivitas pembelajaran. Metode *Activity Centered Design* membantu menganalisis permasalahan dan mencapai tujuan subjek melalui kontradiksi dalam sistem aktivitas yang melibatkan komunitas, aturan, artefak, pembagian tugas, subjek, dan objek .

Wahyuning (2015) mengadakan penelitian yang menghasilkan aplikasi untuk mendukung pengguna dalam mempelajari Bahasa Jepang pada tingkat dasar. Aplikasi ini dirancang berdasarkan kebiasaan pengguna dalam belajar dan mengeksplorasi Bahasa Jepang, sesuai dengan fokus metode *Activity Centered Design* yang menitikberatkan pada aktivitas pengguna. Aplikasi ini mencakup berbagai aktivitas, seperti pembelajaran huruf Jepang, unduhan tabel huruf, dan pengerjaan soal latihan. Selain itu, tersedia juga materi pembelajaran untuk pemula termasuk contoh pelafalan kalimat dan pembelajaran melalui video. Uji coba aplikasi ini menggunakan *combining metrics on percentages*, yang menghasilkan kualifikasi aplikasi sebagai baik dengan nilai rata-rata antara 67% hingga 100%. Selain itu, kepuasan pengguna juga dinilai positif, seperti terlihat dari grafik analisis *User experience Questionnaire (UEQ)* yang menunjukkan nilai *Good* dan *Excellent*.

Jongman (2020) melakukan penelitian yang berisi tentang perbandingan antara metode *Human Centered Design* dengan *Activity Centered Design* sehingga mendapatkan hasil bahwa metode *ACD* dapat menangani sebagian besar masalah terkait. Hal ini didapatkan karena sifat *ACD* yang berorientasi pada tujuan. Kesimpulannya, metode ini memiliki focus lebih lanjut tentang kegunaan dan implikasi teknis dari portal *web* dan nampaknya *ACD* begitu cukup untuk memenuhi persyaratan portal *web*.

2.5 Usability

Usability didefinisikan sebagai evaluasi sejauh mana suatu produk dapat digunakan atau dipelajari dengan cepat oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu guna memenuhi kepuasan mereka. Kemudahan yang dimaksudkan disini adalah kemampuan sistem untuk dengan mudah dipahami oleh pengguna data belajar menggunakannya. Kebergunaan menjadi fokus utama dalam *Human-Computer Interaction (HCI)*, karena kemudahan penggunaan dianggap sebagai aspek yang sangat krusial dalam menilai kualitas suatu sistem (Rahmi 2020).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Pada sub bagian ini akan dipaparkan mengenai pengumpulan data dan tahapan penelitian yang dilakukan.

3.1.1 Pengumpulan Data

Tahap awal penelitian dilakukan dengan pengumpulan data primer dan data sekunder.

3.1.1.1 Data Primer

Penelitian ini menggunakan data primer yang berasal dari wawancara secara langsung terhadap calon pengguna. Data yang diambil berupa problematika dari calon pengguna yaitu peserta pendidikan dokter muda (*coass*) dan dokter spesialis/supervisor terhadap laporan kasus manual. Data ini kemudian akan di proses pada tahap *requirement, design, implementation, dan evaluation*.

3.1.1.2 Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari informasi teks yang didapatkan dari penelitian Sultan (2012) yang membahas pembangunan rekam medis elektronik.

Contoh kasus dalam penelitian tersebut adalah rekam medis manual pada PKM UI memiliki banyak keterbatasan yang mengakibatkan ketidakmampuan PKM UI dalam memberikan pelayanan yang cepat. Hasil perancangan tersebut

diharapkan membantu meningkatkan mutu pelayanan, profesionalisme dan efisiensi.

3.2 Tahapan Penelitian

Berikut ini merupakan bagan tahapan rancangan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *Activity-Centered Design*. Metode ini menjadikan aktivitas sebagai fokus utama dalam perancangan sistem ini.

3.2.1 Requirement

Pada tahapan pertama yaitu *Requirement*, tahap ini dilakukan identifikasi *situated action* pada proses pendidikan dokter gigi muda di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri. Dari tahapan ini dapat ditentukan bahwa aktivitas utama yang dilakukan adalah dokter muda melaporkan kasus pasien pada dokter supervisornya. Pelaporan ini untuk mengetahui kasus medis dan aktivitas apa saja yang dilakukan oleh petugas medis pada saat membuat laporan kasus. Hal yang perlu didapatkan pada tahap *Requirement* adalah sebagai berikut.

1. Tahap 1 : *Understand and specify the context of use*

a. Permasalahan dan Fakta Pendukung

Pada tahap ini, peneliti akan mendeskripsikan permasalahan dan fakta yang mendukung permasalahan penelitian tersebut.

b. Analisis Kompetitor

Pada tahap ini, peneliti akan menentukan ada atau tidaknya kompetitor dalam pembangunan sistem ini.

c. *The User and Other Stakeholder Groups*

Pada tahap ini, peneliti akan menentukan siapakah pihak yang menjadi *user* dan *stakeholder* dalam sistem ini.

d. *The Characteristics of the groups of users*

Pada tahap ini, peneliti menjelaskan tentang karakter demografis, karakter psikografis, karakter behavioral, hingga kebutuhan atau karakteristik tertentu dari *user* dan *stakeholder* dalam sistem.

e. *The Goals and Tasks of the Users*

Pada tahapan ini, peneliti menyajikan informasi tentang tugas dan tujuan dari *user* dan *stakeholder* dalam sistem ini.

f. *The Environment(s) of the System*

Pada tahapan ini, peneliti menjelaskan ruang lingkup dan tujuan dari sistem yang dibangun.

2. Tahap 2: *Specify the user requirement*

Tahapan ini peneliti akan menjabarkan tabel perihal kebutuhan dari *user* dan *stakeholder*.

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan *User* dan *Stakeholder*

Kelompok User/Stakeholder	Deskripsi Kebutuhan	Hasil Verifikasi	Perbaikan kebutuhan
Dokter Muda			
Dokter Spesialis /Supervisor			

3.2.2 Design

Pada tahap kedua yaitu *Design*, tahap ini dilakukan dengan memulai perancangan *design* dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi. Hal yang harus disajikan dalam tahap *Design* adalah sebagai berikut.

