

Perancangan *User Interface* Aplikasi Rumah Sehat Retno Berbasis *Smartphone* dan Evaluasi *System Usability Scale* (SUS)

Designing a Smartphone-Based Retno Healthy Home Application User Interface and Evaluation of The System Usability Scale (SUS)

Pradea Wulandari¹

¹ Prodi Kesehatan Masyarakat, Minat Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Universitas Gadjah Mada.

Corresponding author: Pradea Wulandari ; Email: pradeawulandari@mail.ugm.ac.id

Submitted: 10-06-2021

Revised: 12-09-2021

Accepted: 22-09-2021

ABSTRAK

Hampir setiap orang menuntut pelayanan publik yang semakin efisien, salah satunya pelayanan kesehatan. Salah satu klinik yang berada di kabupaten bulukumba merupakan klinik yang banyak didatangi oleh masyarakat. Banyak masyarakat yang datang untuk berobat ke klinik tersebut karena klinik tersebut sudah banyak dipercaya oleh warga sekitar, karena banyaknya warga yang datang ke klinik tersebut akhirnya menimbulkan antrian. Dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mendesain sistem pendaftaran online pasien rawat jalan di salah satu klinik di kabupaten bulukumba berbasis *smartphone* untuk memberikan informasi antrian dan perkiraan waktu pasien kapan akan dilayani. Pada penelitian ini, kuesioner menggunakan SUS. alur penelitian yang digunakan adalah perancangan desain UI aplikasi Rumah Sehat Retno, pada penelitian ini aplikasi yang digunakan untuk membuat prototype adalah aplikasi figma berbasis web dan juga menggunakan aplikasi draw.io berbasis web untuk membuat diagram dan membuat sketsa desain awal dalam warna hitam putih. Pada penelitian ini responden berjumlah 27 responden menggunakan Teknik random sampling. Pada hasil evaluasi perancangan desain UI menggunakan kuesioner SUS mendapatkan nilai rata-rata 68.

Kata kunci: *User Interface*, *System Usability Scale*, Rumah Sehat Retno

ABSTRACT

Almost everyone demands more efficient public services, one of which is the health service. One of the most visited clinics is located in Bulukumba district. Many people come to seek treatment at this clinic because it has been trusted by many local residents, since then the queue of the residents seeking for treatments appeared.. From these problems, this study aims to design a smartphone-based online registration system for outpatients in one of the clinics in Bulukumba district to provide queuing information and an estimation time of when the patient will be served. In this study, the questionnaire used SUS. The research flow used was the UI design design for the Retno Healthy Home application, in this study the application used to create a prototype was a web-based figma application and also used a web-based draw.io application to create diagrams and sketch the initial design in black and white. There are 27 respondents chosen with the random sampling technique. In the evaluation results of UI design using the SUS questionnaire, it got an average value of 68.

Keywords: *User Interface*, *System Usability Scale*, *Retno Healthy Home*

PENDAHULUAN

Di era modern ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangatlah pesat. Pesatnya perkembangan telah merambah diberbagai bidang seperti bidang pelayanan publik. Pelayanan publik merupakan suatu aktivitas pemberian layanan kepada masyarakat guna memenuhi kebutuhan masyarakat yang diselenggarakan oleh pemerintah, pihak swasta atas nama pemerintah, maupun pihak swasta (Hardiansyah, 2011). Hampir setiap orang menuntut pelayanan publik yang semakin

efisien, salah satunya pelayanan kesehatan. Pelayanan yang baik merupakan kunci untuk menarik minat konsumen dan mempertahankannya, dengan pelayanan yang baik dapat menciptakan kepuasan konsumen yang mengarah pada ketahanan dan loyalitas konsumen (Barnes, 2003).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014, Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan

medis dasar dan/atau spesialisistik. Salah satu klinik yang berada di kabupaten bulukumba merupakan klinik yang banyak didatangi oleh masyarakat. Banyak masyarakat yang datang untuk berobat ke klinik tersebut karena klinik tersebut sudah banyak dipercaya oleh warga sekitar. Karena banyaknya warga yang datang ke klinik tersebut akhirnya menimbulkan antrian. Antrian adalah suatu garis tunggu dari orang yang memerlukan pelayanan dari satu atau lebih fasilitas layanan.

