

Perancangan dan Evaluasi Aplikasi Sistem Informasi Registrasi Online (SIREGOL) Berbasis Website menggunakan System Usability Scale (SUS)

Design And Evaluation of Online Registration Information System (SIREGOL) Based on Website Using The Usability Scale System

Yuli Fitriyah¹

¹ Minat Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Corresponding author: Yuli Fitriyah ; Email: francisca.ro74@gmail.com

Submitted: 26-05-2021

Revised: 11-09-2021

Accepted: 12-09-2021

ABSTRAK

Fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotive, preventif, kuratif dan rehabilitative yang pelayanannya dilakukan oleh pemerintah atau masyarakat. Pandemi COVID-19 masyarakat takut mengunjungi rumah sakit karena mereka menilai bahwa rumah sakit memiliki potensi penyebaran virus corona. Sebagai dampak dari kondisi ini, masyarakat akan lebih memilih untuk mengurangi interaksi dengan fasilitas pelayanan kesehatan. salah satu alur pasien yang memungkinkan terjadinya interaksi antara pasien yang satu dengan pasien yang lainnya adalah di bagian pendaftaran. Untuk itulah agar masyarakat tetap dapat menggunakan fasilitas kesehatan namun tetap terjaga untuk tidak terjadi penularan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memangkas bottle neck di bagian pendaftaran yaitu membuat aplikasi registrasi online. Dengan registrasi online, pasien dapat melakukan pendaftaran dan dapat memantau antrian pemeriksaan dari rumah sehingga dapat menuju ke rumah sakit tanpa menunggu terlalu lama.

Kata kunci: Registrasi Online, Perancangan, Sistem Informasi

ABSTRACT

A health service facility is a tool or a place used to carry out health service efforts, both promotive, preventive, curative and rehabilitative, which services are carried out by the government or the community. In the COVID-19 pandemic, people are afraid to visit hospitals because they think that the hospital has the potential to spread the corona virus. As a result of this condition, people will prefer to reduce interactions with health care facilities. One of the patient paths that allows interaction between one patient and another patient is in the registration section. For this reason, so that people can still use health facilities but are maintained to avoid transmission, one effort that can be done is to cut the bottle neck in the registration section, namely making an online registration application. By registering online, patients can register and monitor the queue for examinations from home so they can go to the hospital without waiting too long.

Keywords: Online Registration, Design, Information System

PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan bidang ilmu pengetahuan yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia sehari-hari. Dalam perkembangannya teknologi informasi diterapkan disemua bidang ilmu pengetahuan dan merupakan sektor yang paling dominan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam rumah sakit penting dalam menunjang mutu dari pelayanan Kesehatan.

Rumah sakit adalah salah satu institusi pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan

pelayanan kesehatan berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap dan rawat darurat (UU No.44/2009). Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan sangat membutuhkan teknologi informasi dan komunikasi dalam memberikan pelayanan kesehatan, dimana kualitas pengolahan informasi merupakan faktor penting bagi keberhasilan institusi pelayanan kesehatan. System informasi yang baik dapat mendukung alur kerja klinis dengan berbagai cara yang akan memberikan kontribusi untuk perawatan pasien yang lebih

baik. Selain itu, sistem informasi yang baik adalah sistem yang dapat menyajikan secara cepat dan akurat. Salah satu media teknologi yang ideal untuk menyebarkan informasi adalah web. Web atau dikenal juga dengan website dapat menyebarkan informasi secara cepat dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain lain yang tersimpan di dalam sebuah *server web* dalam bentuk *hyperteks*.

Fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative yang pelayanannya dilakukan oleh pemerintah atau masyarakat. Pendaftaran merupakan tahapan awal bagi pasien untuk mendapatkan layanan Kesehatan. Pendaftaran dapat dilakukan dengan pendaftaran *on-site*, yaitu pendaftaran dimana pasien harus datang ke rumah sakit terlebih dahulu, mengambil nomor antrian dan mengantri di loket pendaftaran berdasarkan urutan kedatangan, menunggu nomor antrian di panggil oleh petugas untuk selanjutnya didaftarkan oleh petugas guna mendapatkan pendaftaran pemeriksaan Kesehatan.

Sejak pandemi covid-19, masyarakat takut mengunjungi rumah sakit karena mereka menilai bahwa rumah sakit memiliki potensi penyebaran virus corona. 71.8% responden mengaku tidak pernah mengunjungi rumah sakit ataupun klinik sejak adanya pandemi dan sebanyak 64.5% responden lebih memilih untuk memulihkan kesehatannya secara mandiri dengan mengkonsumsi makanan yang sehat dan istirahat yang cukup.