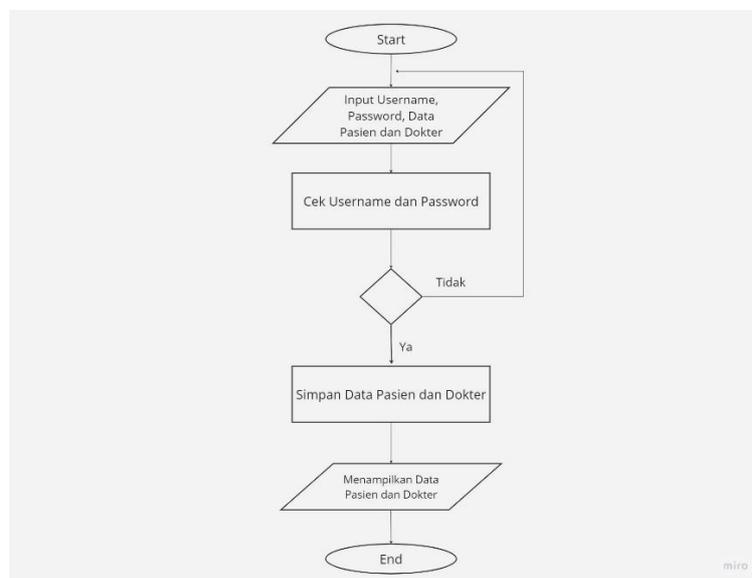
1. Konsep

Pada tahapan ini, peneliti mendeskripsikan konsep umum dari solusi yang akan dikembangkan berdasarkan deskripsi kebutuhan. Konsep dapat berupa konsep terkait performa sistem maupun tampilan sistem. Solusi yang akan dikembangkan adalah *website* yang menyediakan pelaporan kasus elektronik di Poli Gigi RSUD Kab. Kediri. Penggunaan sistem ini membuat pengguna dapat melakukan laporan kasus dengan efisien yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan kasus pasien.

2. Activity Flow

Activity flow disini digunakan dalam menggambarkan satu pekerjaan dengan satu tujuan. Semua hal yang dilakukan dalam mencapai satu tujuan tertentu.

Detail *activity flow* sistem ini dijabarkan pada gambar 3.1.

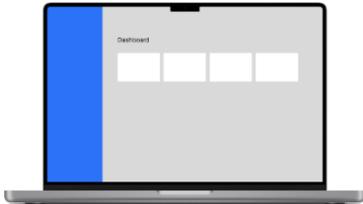


Gambar 3.1 Activity Flow Dokter Muda

3. Screen Flow *Low-Fidelity*

Berdasarkan *task flow* yang sudah dibuat, tahap ini dilakukan proses perancangan sederhana dari *website* laporan kasus elektronik, berupa sketsa mengenai fitur-fitur yang dimasukkan ke dalam tampilan *website* beserta dengan tata letak komponen di dalam sebuah *website*. *Low-Fidelity* yaitu gambaran awal sebuah desain. Detail *low-fidelity website* ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Sketsa *Low-Fidelity*

Halaman	<i>Low-Fidelity</i>	Fungsi
Beranda		Menampilkan halaman utama <i>website</i> .
Login		Menampilkan lama <i>login</i> untuk masuk kedalam sistem.
Dashboard		Menampilkan halaman dashboard yang memiliki beberapa pilihan tujuan.
Tambah Data Pasien		Menampilkan halaman tujuan untuk menambah /mendaftarkan data pasien.

Lanjutan tabel Sketsa *Low-Fidelity*

Halaman	<i>Low-Fidelity</i>	Fungsi
Data Pasien		Menampilkan halaman tujuan untuk menyajikan data keseluruhan pasien.
Data Laporan Medis Pasien		Menampilkan halaman tujuan untuk menyajikan data pribadi pasien secara detail.
Rekap Data		Menampilkan halaman tujuan untuk merekap jumlah pasien sesuai waktu yg ditentukan.

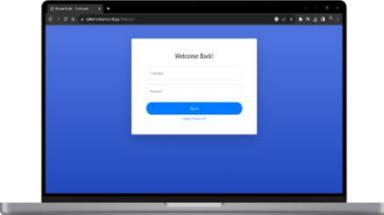
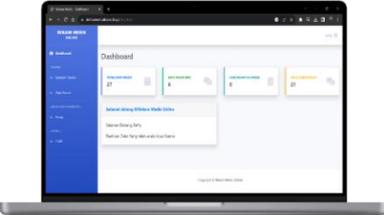
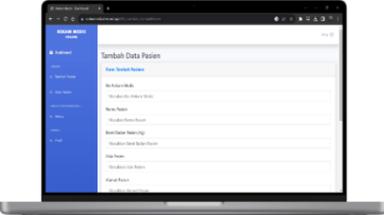
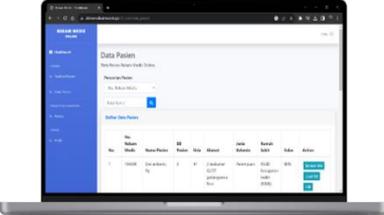
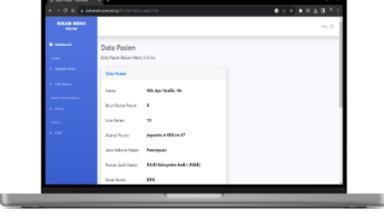
4. *Peer-to-peer observation*

Pada tahapan ini, peneliti mendiskusikan hasil sketsa dengan dokter supervisor/spesialis untuk mendapatkan respon atau masukan tentang sketsa yang dirancang.

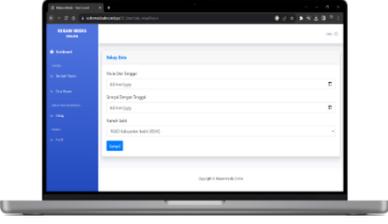
5. *Screen Flow – High Fidelity*

Setelah mendapatkkn desain *low-fidelity*, langkah selanjutnya adalah meningkatkan sketsa tersebut menjadi *high-fidelity*. Proses perancangan ini adalah lanjutan dari sketsa desain sebelumnya pada *low-fidelity*. Perancangan ini dibangun menggunakan *Figma*. Detail dari *high-fidelity* adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Sketsa *High-Fidelity*

Halaman	<i>High-Fidelity</i>	Fungsi
Beranda		Menampilkan halaman utama <i>website</i> .
Login		Menampilkan lama login untuk masuk kedalam sistem.
Dashboard		Menampilkan halaman <i>dashboard</i> yang memiliki beberapa pilihan tujuan.
Tambah Data Pasien		Menampilkan halaman tujuan untuk menambah/mendaftarkan data pasien.
Data Pasien		Menampilkan halaman tujuan untuk menyajikan data keseluruhan pasien.
Data Laporan Medis Pasien		Menampilkan halaman tujuan untuk menyajikan data pribadi pasien secara detail.

Lanjutan tabel Sketsa *High-Fidelity*

Halaman	<i>High-Fidelity</i>	Fungsi
Rekap Data		Menampilkan halaman tujuan untuk merekap jumlah pasien sesuai waktu yg ditentukan.

3.2.3 *Implementation*

Tahapan ketiga *Implementation*, setelah melakukan perancangan desain, pada tahap ini dilakukan implementasi dari desain yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.

3.2.4 *Evaluation*

Tahapan keempat atau yang terakhir adalah *Evaluation*, yaitu melakukan evaluasi pada prototipe interaktif yang telah dibuat. Evaluasi ini menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat *usability* sistem. *Usability* adalah salah satu acuan untuk pengalaman pengguna terkait antarmuka sebuah *website/aplikasi*. Apabila hasil pengujian yang dilakukan tidak terdapat *error*, maka penelitian dianggap berhasil.

3.2.4.1 Skenario Pengujian

Adapun skenario pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut. Pada fase skenario inilah yang akan menjabarkan pengujian yang akan dilakukan pada sistem ini.

3.2.4.2 Usability Testing Menggunakan System Usability Scale (SUS)

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengukur tingkat kepuasan *user* dalam menggunakan sistem. Jenis kuesioner yang dipakai berupa 10 pertanyaan dengan jawaban berbentuk skala. Tabel 3.4 detail pertanyaan yang akan digunakan dalam pengujian sistem tersebut.

Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Pengujian

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	<i>I think that I would like to use this system frequently.</i>					
2	<i>I found the system unnecessarily complex.</i>					
3	<i>I thought the system was easy to use.</i>					
4	<i>I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.</i>					
5	<i>I found the various functions in this system were well integrated.</i>					
6	<i>I thought there was too much inconsistency in this system.</i>					
7	<i>I would imagine that most people would learn to use this system very quickly.</i>					
8	<i>I found the system very cumbersome to use.</i>					
9	<i>I felt very confident using the system.</i>					
10	<i>I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.</i>					

Sumber : Brooke (1996)

Adapun respon dari pertanyaan diatas dengan skala 1 sampai 5, yaitu :

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

Setelah mendapat hasil jawaban dari responden, maka dilakukan perhitungan nilai akhir *System Usability Scale (SUS)*. Rumus perhitungan *System*

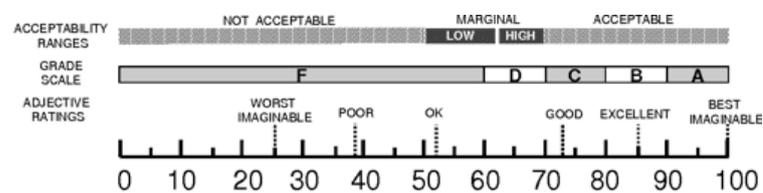
usability Scale jika direpresentasikan menurut Setemen (2019) tersebut adalah sebagai berikut :

$$\text{SUS Score} = \{(S1-1) + (5-S2) + (S3-1) + (5-S4) + (S5-1) + (5-S6) + (S7-1) + (5-S8) + (S9-1) + (5-S10)\} * 2.5 \quad (3.1)$$

Keterangan :

S = Nilai skor dari setiap pertanyaan.

Setelah mendapatkan nilai akhir *SUS*, tahapan selanjutnya adalah menentukan apakah sistem yang dilakukan pengujian mendapatkan nilai *usability* yang baik atau tidak. Skala nilai yang menjadi acuan dalam penentuan *System Usability System* adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2 Penentuan Hasil Penilaian SUS

Sumber : Bangor et al (2009)

Dari gambar 3.2 mengenai penilaian hasil *SUS*, terdapat 3 kategori penilaian yang telah terbagi menurut skala masing-masing kriterianya. Penjelasan dari 3 kategori tersebut adalah sebagai berikut.

1. Sifat (*Adjective Ratings*)

Skor *SUS* yang tidak diolah juga bisa dibandingkan dengan salah satu dari 6 kriteria yang ada. Kriteria tersebut adalah *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*. Skor *SUS* di atas 85 dianggap sebagai Sempurna/*Excellent*, sementara skor 72 atau lebih dianggap Baik/*Good*, sementara skor 51 atau lebih dianggap OK, untuk skor 38 atau lebih dianggap sebagai *Poor*, dan skor 25 atau lebih dianggap *Worst Imaginable* (Rivdyho et al.,2022).

2. Peringkat (*Grade Scales*)

Grade scales merupakan cara untuk menentukan peringkat, skor SUS dapat diklasifikasikan dalam rentang peringkat A hingga F, dengan peringkat A menunjukkan kualitas yang sangat baik dengan rentang skor 90-100, peringkat B merupakan representasi skor dengan rentang 80-90, peringkat C merupakan representasi skor dengan rentang 70-80, sementara peringkat D merupakan representasi skor dengan rentang 60-70, sedangkan F menandakan kualitas yang sangat buruk dengan rentang skor 0-60 (Rivdyho *et al.*, 2022).

3. Tingkat Penerimaan (*Acceptable*)

Menurut Jeff Sauro (2018), penggunaan variasi kata dalam mendeskripsikan Skala Penggunaan Sistem (*SUS*) dapat dinyatakan dengan mempertimbangkan apakah itu "diterima" atau "tidak diterima". Bangor *et al.* (2009) mengenalkan istilah-istilah ini saat nilai *SUS* berada jauh di atas atau di bawah rata-rata. "*Acceptable*" biasanya berkisar di atas 70 (di atas rata-rata sebesar 68), sementara "*not acceptable*" mencakup skor di bawah 50 (hampir sama dengan nilai F, yaitu kurang dari 51,6). Mereka juga menetapkan kisaran 50-70 sebagai "*marginally acceptable*" yang mencakup rentang dari C hingga D dalam skala penilaian.

BAB IV

UJI COBA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, penulis menyajikan implementasi dan hasil *usability testing* penggunaan *website* Laporan Kasus Elektronik menggunakan *System Usability Scale (SUS)* pada berbagai tahap desain dan pengembangan *user interface*, serta *user experience*. Tujuan proses ini adalah membuat *website* lebih mudah digunakan dengan menggunakan metode *Activity Centered Design*.

4.1 Requirement

Pada fase ini, dilakukan pengenalan terhadap aksi yang terjadi dalam proses pendidikan dokter gigi muda di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri. Dari langkah ini, dapat diidentifikasi bahwa aktivitas utama yang dilakukan adalah dokter muda melaporkan kasus pasien pada dokter supervisornya. Pelaporan ini untuk mengetahui kasus medis dan aktivitas apa saja yang dilakukan oleh petugas medis pada saat membuat laporan kasus. Deskripsi tugas atau aktivitas pengguna akan dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Deskripsi Kebutuhan

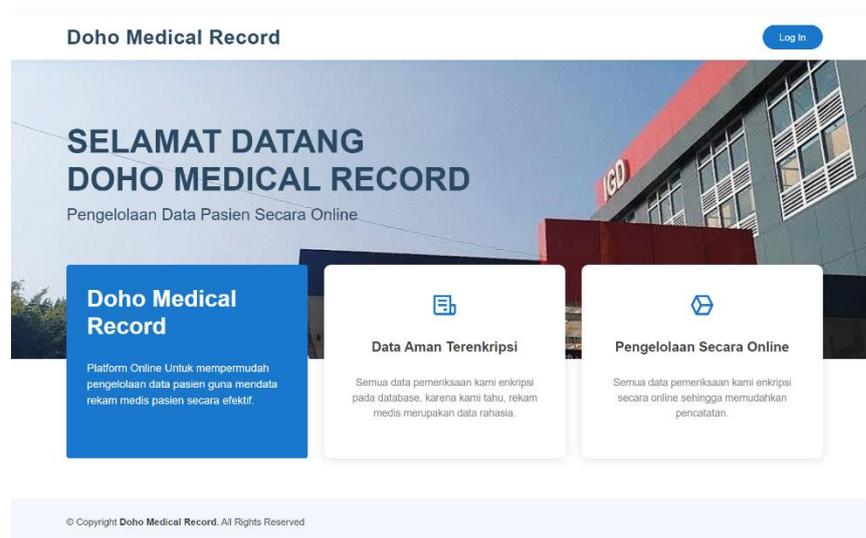
Kelompok User/Stakeholder	Deskripsi Kebutuhan	Hasil Verifikasi	Perbaikan kebutuhan
Dokter Muda	Input Data Pasien		
	Input Laporan Kasus		
	Input Foto Kasus		
Dokter Spesialis /Supervisor	Input Laporan Kasus		
	Mengubah Data Laporan Kasus		
	Menghapus Laporan Kasus		
	Menambah Pengguna		

4.2 Design dan Implementation

Pada bagian ini, perancangan desain website diwujudkan melalui implementasi tahapan dari metode *Activity Centered Design* dalam bentuk *mockup*, yang kemudian dijalankan sebagai *web release*. Rincian *mockup* (*high-fidelity wireframe*) diuraikan sebagai berikut.