Semakin bertambahnya populasi di dunia maka jumlah antrian dan panjang antrian juga akan semakin bertambah. Dalam dunia usaha, bertambahnya pelanggan berarti bertambah pula transaksi usaha (Haryanto, 2015). Adanya antrian karena adanya kegiatan yang melibatkan banyaknya orang yang menunggu untuk dilayani di pelayan kesehatan tersebut. Banyaknya orang yang mengantri pada pelayanan kesehatan membuat beberapa orang harus menunggu giliran mereka untuk dilayani dan menunggu merupakan aktivitas yang sangat membosankan yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien.

Di era modern yang semakin pesat, teknologi informasi termasuk salah satu tools untuk membantu meningkatkan pelayanan kesehatan dalam layanan pendaftaran pasien agar dapat menghemat waktu tunggu pasien di klinik. pada penelitian ini fokus tentang desain *user interface* (UI) aplikasi rumah sehat retno untuk salah satu klinik di kabupaten bulukumba berbasis *smartphone*. Perancangan *user interface* merupakan proses menciptakan media komunikasi yang efektif antara manusia dan komputer, atau pada saat ini aplikasi *mobile* (Pressman, 2012).

Pada aplikasi *mobile*, salah satu faktor penting yang perlu diteliti, selain mengenai teknis sistemnya, adalah mengenai desain *user interface* (UI). Desain UI memiliki peran penting karena menjadi penghubung secara

langsung antara sistem dengan penggunanya (Nwiabu dkk, 2012). Desain UI harus dibuat dengan benar, sebab akan membentuk persepsi para pengguna terhadap suatu perangkat lunak yang digunakan dan juga harus memperhatikan kemudahan penggunaan agar dapat diterima oleh masyarakat (Pressman, 2012). Dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mendesain sistem pendaftaran online pasien rawat jalan di salah satu klinik di kabupaten bulukumba berbasis *smartphone* untuk memberikan informasi antrian dan perkiraan waktu pasien kapan akan dilayani.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, kuesioner menggunakan SUS yang dikembangkan oleh John Brooke, yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia yang terdiri dari 10 komponen pertanyaan dan memiliki 5 pilihan jawaban yaitu sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Skor rata-rata SUS dari banyak penelitian adalah 68, sehingga jika nilai SUS di atas 68 akan dianggap di atas rata-rata dan jika di bawah 68 dianggap di bawah rata-rata (Reyes, 2014).

Alur penelitian yang digunakan adalah perancangan desain UI aplikasi Rumah Sehat Retno, pada penelitian ini aplikasi yang digunakan untuk membuat prototype adalah aplikasi figma berbasis *web* dan juga menggunakan aplikasi *draw.io* berbasis *web* untuk membuat diagram dan membuat sketsa desain awal dalam warna hitam putih.

Penentuan jumlah responden berdasarkan pada penelitian terdahulu, dengan dua puluh responden permasalahan yang diuji mendekati tingkat kepastian, yaitu 95% (Tullis, 2006). Pada penelitian ini responden berjumlah 27 responden menggunakan teknik *random sampling*. Pada penelitian ini menggunakan goggle form untuk lembar kuesioner yang dibagikan secara *online*.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner Usability Versi Indonesia

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

9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan umur pada tabel diatas menunjukkan hasil bahwa di usia 18 – 25 tahun sebanyak 24 orang memiliki presentase yang paling tinggi yaitu sebesar 88,9 %. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel diatas menunjukkan hasil

bahwa 7 responden berjenis kelamin laki-laki dengan presentase yang paling rendah yaitu sebesar 25,9%. Sedangkan 20 responden berjenis kelamin perempuan dengan presentase yang paling tinggi yaitu sebesar 74,1 %. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir pada tabel diatas menunjukkan hasil bahwa 20 responden memiliki pendidikan terakhir yaitu sarjana dengan memiliki presentase yang paling tinggi yaitu sebesar 74,1 %.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah Responden	
	Frekuensi	Persen (%)
Kelompok Umur		
< 18 tahun	1	3.7
18 – 25 tahun	24	88.9
26 – 35 tahun	2	7.4
36 – 45 tahun	0	0
> 45 tahun	0	0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	25.9
Perempuan	20	74.1
Pendidikan		
Pasca Sarjana	0	0
Sarjana	20	74.1
(D1/D2/D3/D4)	0	0
SMA/Sederajat	7	25.9
SMP/Sederajat	0	0
SD/Sederajat	0	0