Sebagai dampak dari kondisi pandemi ini, masyarakat akan lebih memilih untuk mengurangi interaksi dengan fasilitas pelayanan kesehatan. Salah satu alur pasien yang memungkinkan terjadinya interaksi antara pasien yang satu dengan pasien yang lainnya adalah di bagian pendaftaran. Untuk itulah, agar masyarakat tetap dapat menggunakan fasilitas kesehatan namun tetap terjaga untuk tidak terjadi penularan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memangkas *bottle neck* pada bagian pendaftaran yaitu membuat perancangan aplikasi sistem informasi registrasi *online* berbasis *website* sebagai inovasi layanan publik. Dengan registrasi *online*, pasien dapat melakukan pendaftaran dari rumah, memilih jadwal dokter dan melakukan verifikasi dari rumah dan

menuju ke rumah sakit di waktu yang tepat sesuai nomor antrian dengan memantau status antrian pasien melalui aplikasi ini.

Tujuan khusus rancang bangun SIREGOL ini yaitu mengidentifikasi kebutuhan pengguna sistem informasi registrasi *online*, mendesain dan membuat *prototype* sistem informasi registrasi *online*, serta mengetahui evaluasi mengenai persepsi pengguna terkait aspek *usability* sebagai proses optimasi interaksi antara pengguna dengan sistem informasi registrasi *online* menggunakan *System Usability Scale*.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode Penelitian atau jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode penelitian *action research*. Tahapan *action research* pada penelitian ini dilakukan pada tahapan identifikasi masalah, rencana tindakan, dan melakukan tindakan. Penelitian ini digunakan untuk mencari dan memasukkan kebutuhan data dalam rancang bangun SIREGOL. Penelitian ini juga didukung dengan pendekatan kuesioner yang di sebar dengan menggunakan *google form* dengan model *close-ended question* untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna.

B. Evaluasi dengan *System Usability Scale (SUS)*

Usability berasal dari kata *usable* yang berarti dapat digunakan dengan baik. *Usability* secara umum dapat diartikan sebagai proses optimasi interaksi antara pengguna dengan system yang dapat dilakukan dengan interaktif. *Usability* menjadi aspek penting dalam keberhasilan sebuah website. Nielsen mendefinisikan *usability* sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau *website* sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. *Usability* akan berdampak pada pengalaman pengunjung yang paling mendasar, mengacu pada bagaimana seseorang menggunakan *website* tersebut secara mudah, khususnya bagi seseorang yang pertama kali mengunjungi atau menggunakan *website*.

Untuk melihat seberapa besar keberhasilan *website* diperlukan sebuah

pengukuran untuk mengukur *usability* pada *website*. Ada banyak kuesioner yang tersedia untuk mengukur *usability*, salah satunya adalah *system usability scale* (SUS). SUS adalah alat ukur yang menilai *usability* suatu produk. Ada beberapa karakteristik dari SUS yang membuat menarik dan berbeda dari kuesioner lain. Pertama, SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan, sehingga relatif cepat dan mudah bagi responden untuk menyelesaikan. Kedua, SUS menggunakan teknologi *agnostic*, yang berarti dapat digunakan secara luas dan mengevaluasi hampir semua jenis *interface*, termasuk *website*, *smartphone*, respon suara interaktif (IVR), *systems (touch-tone dan speech)*, TV dan lain lain. Ketiga, hasil kuesioner adalah nilai tunggal, mulai skor 0 sampai 100 dan relatif mudah dipahami oleh berbagai disiplin baik individu maupun kelompok.

C. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan diperoleh dari kuesioner *google form*. Skala SUS merupakan skala psikometrik untuk mengukur skala kesetujuan responden terhadap suatu program, pelaksanaan program ataupun tingkat keberhasilan suatu program. Skala SUS juga digunakan dalam mengukur persepsi fenomena sosial dengan menyesuaikan definisi operasional yang ditetapkan oleh peneliti (10).

Tabel 1. Skala SUS

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	R	4
Ragu-Ragu	RG	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Instrumen evaluasi yang dipergunakan dalam melakukan evaluasi terhadap SIREGOL diperlihatkan pada tabel 1. Untuk skala jawaban pada setiap instrument pertanyaan memiliki skala 1 sampai dengan 5. Nilai 1 bermakna sangat tidak setuju, nilai 2 bermakna tidak setuju, nilai 3 bermakna

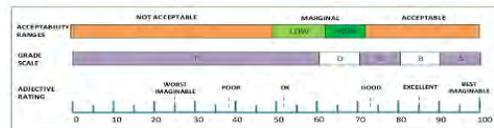
agak setuju, nilai 4 bermakna setuju dan nilai 5 bermakna sangat setuju.

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan aplikasi ini	1 – 5
2	Saya merasa aplikasi ini tidak harus dibuat serumit ini	1 – 5
3	Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan	1 – 5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk menggunakan aplikasi ini	1 – 5
5	Saya menemukan fitur pada aplikasi terintegrasi dengan baik	1 – 5
6	Saya pikir ada ketidaksesuaian dalam aplikasi ini	1 – 5
7	Saya merasa kebanyakan orang mudah untuk mempelajari aplikasi dengan sangat cepat	1 – 5
8	Saya menemukan, aplikasi sangat rumit untuk digunakan	1 – 5
9	Saya percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini	1 – 5
10	Saya perlu belajar sebelum saya menggunakan aplikasi	1 – 5

Analisis data dimulai dengan penyebaran kuesioner melalui *google form* terhadap 20 orang responden untuk menilai Prototype SIREGOL dengan menggunakan *System Usability Scale*. Kuesioner yang berisi pertanyaan dengan SUS ini diberikan kepada responden dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna SIREGOL.