4.2.1 Halaman Beranda/Utama

Halaman beranda atau utama ini merupakan tampilan awal ketika *website* Doho Medical Record ini diakses. Halaman ini menampilkan secara singkat brand dari *website* Doho Medical Record. Gambaran halaman utama ditunjukkan pada gambar 4.1.

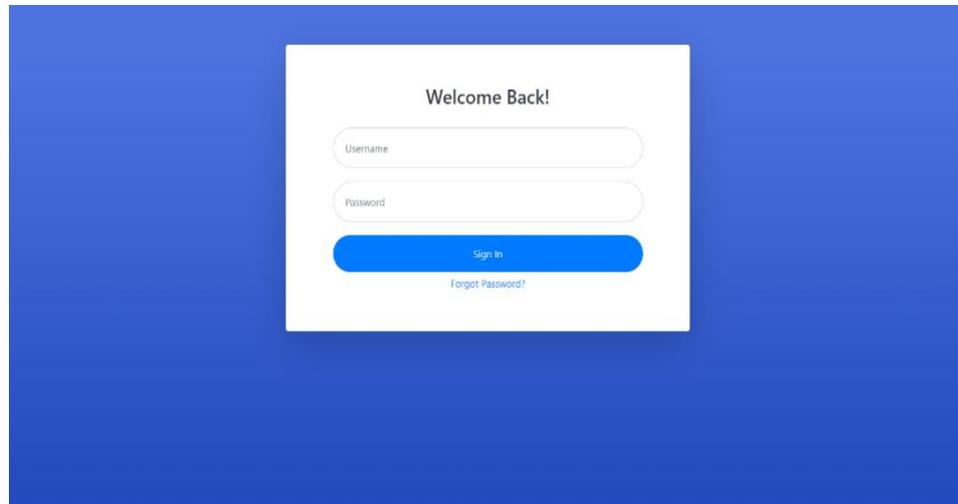


Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama

4.2.2 Halaman Login

Halaman *login* ini merupakan tampilan dari langkah awal yang harus dilakukan oleh pengguna sebelum memasuki *website* Doho Medical Record. Halaman ini menampilkan kolom untuk memasukkan *username* dan *password* yang

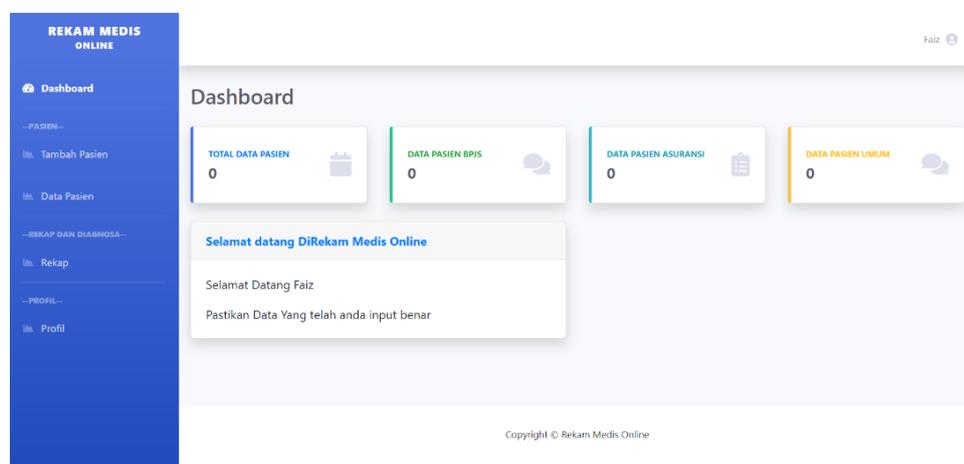
dimiliki oleh setiap penggunanya. Gambaran halaman *login* ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman *Login*

4.2.3 Halaman *Dashboard*

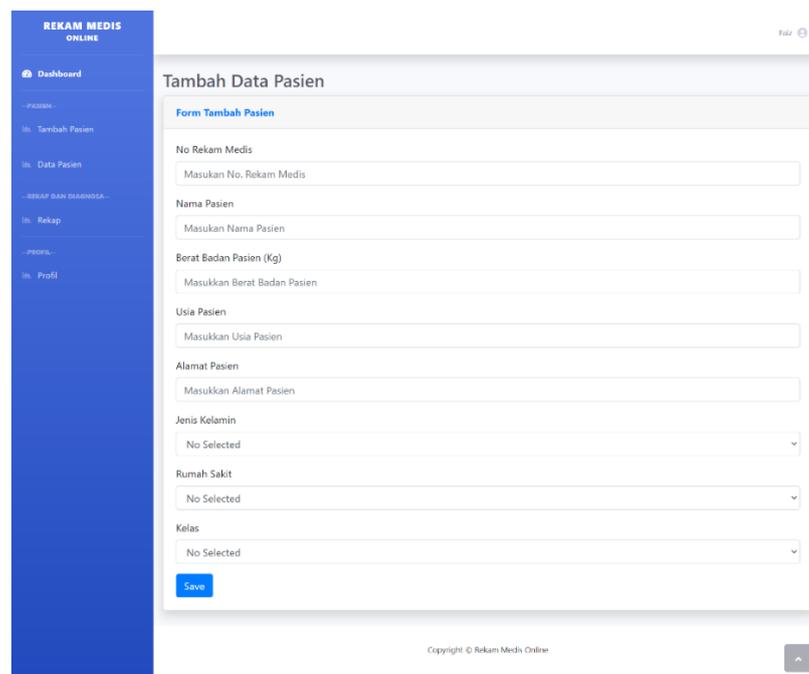
Halaman dashboard ini merupakan tampilan awal ketika pengguna berhasil melalui proses *login* dengan benar. Halaman ini menampilkan beberapa menu yang dapat pengguna pilih untuk melakukan aktivitas yang akan dipilih. Gambaran halaman *dashboard* ditunjukkan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dashboard

4.2.4 Halaman Tambah Data Pasien

Halaman tambah data pasien ini merupakan halaman yang muncul saat pengguna memilih menu aktivitas untuk menambah data pasien. Halaman ini memiliki fungsi untuk memasukkan data diri pasien yang akan mendapatkan pelayanan. Gambaran halaman data tambah pasien ditunjukkan pada gambar 4.4.