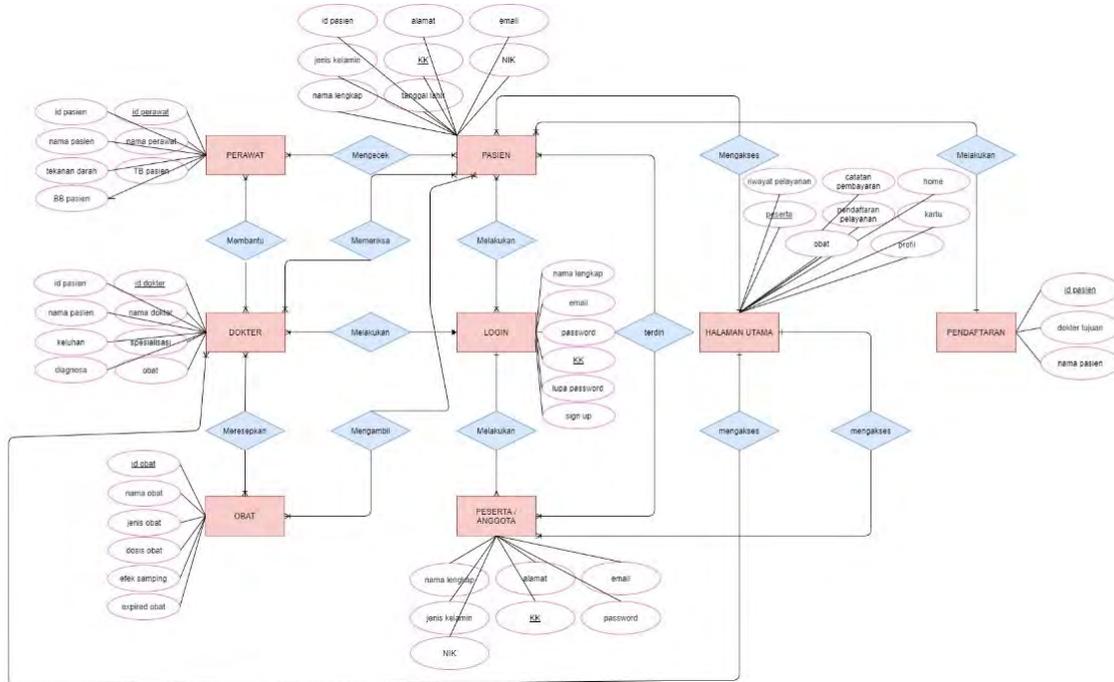
Desain User Interface (UI)

Aliran sistem pada aplikasi pendaftaran online pada RSR tertera pada gambar 1. *Entity relationship diagram* terdiri dari beberapa atribut dan entitas yang terdapat pada aplikasi pendaftaran online berbasis smartphone pada