Gambar 2. Daftar Pertanyaan System Usability Scale

Setelah pengumpulan data dari responden dilakukan, kemudian Langkah selanjutnya adalah menghitung data. *Score* SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua *score* dan dibagi dengan jumlah responden. Berikut *score* penentuan hasil penilaian SUS :



Gambar 3. Skor Penentuan Hasil Penilaian System Usability Scale

Setelah diperoleh nilai evaluasi dari setiap instrument menggunakan perhitungan *system usability scale*, selanjutnya dalam memberikan keputusan terhadap system informasi registrasi online memiliki nilai kebergunaan atau tidak. Dilakukanlah pencocokan berdasarkan hasil evaluasi pandangan pengguna dengan ketentuan penilaian yang terdapat pada metode *system usability scale* sesuai yang ditunjukkan pada gambar 4. Penetapan nilai hasil evaluasi dari

SUS Score	Letter Grade	Adjective Rating
Above 80.3	A	Excellent
Between 68 and 80.3	B	Good
68	C	OK
Between 51 and 67	D	Poor
Below 51	F	Awful

system informasi *registrasi online* menggunakan *grade scale*, *acceptability* serta *adjective rating*.

Gambar 4. Pembobotan Score System Usability Scale

Penilaian evaluasi sistem informasi registrasi online juga dapat menggunakan nilai pembobotan *score* berdasarkan gambar 16. Setelah dihitung, maka didapatkan *score* rata-rata SUS dari semua responden. *score* tersebut kemudian disesuaikan dengan

penilaian SUS. Untuk *score* dibawah 51 maka termasuk kategori sangat buruk, *score* antara 51-67 termasuk kategori buruk, *score* 68 termasuk kategori OK, *score* antara 68 - 80,3 termasuk kategori baik, dan nilai diatas 80,3 termasuk kategori sangat baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan

Kebutuhan data pada SIREGOL tertera pada tabel 2.

Tabel 1. Analisa Kebutuhan

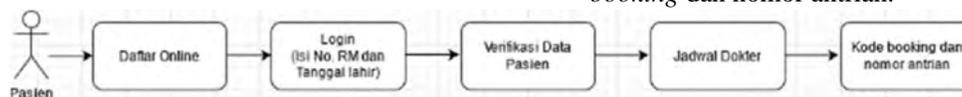
No.	Kebutuhan	Item Data
1.	Pasien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melihat tampilan awal dari keseluruhan fungsi-fungsi yang ditampilkan ▪ Melakukan pendaftaran online ke poli yang akan dituju bagi yang sudah memiliki nomor rekam medis ▪ Melihat jadwal poli dan jadwal dokter ▪ Melihat info antrian pasien
2.	Petugas pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan login untuk mengakses semua fungsi program ▪ Melakukan input data pasien, nama dan jadwal dokter, nama poliklinik dan user seperti tambah, lihat, edit dan hapus serta melihat data-data semua pasien
3.	Registrasi	Tanggal lahir pasien, nomor rekam medis, nomor hp yang dapat dihubungi
4.	Pelaporan	Jumlah kunjungan pasien

B. Desain Sistem

Desain *system* dimulai dengan membuat *system flow* dan *menu design*. Untuk data *modelling*, terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. Sedangkan untuk *ER Models*, terdapat relasi antar tabel dan ERD. *Wireframe* terdiri dari *prototype design* dan *user interface design*.

1. System Flow

Alur ini diawali dengan pasien mendaftar dengan mengisi nomor rekam medis dan tanggal lahir. Sistem akan merevisi data pasien yang telah dimasukkan dan menampilkan step selanjutnya yaitu memilih jadwal dokter berikut data waktu kunjungan yang akan dipilih oleh pasien. Output dari sistem ini adalah pasien mendapatkan kode *booking* dan nomor antrian.