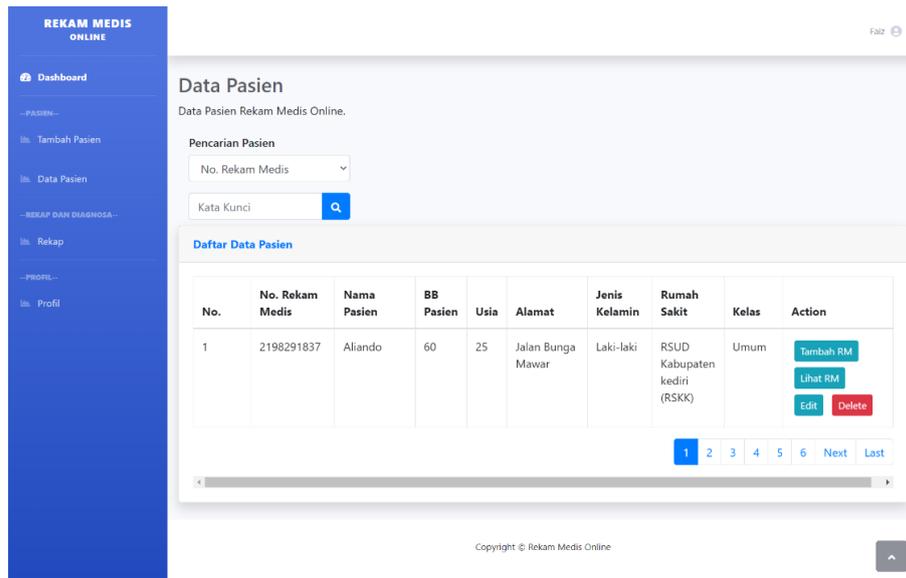


The screenshot shows a web application interface for 'REKAM MEDIS ONLINE'. On the left is a blue sidebar menu with options: Dashboard, PASIEN (Tambah Pasien, Data Pasien), RESEP DAN DIAGNOSA (Rakap), and PROFIL (Profil). The main content area is titled 'Tambah Data Pasien' and contains a 'Form Tambah Pasien'. The form fields are: 'No Rekam Medis' (input: 'Masukan No. Rekam Medis'), 'Nama Pasien' (input: 'Masukan Nama Pasien'), 'Berat Badan Pasien (Kg)' (input: 'Masukkan Berat Badan Pasien'), 'Usia Pasien' (input: 'Masukkan Usia Pasien'), 'Alamat Pasien' (input: 'Masukkan Alamat Pasien'), 'Jenis Kelamin' (dropdown: 'No Selected'), 'Rumah Sakit' (dropdown: 'No Selected'), and 'Kelas' (dropdown: 'No Selected'). A blue 'Save' button is at the bottom left of the form. The footer of the page reads 'Copyright © Rekam Medis Online'.

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Data Pasien

4.2.5 Halaman Data Pasien

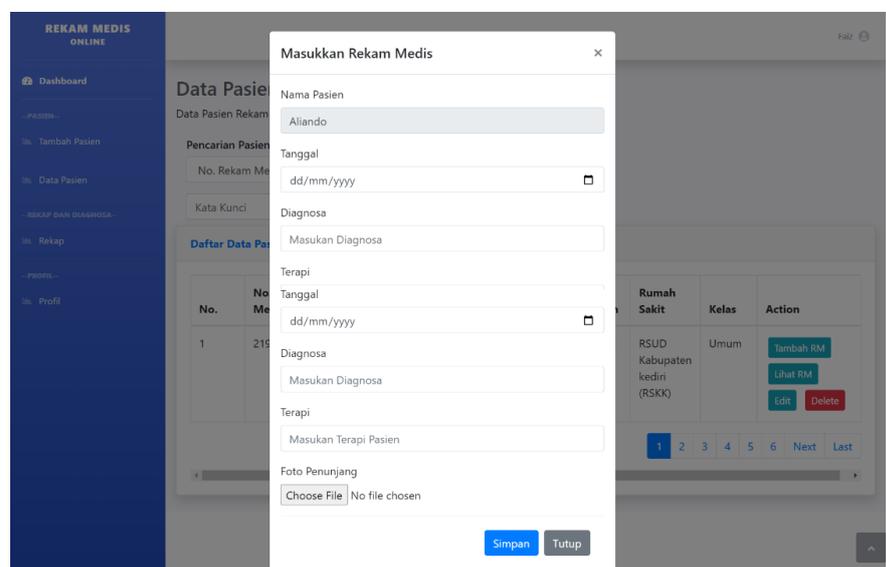
Halaman data pasien ini merupakan halaman yang akan menampilkan data diri pasien yang telah selesai didaftarkan. Selain menampilkan data diri pasien, pada halaman ini juga pengguna dapat mencatat keluhan hingga penyakit yang diderita oleh pasien yang telah terdaftar. Pada halaman ini juga pengguna dapat melihat hasil laporan medis pasien, mengubah data pasien dan menghapus data pasien yang terdaftar. Gambaran halaman data pasien ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data Pasien

4.2.6 Halaman Tambah Laporan Medis Pasien

Halaman tambah laporan medis pasien ini merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan laporan medis pasien yang akan dicatat. Halaman inilah yang akan digunakan oleh pengguna untuk mencatat secara lengkap keluhan pasien dari setiap masing-masing pasien. Gambaran halaman laporan medis pasien ini ditunjukkan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Laporan Medis

4.2.7 Halaman Laporan Medis Pasien

Halaman laporan medis pasien ini merupakan halaman yang menampilkan laporan medis pasien yang telah dicatat. Halaman inilah yang menampilkan secara lengkap data diri hingga keluhan pasien yang telah didaftarkan setiap masing masing pasien. Gambaran halaman laporan medis pasien ini ditunjukkan pada gambar 4.7.

The screenshot shows the 'REKAM MEDIS ONLINE' interface. On the left is a blue sidebar menu with the following items: Dashboard, --PASIE--, Tambah Pasien, Data Pasien, --REKAP DAN DIAGNOSA--, Rekap, --PROFIL--, and Profil. The main content area is titled 'Data Pasien' and contains the following information:

Data Pasien Rekam Medis Online.

Data Pasien

Nama: Aliando
 Berat Badan Pasien: 60
 Usia Pasien: 25
 Alamat Pasien: Jalan Bunga Mawar
 Jenis Kelamin Pasien: Laki-laki
 Rumah Sakit Pasien: RSUD Kabupaten Kediri (RSKK)
 Kelas Pasien: Umum

Below the patient data is a section titled 'Daftar Rekam Medis Pasien' with a 'Tambah Rekam Medis' button. It contains a table with the following structure:

No.	Diagnosis	Terapi	Foto Penunjang	Action
Data Kosong	Data Kosong	Data Kosong	Data Kosong	Data Kosong

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © Rekam Medis Online'.

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Laporan Medis

4.2.8 Halaman Rekap Data Pasien

Halaman rekap data ini merupakan halaman dimana terdapat seluruh data pasien yang telah didaftarkan termasuk data diri dan tampilan singkat perihal keluhan yang diderita. Halaman ini juga dapat mencari beberapa data pasien yang akan dicari sesuai dengan waktu yang akan dicari. Gambaran halaman rekap data ini ditunjukkan pada gambar 4.8.