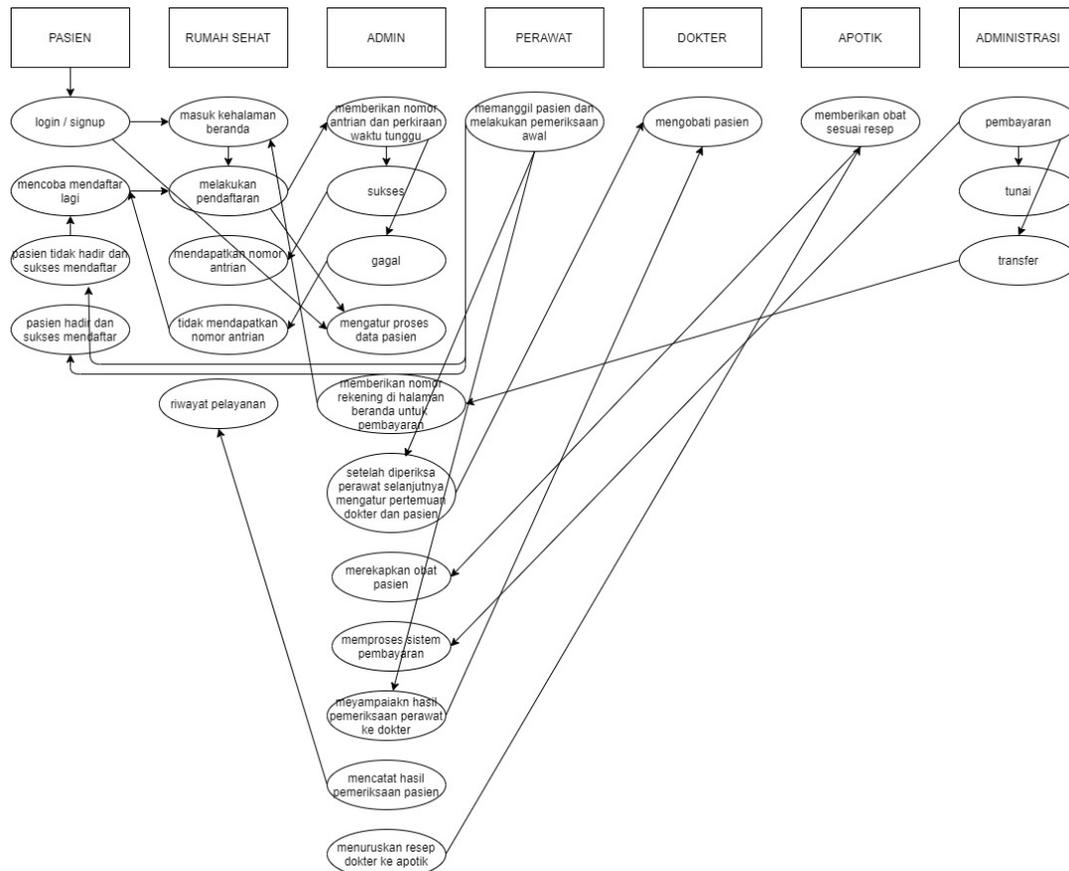
aplikasi RSR (gambar 2). Aktivitas pasien dimulai pada saat pendaftaran hingga selesai pada pendaftaran online berbasis *smartphone* pada aplikasi RSR terangkum dalam *Activity Diagram* pasien (gambar 3).