Gambar 5. System flow SIREGOL

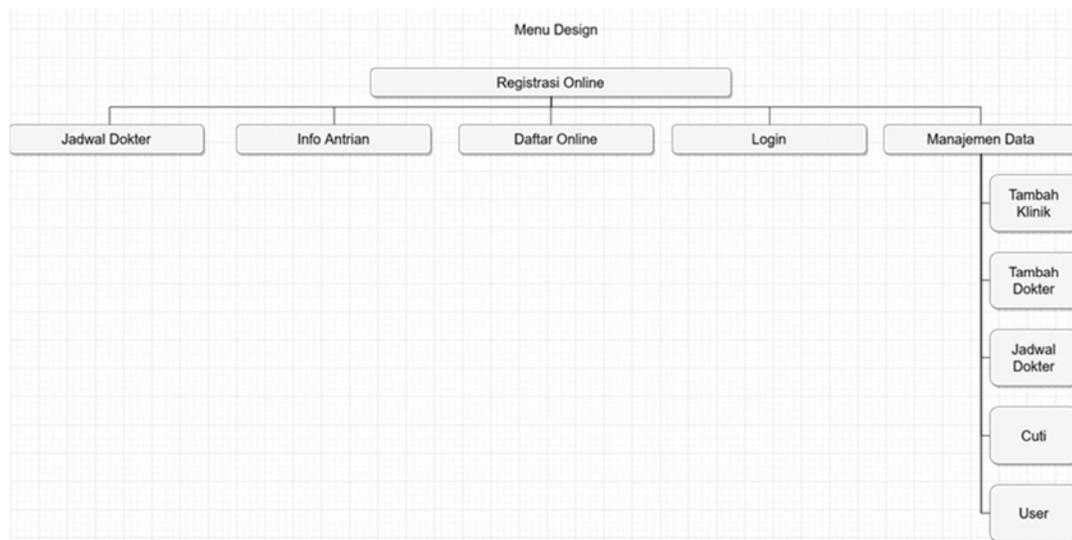
2. Menu Design

Menu design dapat dibedakan menjadi menu yang berhubungan langsung dengan pasien, dan menu yang berhubungan dengan admin atau petugas pendaftaran. Menu yang berhubungan langsung dengan pasien adalah sebagai berikut :

- a. Menu jadwal dokter
- b. Menu info antrian
- c. Menu daftar *online*
- d. Menu *login*

Sedangkan menu yang berhubungan langsung dengan admin adalah menu manajemen data, yaitu terkait tambah

klirik, tambah dokter, jadwal dokter, cuti dokter dan *user*.



Gambar 6. Menu Design SIREGOL

C. Data Modelling

1. Use Case Diagram

Use case diagram mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya. Dalam sistem informasi Registrasi *online* ini ada 2 pemakai sistem yaitu pasien dan petugas admisi (pendaftaran). Pasien berinteraksi hanya pada 3 langkah proses yaitu *login*, info antrian dan pendaftaran pasien itu sendiri. Sedangkan petugas admisi berinteraksi pada proses yang terkait pasien (*login*, info antrian dan pendaftaran pasien) dan proses yang berkaitan dengan database seperti data poliklinik, data dokter, jadwal dokter dan cuti. *Use Case* yang digunakan dalam pengembangan system informasi registrasi *online* pada gambar 7.



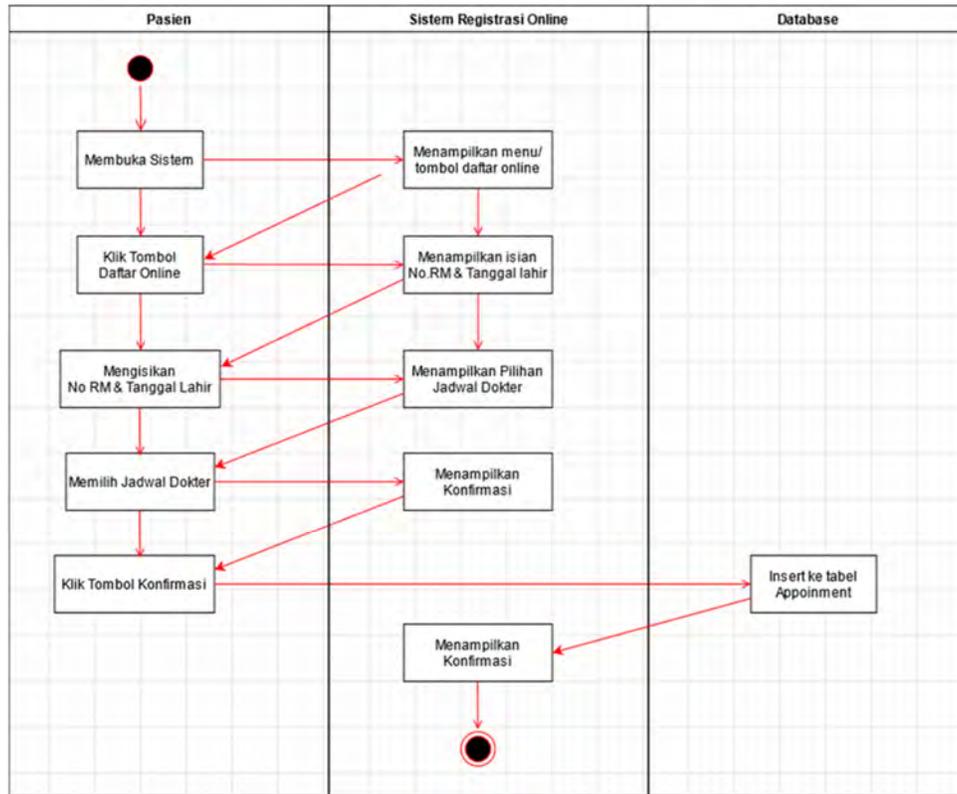
Gambar 7. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem. Aktivitas pada Registrasi *online* ini dibedakan menjadi 3 yaitu aktivitas yang terkait pasien, sistem informasi (*registrasi online*) dan pada *database*. Setelah aktivitas terkait pasien dan sistem informasi dilakukan, maka proses *activity* selanjutnya adalah *insert* ke tabel *appointment* untuk men-*setting* data-data yang telah diinputkan menjadi