The image shows a web application interface for 'REKAM MEDIS ONLINE'. On the left is a blue sidebar with a 'Dashboard' menu and several sub-menus under 'PASIEN', 'REKAP DAN DIAGNOSA', and 'PROFIL'. The main content area is titled 'Rekap Data' and contains a form with three input fields: 'Mulai Dari Tanggal' (dd/mm/yyyy), 'Sampai Dengan Tanggal' (dd/mm/yyyy), and 'Rumah Sakit' (RSUD Kabupaten Kediri (RSKK)). A blue 'Tampil' button is located below the form. The footer of the page reads 'Copyright © Rekam Medis Online'.

Gambar 4.8 Tampilan Rekap Data

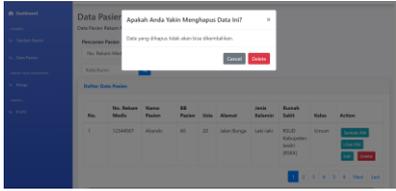
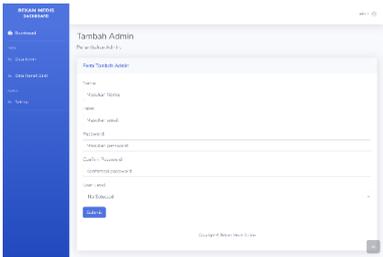
4.3 Evaluation

Langkah keempat atau fase terakhir adalah *Evaluation*, yang melibatkan penilaian terhadap prototipe interaktif yang telah disusun. Metode yang digunakan dalam evaluasi ini adalah *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat usability sistem. *Usability* merupakan salah satu penentu pengalaman pengguna terkait antarmuka sebuah *website/aplikasi*.

4.3.1 Uji Kebutuhan Pengguna

Pada tahapan ini merupakan tahapan pengujian aktivitas yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu dokter muda dan dokter spesialis/supervisor dalam menjalankan sistem ini. Pada tahapan inilah peneliti melakukan pengujian langsung terhadap Kepala Poli Gigi RSUD Kabupaten Kediri guna mendapatkan validasi mengenai rancangan aktivitas kebutuhan yang telah dirancang. Dari tahapan ini dapat dihasilkan beberapa kebutuhan yang akan menjadi susunan atau struktur aktivitas. Susunan aktivitas inilah yang akan menjadi acuan dalam menentukan kebutuhan pengguna. Deskripsi kebutuhan pengguna dalam sistem ini disajikan dalam tabel berikut.

Lanjutan tabel Hasil Pengujian Kebutuhan Pengguna

Kelompok User /Stakeholder	Deskripsi Kebutuhan	Hasil	Validasi	
			Ya	Tidak
Dokter Spesialis/ Supervisor	Menghapus Data Laporan Kasus		√	
	Menambah Pengguna		√	

4.3.2 Pengujian Usability

Pada uji coba ini, akan dilaksanakan evaluasi penggunaan pada sistem laporan kasus elektronik yang berbasis *website* bernama “*Doho Medical Record*”. Secara prinsip, menetapkan *usability* suatu sistem tidak mungkin dilakukan tanpa terlebih dahulu menentukan pengguna yang menjadi target sistem tersebut (Brooke 1996). Dalam perancangan atau pengembangan sistem ini, evaluasi penggunaan dilakukan oleh 20 responden yang merupakan peserta pendidikan dokter muda (*Coass*) sebagai pengguna utama dari sistem laporan kasus elektronik ini. Proses evaluasi dilakukan dengan penyebaran angket kuesioner yang mencakup beberapa pertanyaan yang akan digunakan dalam pengujian ini, evaluasi ini menggunakan *System Usability Scale*. Beberapa pertanyaan yang digunakan dalam pengujian ini dijabarkan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan *System Usability Scale*

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
1	<i>I think that I would like to use this system frequently.</i> (Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan sistem ini)	1	2	3	4	5
2	<i>I found the system unnecessarily complex.</i> (Saya menganggap bahwa sistem ini tidak harus dibuat serumit ini)	1	2	3	4	5
3	<i>I thought the system was easy to use.</i> (Saya pikir sistem ini mudah untuk digunakan)	1	2	3	4	5
4	<i>I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.</i> (Saya pikir, saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan sistem ini)	1	2	3	4	5
5	<i>I found the various functions in this system were well integrated.</i> (Saya pikir fitur dalam sistem ini berintegrasikan dengan baik)	1	2	3	4	5
6	<i>I thought there was too much inconsistency in this system.</i> (Saya pikir banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini)	1	2	3	4	5
7	<i>I would imagine that most people would learn to use this system very quickly.</i> (Saya pikir sistem ini akan mudah dipelajari)	1	2	3	4	5
8	<i>I found the system very cumbersome to use.</i> (Saya pikir sistem ini cukup membingungkan)	1	2	3	4	5
9	<i>I felt very confident using the system.</i> (Saya percaya dalam menggunakan sistem ini)	1	2	3	4	5
10	<i>I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.</i> (Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini).	1	2	3	4	5

Sumber : Brooke (1996) dan Ependi (2017)

Apabila meninjau setiap pertanyaan, terdapat variasi bobot pada setiap pertanyaan. Berbeda dengan norma umum yang mengindikasikan bahwa nilai

tertinggi mencerminkan kualitas terbaik, dalam *System Usability Scale (SUS)*, setiap pertanyaan memiliki nilai optimal yang berbeda. Sebagai contoh, pada pertanyaan poin 1, nilai terbaik adalah 5, sementara pada pertanyaan poin 2, nilai terbaik adalah 1. Oleh karena itu, penilaian dari kuesioner ini mengikuti metode evaluasi yang unik. Untuk pertanyaan pada nomor 1,3,5,7, dan 9 (poin ganjil), skala yang dipilih dikurangi 1 nilai. Sedangkan pada pertanyaan nomor 2, 4, 6, 8, dan 10 (poin genap), skala tertinggi yaitu 5 dikurangi dengan skala yang dipilih oleh responden. Setelah itu, total skala tersebut dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir dari uji coba *usability* ini. Rentang nilai pengujian SUS ini berkisar antara 0 hingga 100. Tabel 4.4 di bawah akan menunjukkan hasil uji coba dari 20 responden yang merupakan pengguna dari sistem laporan kasus elektronik ini secara nilai mentah sebelum melakukan prosedur perhitungan.

Tabel 4.4 Skala Hasil Uji Coba SUS

Responden	Pertanyaan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R1	4	2	5	2	4	1	4	2	4	1
R2	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2
R3	5	2	4	2	4	1	4	1	4	2
R4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3
R5	4	3	4	2	4	1	4	2	4	2
R6	5	3	4	2	3	1	4	2	4	2
R7	5	3	4	2	4	1	4	2	4	2
R8	5	3	4	2	4	1	4	1	4	3
R9	4	3	4	2	4	3	5	1	4	2
R10	5	2	4	2	4	3	4	2	4	2
R11	4	3	5	2	4	1	4	2	4	3
R12	5	2	4	3	5	1	4	3	4	3
R13	5	4	4	2	5	1	4	2	4	3
R14	5	3	4	1	5	2	4	2	4	3
R15	5	3	5	1	4	1	5	2	5	2
R16	5	3	5	1	4	2	4	1	5	2
R17	5	3	5	1	4	1	5	2	5	2
R18	4	2	5	2	4	2	5	1	5	1
R19	4	2	3	2	4	1	5	1	5	2
R20	4	3	5	4	4	2	4	1	4	4

Hasil nilai skor yang didapatkan melalui proses penyebaran angket guna mendapatkan nilai pengujian *usability* sistem yang diujikan. Hasil nilai dari setiap pertanyaan yang telah dinilai oleh setiap responden pada tabel 4.5 merupakan hasil nilai dari setiap pertanyaan baik pertanyaan yang memiliki nomor urut ganjil maupun genap yang telah dikurangi sesuai prosedur rumus yang merupakan langkah awal penentuan score akhir pada pengujian *System Usability System* pada sistem ini.