Gambar 1. Aliran sistem pendaftaran online



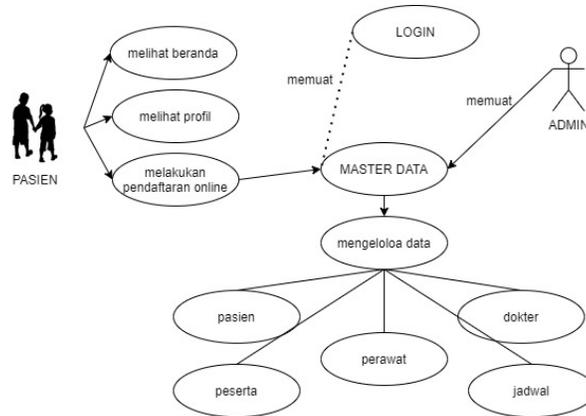
Gambar 2. entity relationship diagram



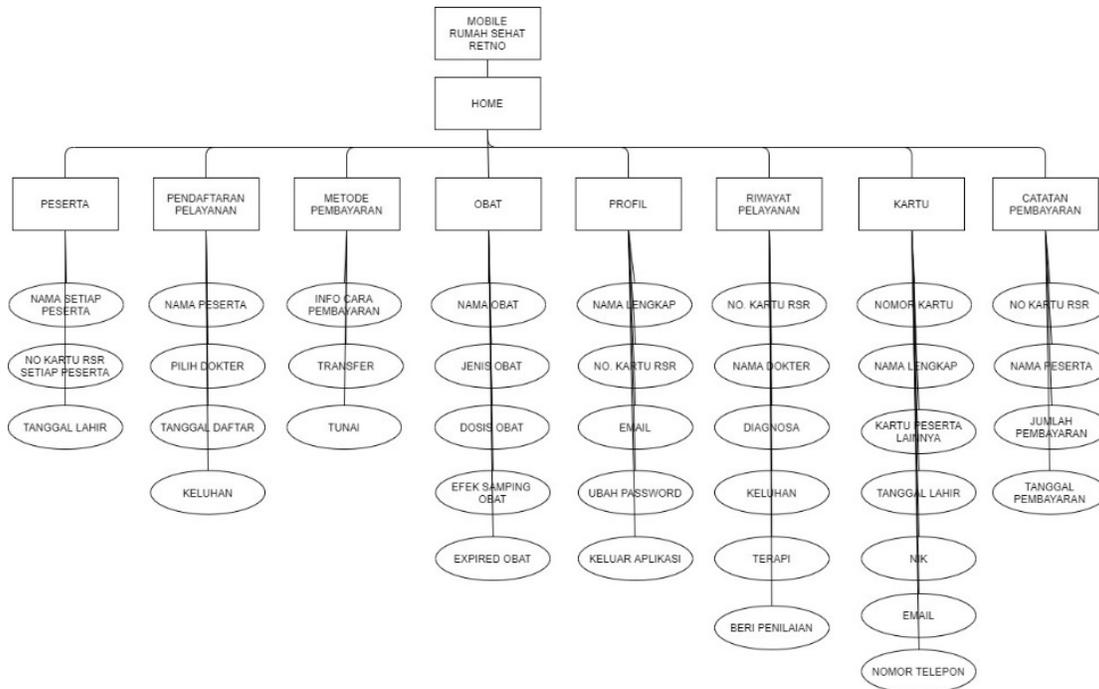
Gambar 3. activity diagram pasien

Use Case adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem pada pendaftaran online berbasis smartphone pada aplikasi RSR (gambar 4).

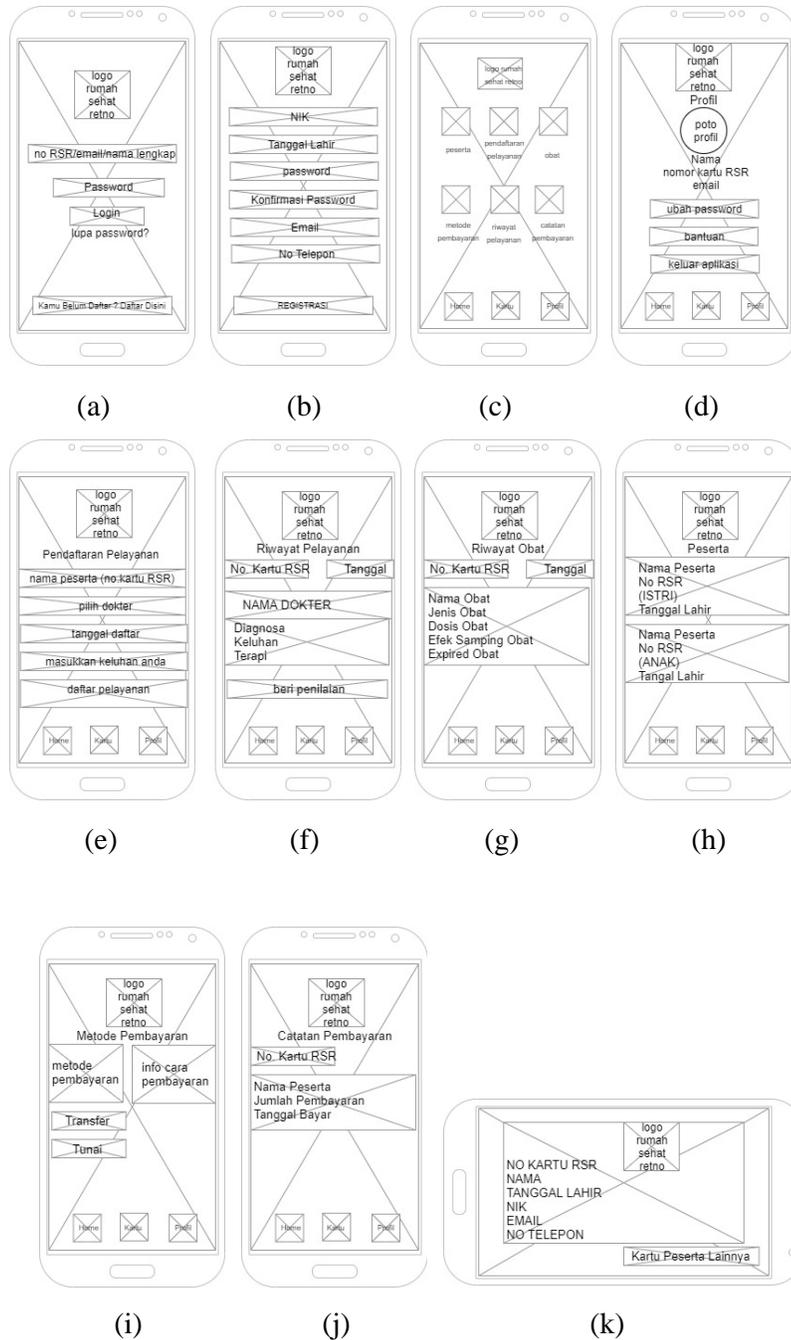
desain menu RSR pada aplikasi pendaftaran online berbasis smartphone tertera pada gambar 5.