data kunjungan pemeriksaan pasien berdasarkan jadwal dan dokter yang telah dipilih. *Activity diagram* dari sistem

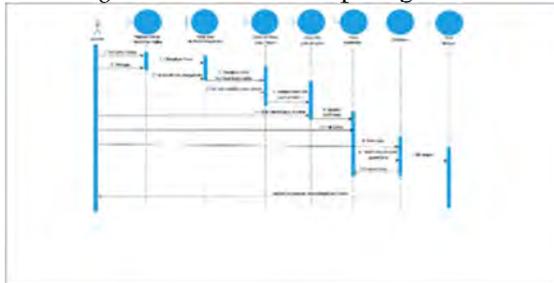
informasi registrasi *online* tertera pada gambar 8.



Gambar 8. Activity Diagram

3. Sequence Diagram

Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, *sequence diagram* juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada *use case diagram*. *Sequence diagram* dari sistem informasi registrasi online tertera pada gambar 9.

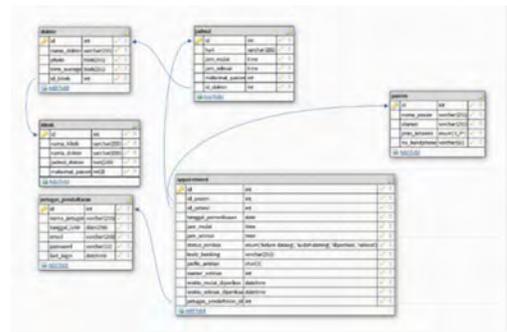


Gambar 9. Sequence Diagram

D. ER Model

1. Relasi antar tabel

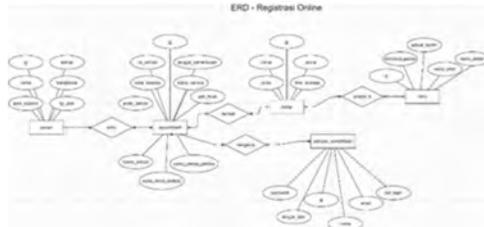
Relasi antar tabel ini bertujuan untuk melihat apa saja entitas yang terkait dan apa sajakah atribut yang dibutuhkan dalam sebuah proses sistem informasi registrasi online. Relasi antar tabel SIREGOL terdiri dari 5 tabel, yaitu tabel dokter, tabel klinik, tabel petugas pendaftaran, tabel jadwal, tabel pasien dan tabel *appointment*. Dari gambar 10 dapat diketahui bahwa terdapat 6 tabel entitas dengan jumlah atribut yang bervariasi sesuai kebutuhan sistem informasi registrasi online. Tabel-tabel tersebut saling berinteraksi dan berelasi dengan *id* dari masing-masing entitas menjadi *primary key*.



Gambar 10. Relasi antar tabel SIREGOL

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tabel yang digunakan pada database Sistem Informasi Registrasi Online ini meliputi tabel pasien, petugas pendaftaran, dokter, klinik dan *appointment*. Masing-masing tabel memiliki atribut yang dapat digunakan dalam proses pengelolaan data *appointment*. Melalui gambar diatas diharapkan *entity relationship diagram* antar tabel dapat dipahami dalam proses *construction database* pada aplikasi Sistem informasi Registrasi Online. *Entity relationship diagram* (ERD) yang digunakan dalam pengembangan SIREGOL (Sistem Informasi Registrasi Online) tertera pada gambar 10.



Gambar 10. ERD SIREGOL

E. Wireframe

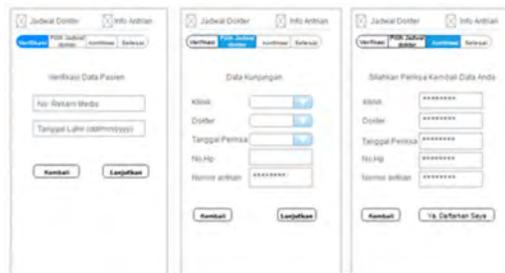
1. Prototype Design

Tujuan dari pembuatan *prototype* adalah untuk memungkinkan pengguna mendapatkan pengalaman langsung dengan antarmuka. Ada 2 hal penting yang harus diperhatikan dalam mendesain *prototype* dengan sistem yang interaktif, yaitu bagaimana seharusnya informasi dari pengguna diberikan ke sistem komputer, dan bagaimana seharusnya informasi dari sistem komputer disajikan kepada pengguna. Dengan mempertimbangkan 2 hal penting tersebut dalam mewujudkan sistem yang bersifat interaktif, maka *prototype* desain SIRGEOL tertera pada gambar 11.