Tabel 4.5 *Score* Pengujian Skala Menggunakan *System Usability Scale*

Responden	Score -1 untuk pertanyaan ganjil (5-score) untuk pertanyaan genap										TOTAL
	Pertanyaan										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
R1	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	33
R2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31
R3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	33
R4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29
R5	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	30
R6	4	2	3	3	2	4	3	3	3	3	30
R7	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	31
R8	4	2	3	3	3	4	3	4	3	2	31
R9	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	30
R10	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	30
R11	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	30
R12	4	2	3	2	4	4	3	2	3	2	30
R13	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	30
R14	4	1	3	4	4	3	3	3	3	2	31
R15	4	2	4	4	3	4	4	3	4	3	35
R16	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	34
R17	4	2	4	4	3	4	4	3	4	3	35
R18	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	35
R19	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	33
R20	3	2	4	1	3	3	3	4	3	1	27

Setelah mendapat hasil nilai pertanyaan dari setiap responden dan telah dilakukan pengurangan guna melakukan langkah awal perhitungan *System Usability Scale* yang disajikan pada tabel 4.5, maka dilakukanlah perhitungan nilai

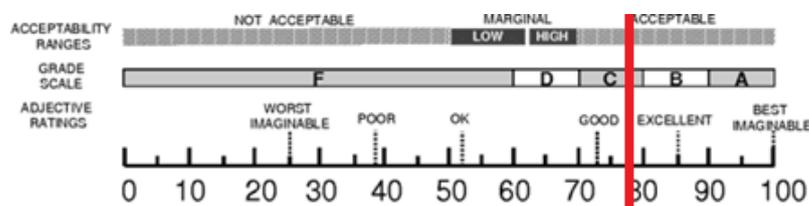
akhir dari setiap responden yang menggunakan perhitungan metode System Usability Scale hingga memperoleh hasil yang dijabarkan pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Penilaian Responden

Responden	Jumlah	Hasil Penilaian (Jumlah x 2,5)
1	33	82,5
2	31	77,5
3	33	82,5
4	29	72,5
5	30	75
6	30	75
7	31	77,5
8	31	77,5
9	30	75
10	30	75
11	30	75
12	30	75
13	30	75
14	31	77,5
15	35	87,5
16	34	85
17	35	87,5
18	35	87,5
19	33	82,5
20	27	67,5
Rerata		78,5

Proses pengujian *usability* dari sistem laporan kasus elektronik berbasis *website* ini melibatkan penerapan *System Usability Scale (SUS)*. Dalam kerangka skala *usability* ini, responden diminta menjawab sejumlah pertanyaan setelah mereka menguji dan memahami sistem secara menyeluruh. Pertanyaan dalam SUS tidak hanya bersifat positif, namun juga mencakup beberapa pertanyaan dengan konotasi negatif atau yang mungkin menunjukkan ketidaksesuaian dengan sistem. Tujuan dari pendekatan ini adalah agar hasil penilaian mencerminkan secara menyeluruh tingkat *usability* sistem yang diuji. Keputusan untuk menggunakan SUS sebagai metode pengujian *usability* didasarkan pada pertimbangan tertentu. Hasil analisis pengujian *usability* dengan SUS menunjukkan bahwa nilai *usability*

dari *website* “Doho Medical Record” mencapai 78,5. Angka ini diperoleh dari penilaian 20 responden yang merupakan peserta pendidikan dokter muda (*coass*). Jika dilihat berdasarkan *acceptability range*, *website* ini masuk kedalam kategori *acceptable*. Jika dilihat berdasarkan *grade scale*, *website* ini masuk kedalam kategori C. Jika dilihat berdasarkan *adjective ratings*, *website* ini masuk kedalam kategori *good*. Dengan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, penggunaan sistem ini dinilai baik. Gambaran skor *SUS* ditunjukkan pada gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9 Skor SUS

4.4 Integrasi Sains dan Islam

Di dalam sebuah rancang bangun sistem ini terdapat tujuan lain yaitu untuk mempersingkat waktu pelayanan yang dilakukan. Mulai dari memasukkan data baik data pasien dan dokter yang harus dilakukan dengan perlunya waktu lebih cepat agar pelayanan kesehatan dapat dilakukan dengan efisien.

Menghargai waktu ini telah tercantum dalam firman Allah di dalam surah Al-Asr ayat 1-3 yang berbunyi :

وَالْعَصْرِ (١) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (٢) إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَّصَوْا بِالصَّبْرِ (٣)

“*Demi masa, sesungguhnya manusia benar benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang beriman dan beramal saleh seta saling menasihati untuk kebenaran dan kesabaran*” (Q.S Al Ashr: 1-3)

Berdasarkan interpretasi yang relevan terhadap surah Al-Ashr mengenai manajemen waktu dalam konteks saat ini, terdapat keterkaitan dengan konsep efektifitas, efisiensi, produktivitas dan disiplin. Menurut Tafsir *Al-Misbah* (Shihab 2002), surah ini menjabarkan bahwa “Allah SWT memperingatkan manusia yang menjadikan seluruh aktivitasnya hanya berupa perlombaan menumpuk-numpuk harta serta menghabiskan waktunya hanya untuk hal tersebut, sehingga mereka lalai akan tujuan utama dari kehidupan ini. Dalam surah al-Ashr ini Allah memperingatkan manusia tentang pentingnya waktu dan bagaimana seharusnya ia isi. Allah berfirman : *Wal-‘Ashr*, sesungguhnya semua manusia yang mukallaf didalam wadah kerugian dan kebinasaan yang besar dan beragam”.

Dalam surah ini dijelaskan bahwa tema utama surah ini adalah penggunaan waktu yang bijak. Artinya, manusia seharusnya memanfaatkan waktu mereka untuk aktivitas yang bermanfaat, baik bagi diri sendiri maupun orang lain. Materi tersebut menyampaikan pesan tentang bersama-sama dalam membantu sesama hamba Allah SWT dan penggunaan waktu untuk hal yang baik. Didalamnya terdapat bahan ajar dan pembelajaran yang dapat memberikan penduan kepada pengguna dalam memahami cara melaporkan laporan kasus elektronik. Terdapat hikmah yang dapat dipetik dari pembelajaran surah diatas, seperti saling bantu-membantu sesama dan efektifitas dalam memanfaatkan waktu untuk kegiatan yang positif.