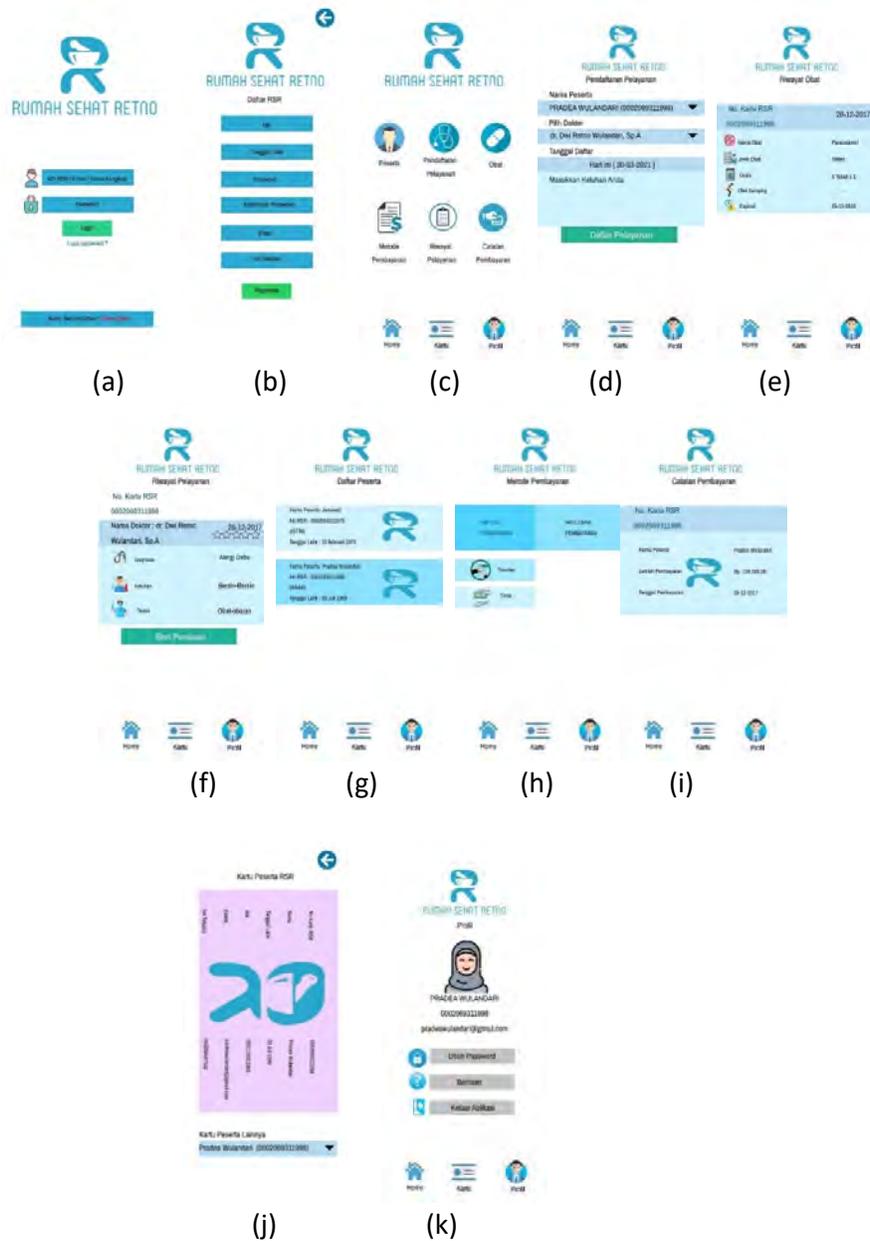
Gambar 4. Use case aplikasi RSR



Gambat 5. Desain menu



Gambar 6. Desain awal aplikasi RSR, (a) menu login, (b) tampilan daftar atau registrasi, (c) halaman utama, (d) menu profil, (e) menu pendaftaran pelayanan, (f) Riwayat pelayanan, (g) menu obat, (h) menu peserta, (i) menu metode pembayaran, (j) catatan pembayaran dan (k) menu kartu peserta



Gambar 7. Desain UI RSR (a) menu login, (b) tampilan daftar atau registrasi, (c) halaman utama, (d) menu pendaftaran pelayanan, (e) menu obat, (f) menu riwayat pelayanan, (g) menu peserta, (h) menu metode pembayaran, (i) menu catatan pembayaran, (j) menu kartu peserta dan (k) menu profil.

Hasil Evaluasi Menggunakan *System Usability Scale (SUS)*

Evaluasi system usability scale menggunakan kuesioner SUS. Didapatkan hasil penilaian yang diperoleh dari kuesioner sus kemudian dilakukan analisis data SUS. Adapun data hasil perhitungan SUS terhadap 27

responden tertera pada tabel 3. Dari hasil kuesioner SUS, diperoleh rata-rata 68. Jika dilihat dari skor rata-rata SUSUS dari beberapa penelitian adalah 68, maka hasil dari skor total pada desai UI *prototype* aplikasi pendaftaran *online* RSR ini tergolong dalam *grade C* atau *rating okay*.

Tabel 3. Evaluasi menggunakan system usability scale

Responden	Jumlah	Skor SUS
R1	24	60
R2	32	80
R3	26	65
R4	40	100
R5	23	58
R6	20	50
R7	31	78
R8	28	70
R9	31	78
R10	23	58
R11	20	50
R12	33	83
R13	20	50
R14	29	73
R15	34	85
R16	17	43
R17	20	50
R18	36	90
R19	22	55
R20	26	65
R21	22	55
R22	20	50
R23	19	48
R24	32	80
R25	27	68
R26	39	98
R27	40	10
Skor Total		68

KESIMPULAN