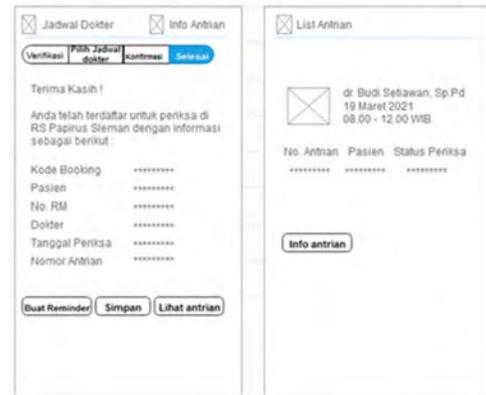
Gambar 11. Home, halaman login dan langkah-langkah pendaftaran SIREGOL

Pada halaman utama, *user* akan dihadapkan pada pilihan menu daftar *online* dan *login*. *Login* hanya bisa dilakukan oleh pasien lama karena telah memiliki nomor rekam medis.



Gambar 12. Verifikasi, pilih jadwal dokter dan konfirmasi telah terdaftar pada SIREGOL

Verifikasi data pasien dilakukan dengan memasukkan nomor rekam medis dan tanggal lahir. Selanjutnya *user* memilih jadwal dokter sesuai jadwal yang tersedia kemudian muncul tampilan untuk konfirmasi apakah data yang telah dimasukkan oleh *user* sudah benar.



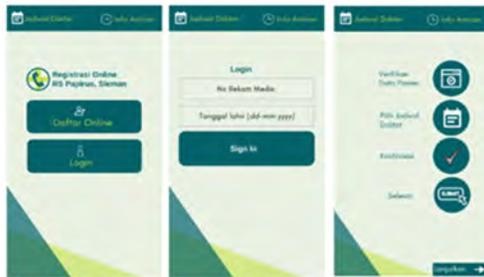
Gambar 13. Halaman Selesai dan Info List Antrian Pasien Yang Telah Terdaftar di SIREGOL

Halaman terakhir menampilkan konfirmasi sistem kepada pengguna bahwa telah terdaftar pada pelayanan di rumah sakit sesuai dengan jadwal yang dipilih oleh pengguna. Selain itu, *user* juga dapat memilih untuk menampilkan lihat antrian dan membuat *reminder* yang otomatis akan terpasang pada kalender di *handphone* pengguna. Desain *prototype* diatas mengutamakan interaksi pengguna dan penyajian informasi yang baik dan mudah di pahami yang kemudian dapat di wujudkan dalam step selanjutnya yaitu *user interface design (UID)*.

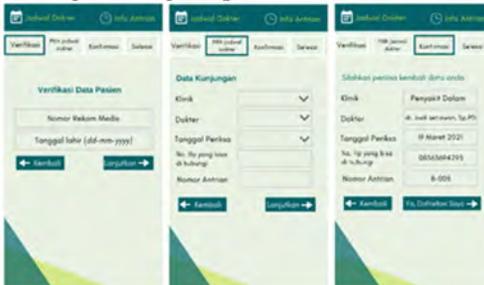
2. User Interface Design (UID)

User Interface Design adalah proses yang melibatkan hubungan era antara pengguna dan desainer. *User interface design* harus mencakup 2 hal yaitu *user interface* dan *user experience*. *user interface* secara teknis mencakup apa yang dimanipulasi pengguna untuk berinteraksi dengan produk. Sedangkan *user experience* mencakup dari segi

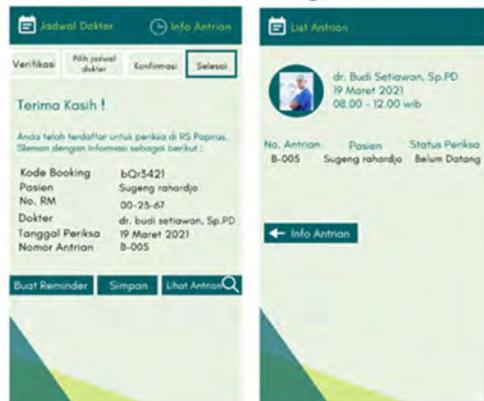
emosional dari sebuah desain yang dibuat, yaitu tentang apa yang dirasakan pengguna saat menggunakan produk. Desain UI yang dikembangkan ini menggunakan warna dasar toska yang memiliki arti dan psikologi warna ketenangan dan kesabaran. *Desain user interface* SIREGOL pada gambar 14,15 dan 16.