Sehubungan dengan tujuan awal bahwa diperlukannya media yang dapat memperingkat waktu dalam pelayanan medis pada Poli Gigi RSUD Kab. Kediri ini, dengan adanya pengembangan sistem ini diharapkan menjadi sebuah media yang

dapat mempersingkat waktu pelayanan menjadi lebih cepat. Perancangan dan pengembangan inilah merupakan upaya untuk mengimplementasikan surah Al Ashr 1-3 tentang pemanfaatan waktu dengan baik untuk hal positif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan sistem elektronik laporan kasus Doho Medical Record, beberapa kesimpulan dapat diambil yaitu:

- a. Doho Medical Record telah dirancang khusus untuk digunakan oleh peserta pendidikan dokter muda (*coass*) dan dokter spesialis/supervisor pada poli gigi Rumah Sakit Umum Daerah Kediri. Perancangan *website* mencakup fitur tambah data pasien, tambah laporan kasus, data pasien dan rekap data pasien. Model perancangan *website* didasarkan pada metode *Activity Centered Design* yang berfokus pada aktivitas secara rutin atau terus-menerus yang dilakukan oleh *user*. Penerapan metode *Activity Centered Design* pada perancangan sistem ini mencakup tahapan *requirement*, *design*, *implementation*, dan *evaluation*.
- b. Hasil pengujian usability menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan bahwa *website* Doho Medical Record mendapatkan nilai rata-rata sebesar 78,5 berdasarkan angket yang telah disebar. Nilai ini menunjukkan bahwa desain *website* termasuk ke dalam kategori baik dan berhasil. Jika dilihat berdasarkan *acceptability range*, *website* ini masuk ke dalam kategori *acceptable*. Jika dilihat berdasarkan *grade scale*, *website* ini termasuk ke dalam kategori C. Jika dilihat berdasarkan *adjective ratings*, *website* ini diklasifikasikan sebagai *good*.

5.2 Saran

Setelah mengevaluasi perancangan sistem elektronik Doho Medical Record menggunakan metode *Activity Centered Design (ACD)*, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan pada penelitian mendatang guna meningkatkan optimalitas pengembangan *website*.

- a. Perlu dilakukan penambahan pengujian *usability* terhadap aspek-aspek lain seperti *memorability*, *learnability*, dan aspek lainnya. Hal ini tidak lain bertujuan untuk mendapat masukan lebih lanjut terkait pengembangan *website*.
- b. Langkah selanjutnya dari pengembangan *website* ini dapat diarahkan ke platform lain dengan maksud agar pengguna dapat mengaksesnya secara fleksibel. Tujuannya adalah untuk meningkatkan keterjangkauan dan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi medis melalui platform berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- A Bangor, P Kortum, and J Miller. 2009. "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale." *Journal of Usability Studies* 4(3):114–23.
- Brooke, John. 1996. "SUS: A 'Quick and Dirty' Usability Scale." *Usability Evaluation In Industry* (November 1995):207–12. doi: 10.1201/9781498710411-35.
- Dr. H Kojin Mashudi, M. .. 2020. *AL-MUYASSAR*.
- Ependi, Usman, Febriyanti Panjaitan, and Hutrianto Hutrianto. 2017. "System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII." *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence* 3(2):80. doi: 10.20473/jisebi.3.2.80-86.
- Fatah, Doni Abdul. 2023. "Evaluasi Usability Dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability Testing Dengan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)." 13(2):130–43.
- Huda, M., Winarno, W. W., & Lutfi, E. T. (2017). Evaluasi User Interface Pada Sistem Informasi Akademik di Stie Putra Bangsa Menggunakan Metode User Centered Design. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*, 5(2), 42-59.
- Jeff Sauro. 2018. "5 Ways to Interpret a SUS Score – MeasuringU." <https://MeasuringU.Com/>.
- Jogiyanto HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Jongman, Daniëlle. 2020. "Project OnDeskTacho A Comparison between Activity-Centered Design and Human-Centered Design."
- Marcus ,David D., John Lubrano, Jennifer Murray. 2009. *Electronic Medical Record: The Link to a Better Future*. The Physicians Foundation: USA
- Rahmi, Lusi. 2020. "Evaluasi Usability Fitur Webshare Pada Aplikasi Share It Menggunakan Metode Thinking-Aloud." *Ultima InfoSys : Jurnal Ilmu Sistem Informasi* 10(2):111–18. doi: 10.31937/si.v10i2.1199.
- Rivdyho Assidiq, Muhammad, Arianti, and Syamsul Bahri. 2022. "Analisis Usability Fitur Rating Pada Aplikasi Ladder Menggunakan Metode System Usability Scale." *Jtriste* 9(2):12–21. doi: 10.55645/jtriste.v9i2.374.

- Setemen, K., L. J. Erawati Dewi, and I. K. Purnamawan. 2019. "PAON Usability Testing Using System Usability Scale." *Journal of Physics: Conference Series* 1165(1). doi: 10.1088/1742-6596/1165/1/012009.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *TAFSIR AL-MISHBAH Pesan, Kesan Dan Keserasian Al-Qur'an*.
- Skolnik, Neil S. 2011. *Electronic Medical Records: A Practical Guide for Primary Care*. Springer Science+Business Media: USA
- SULTAN, ASTINA ATIKAH. 2012. "Rancangan Sistem Informasi Rekam Elektronik Di Pusat Kesehatan Mahasiswa Universitas Indonesia (PKM UI)." 1–115.
- Wahyu, Samuel, and Indriani Noor Hapsari. 2021. "Perancangan Interaksi Panduan Pembelajaran Berbasis Personalisasi Pada E-Learning Menggunakan Metode Activity-Centered Design." *CogITO Smart Journal* 7(2):227–39. doi: 10.31154/cogito.v7i2.316.227-239.
- Wahyuning, Sri. 2015. "Implementasi Activity-Centered Design Pada Web Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Bagi Pemula." *Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan Di RSUD Kota Semarang* 3:103–11.

LAMPIRAN

**LEMBAR SURVEY PENILAIAN WEBSITE
DOHO MEDICAL RECORD**

Nama :

Jenis Kelamin :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan sistem ini					
2	Saya menganggap bahwa sistem ini bisa dibuat lebih sederhana.					
3	Saya pikir sistem ini mudah digunakan.					
4	Saya pikir, saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan sistem ini.					
5	Saya pikir fitur dalam sistem ini berintegrasikan dengan baik.					
6	Saya pikir banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini					
7	Saya pikir sistem ini akan mudah dipelajari					
8	Saya pikir sistem ini cukup membingungkan					
9	Saya percaya dalam menggunakan sistem ini					
10	Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini					

Keterangan Penilaian :

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Netral

4 : Setuju

5 : Sangat Setuju

REKAPITULASI HASIL SURVEY RESPONDEN

No	Pertanyaan	Responden																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Saya pikir bahwa akan lebih sering menggunakan sistem ini.	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
2	Saya pikir, sistem ini tidak harus dibuat serumit ini.	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3
3	Saya pikir, sistem ini mudah untuk digunakan.	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5
4	Saya pikir, saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan sistem ini.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	4
5	Saya pikir, fitur dalam sistem ini berintegrasi dengan baik.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
6	Saya pikir, banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini.	1	2	1	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2
7	Saya rasa sistem ini akan mudah dipelajari.	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4
8	Saya merasa sistem ini cukup membingungkan.	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1
9	Saya percaya dalam menggunakan sistem ini	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
10	Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	4