Pada hasil evaluasi perancangan desain UI menggunakan kuesioner SUS mendapatkan nilai rata-rata 68. Desain pada penelitian ini masih tahap prototype, dan dengan hasil yang telah didapatkan, kedepannya akan dilakukan penyempurnaan desain, diagram, sistem dan penggunaannya aplikasi untuk kedepannya karena diharapkan suatu saat dapat mampu membantu salah satu klinik di kabupaten bulukumba agar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan di klinik tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada dosen dan teman-teman kelas di minat sistem informasi manajemen kesehatan yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Barnes, J.G. (2003). *Secrets of Customer Relationship Management (Rahasia Manajemen Hubungan Pelanggan)*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
Hardiansyah. (2011). *Kualitas Pelayanan Publik*. Yogyakarta: Gava Media.
Haryanto, E. (2015). *Queuing System dengan Voice untuk Rumah Sakit, atau Klinik*

menggunakan *Php Mysql* dengan Konsep *First In First Out*, *J. Tek.*, 5(2):114–153.
Menkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014*. Jakarta: Kemenkes RI.
Nwiabu, N., Allison, I. Holt, P. Lowit, P. & Oyenyin, B. (2012). *User Interface Design for Situation-aware Decision Support Systems*, IEEE International Multi-Disciplinary Conference on Cognitive Methods in Situation Awareness and Decision Support, New Orleans, LA User, hal. 332-339.
Pressman, R.S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Pendekatan Praktisi Edisi 7, Buku 1. Yogyakarta: Penerbit Andi.
Reyes, D. L. J., Rodriguez, N. A., Umali, D. E., Solamo, R. & Feria, R. (2014). *Evaluation of a Mobile AAC Application for Filipino Language*, 5th International Conference on Information, Intelligence. *Systems and Applications*. hal. 137–142.
Tullis, T. & Stetson, J. (2006). *A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability*. *Usability Professional Association Conference*.