Gambar 14. Home, Halaman Login dan Langkah-langkah pendaftaran SIREGOL



Gambar 15. Verifikasi, Pilih Jadwal Dokter dan Konfirmasi telah terdaftar pada SIREGOL



Gambar 16. Halaman Selesai dan Info List Antrian Pasien Yang Telah Terdaftar di SIREGOL

Desain *user interface* diatas termasuk kedalam *User Centered Design (UCD)* yaitu desain yang berpusat pada *user* (pengguna). UCD ini berfokus pada solusi yaitu kemudahan yang akan didapat oleh pasien dalam mengakses

SIREGOL sesuai dengan alur pendaftaran *on-site* (jika melakukan pendaftaran di rumah sakit) tanpa mengurangi tahapan alur yang sesungguhnya. Desain *user interface* ini juga dikembangkan dengan mengedepankan prinsip-prinsip desain dengan tipe UCD yaitu *usability, user experience, accessibility, information architecture, interaction design dan visual design*.

F. Tingkat Kepuasan Pengguna SIREGOL

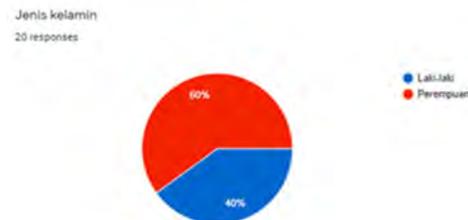
Analisis data dimulai dengan penyebaran kuesioner melalui google form terhadap 20 orang responden untuk menilai *Prototype* SIREGOL dengan menggunakan *System Usability Scale*. Kuesioner yang berisi pertanyaan dengan SUS ini diberikan kepada responden dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna SIREGOL. Dari kuesioner yang disebar, didapatkan data sebagai berikut :

1. Karakteristik responden

Responden adalah bagian terpenting dari melakukan evaluasi *usability* pada sistem informasi *registrasi online*. Hasil evaluasi kuesioner karakteristik responden mendeskripsikan tentang jenis kelamin, usia dan Pendidikan terakhir responden.

a. Jenis kelamin

Dari total 20 responden, 60% adalah perempuan yaitu 12 orang, dan sisanya adalah laki-laki sebanyak 40% yaitu 8 orang.



Gambar 17. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

b. Usia

Persebaran usia responden bervariasi. Usia paling muda adalah <20 tahun sebanyak 25%. Sedangkan usia paling tua adalah

usia 41-50 tahun sebanyak 10%. Usia responden paling banyak ada di rentang usia 21-30 tahun yaitu sebanyak 30% atau 6 orang. Selain itu, terdapat responden sebanyak 30% pada rentang usia 31-40 tahun.



Gambar 18. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

- c. Pendidikan Terakhir
Data Pendidikan terakhir responden berdasarkan hasil kuesioner adalah 44% sarjana, 32% SMU dan sisanya 24 % adalah pascasarjana. Dari diagram diatas terlihat bahwa mayoritas responden adalah dengan Pendidikan S1.



Gambar 19. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

2. Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden
SUS merupakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan dalam kuesioner SUS dengan 5 pilihan jawaban skala likert mulai dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, *score* setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna dikurangi 1. Setiap pertanyaan bernomor genap, *score* akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna. *Score* SUS didapat dari hasil penjumlahan *score* setiap pertanyaan kemudian dikali 2,5.

Nama	JK	Usia	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah
R1	L	41 - 50 tahun	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	38
R2	L	41 - 50 tahun	5	3	5	5	1	1	5	1	5	5	34
R3	L	>50 tahun	4	1	4	1	1	1	5	1	4	3	25
R4	L	21 - 30 tahun	5	1	5	2	1	1	5	1	5	5	31
R5	L	21 - 30 tahun	5	2	5	1	2	2	5	1	5	2	30
R6	L	<20 tahun	4	2	5	1	1	1	4	2	5	2	27
R7	L	31 - 40 tahun	4	2	4	1	4	3	4	2	4	3	31
R8	L	21 - 30 tahun	4	1	5	1	2	2	4	2	4	1	26
R9	L	21 - 30 tahun	5	2	5	3	2	2	5	2	4	4	34
R10	L	21 - 30 tahun	5	1	5	1	1	1	5	1	5	2	27
R11	P	<20 tahun	4	4	3	5	3	3	3	3	4	5	37
R12	P	<20 tahun	5	2	5	3	5	3	4	2	5	4	38
R13	P	31 - 40 tahun	5	1	5	1	1	1	5	1	5	5	30
R14	P	21 - 30 tahun	5	2	4	2	2	2	4	2	4	4	31
R15	P	31 - 40 tahun	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	32
R16	P	21 - 30 tahun	5	5	5	5	5	3	4	2	5	2	41
R17	P	<20 tahun	5	2	5	2	4	3	5	2	5	4	37
R18	P	31 - 40 tahun	5	2	5	1	4	3	5	1	5	3	34
R19	P	31 - 40 tahun	5	1	5	2	4	1	5	1	5	2	31
R20	P	31 - 40 tahun	4	1	4	1	5	1	4	1	5	2	28
Jumlah			94	39	92	44	55	40	88	34	91	65	642

Gambar 20. Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden

3. Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden Berdasarkan Nilai Skor menggunakan *System Usability Scale*

Nama	JK	Usia	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)		
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10				
R1	L	41 - 50 tahun	4	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	18	45
R2	L	41 - 50 tahun	4	4	4	0	0	4	4	4	4	0	28	70		
R3	L	>50 tahun	3	4	3	4	0	4	4	4	3	2	31	78		
R4	L	21 - 30 tahun	4	4	4	3	0	4	4	4	4	0	31	78		
R5	L	21 - 30 tahun	4	3	4	4	1	3	4	4	4	3	34	85		
R6	L	<20 tahun	3	3	4	4	0	4	3	3	4	3	31	78		
R7	L	31 - 40 tahun	3	3	4	3	2	3	3	3	2	29	73			
R8	L	21 - 30 tahun	3	4	4	4	1	3	3	3	4	3	32	80		
R9	L	21 - 30 tahun	4	3	4	2	1	3	4	3	3	1	28	70		
R10	L	21 - 30 tahun	4	4	4	4	0	4	4	4	4	3	35	88		
R11	P	<20 tahun	3	1	2	0	2	2	2	2	3	0	17	43		
R12	P	<20 tahun	4	3	4	2	4	2	3	3	4	1	30	75		
R13	P	31 - 40 tahun	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	32	80		
R14	P	21 - 30 tahun	4	3	3	3	1	3	3	3	3	1	27	68		
R15	P	31 - 40 tahun	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75		
R16	P	21 - 30 tahun	4	0	4	0	4	2	3	3	4	3	27	68		
R17	P	<20 tahun	4	3	4	3	3	2	4	3	4	1	31	78		
R18	P	31 - 40 tahun	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	34	85		
R19	P	31 - 40 tahun	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	37	93		
R20	P	31 - 40 tahun	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	36	90		
Jumlah													1495			
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)													75			

Gambar 20. Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden Berdasarkan Nilai Skor Menggunakan *System Usability Scale*

Setelah didapatkan isian kuesioner dari responden, kuesioner selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus penghitungan SUS, sehingga didapatkan total nilai kuesioner sebesar 1495 dengan skor terendah 43 dan *score* tertinggi 93, sedangkan *score* yang paling banyak muncul (modus) adalah 78. Selanjutnya *score* SUS dari masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan *score* rata-rata sehingga diperoleh hasil 74.75 atau dibulatkan menjadi 75.

Nilai yang didapat yaitu 75 kemudian dipetakan dengan skala *score* SUS, sehingga didapat nilai antara 68 – 80.3 termasuk kedalam *grade* B atau peringkat “Good”. Klasifikasi tersebut menunjukkan responden menilai sistem informasi registrasi *online* sudah bagus dan dapat diterima (*acceptable*).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan analisis evaluasi *usability* maka dapat disimpulkan desain sistem informasi registrasi *online* dimulai dengan membuat *system flow* dan *menu design*. Untuk data *modelling*, terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. Sedangkan untuk *ER Models*, terdapat relasi antar tabel dan ERD. *Wireframe* terdiri dari *prototype design* dan *user interface design*. Sistem Informasi Registrasi *online* telah mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna dan mampu memberikan kepuasan pengguna. Responden rata-rata menyatakan bahwa sistem ini mudah dijalankan dan tidak membutuhkan waktu lama untuk mempelajari.

Berdasarkan hasil evaluasi *Usability* Sistem Informasi Registrasi *Online* dengan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* terhadap 20 responden didapatkan tingkat penerimaan responden terhadap sistem informasi registrasi *online* sudah bagus dan dapat diterima dengan baik (*acceptable*). Interpretasi nilai tingkat penerimaan pengguna ini dapat dilihat dari hasil *score* 75 dan masuk pada range 68 – 80.3 yang termasuk kedalam *grade B* atau peringkat *Good*. Selain itu, diperlukan pengembangan lanjutan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan organisasi (rumah sakit) untuk memaksimalkan keunggulan SIREGOL dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna jika akan diaplikasikan di instansi pelayanan kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Dosen Pengajar Mata Kuliah Perancangan, Pengembangan dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Minat Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman S. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari.

- Ida A, G, I Nyoman T. (2021). Analisis Sistem Informasi Kemdikbud pada SD Negeri 2 Dawan Klod dengan Sistem Usability Scale. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 4(1): 23-30.
- Kadir A. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. 1st Ed. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kristanto A. (2008). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (Revisi). Yogyakarta: Gava Media.
- Prabowo, M. & Suprpto, A. (2021). Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Salatiga. *JISKA*, 6(1).
- Nazir M. (2014). Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Raissa, A. P. (2021). *Evaluasi Usability Microsoft Teams menggunakan System Usability Scale di STMIK Mikroskil Medan. Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, 5(1).
- Sommerville, I. (2005). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*, 3rd ed.. Jakarta: Erlangga.