

Perancangan dan Pembangunan Sistem Pendaftaran *Online* Pasien Rawat Jalan di RSUD Asembagus Situbondo

Firman Shalihin, Andri Permana Wicaksono, Sustin Farlinda, Mudafiq Riyan Pratama

Manajemen Informasi Kesehatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember
firman.shalihin@gmail.com, andri.perman4@gmail.com, sustin@polije.ac.id, mudafiq.riyan@polije.ac.id

Keywords:

Design, development, online registration system, outpatient

ABSTRACT

The outpatient registration process at Asembagus Hospital Situbondo consists of offline and online via the WhatsApp. The problem that often occurs in offline is the accumulation of patients at the registration counter because the number of patients visiting and the number of officers are not comparable, while online often occurs when patient messages register that are buried, which results in patients not being served properly. The impact that can be generated from these things is the perception of patients and families on the quality of hospitals that have not been organized and are not good. The purpose of this study was to design and build an online outpatient. This study used the FAST method with qualitative research and data collection techniques used were observation, interviews and literature study in designing an online outpatient registration system online outpatient.

Kata Kunci

Perancangan, Pembangunan, Sistem Pendaftaran Online, Pasien Rawat Jalan

ABSTRAK

Proses pendaftaran pasien rawat jalan di RSUD Asembagus Situbondo terdiri atas pendaftaran *offline* dan *online* melalui aplikasi WhatsApp. Permasalahan yang sering terjadi pada pendaftaran *offline* adalah penumpukan pasien di loket pendaftaran dikarenakan jumlah pasien berkunjung dan jumlah petugas tidak sebanding, sedangkan pada pendaftaran *online* sering terjadi pesan pasien mendaftar yang tertimbun, yang mengakibatkan pasien tidak terlayani dengan baik. Dampak yang dapat ditimbulkan dari hal-hal tersebut adalah persepsi pasien maupun keluarga terhadap mutu rumah sakit yang belum tertata dan kurang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendaftaran *online* rawat jalan di RSUD Asembagus Situbondo. Penelitian ini menggunakan metode FAST dengan jenis penelitian kualitatif dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi literatur dalam merancang sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan. Hasil penelitian ini adalah sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan RSUD Asembagus Situbondo yang dapat membantu mempercepat dan mempermudah proses pendaftaran seperti pencatatan data pasien serta membantu kinerja dari petugas pendaftaran rawat jalan.

Korespondensi Penulis:

Firman Shalihin,
Politeknik Negeri Jember,
Jl. Mastrip, Summersari, Jember
Telepon : + 628988045365
Email: firman.shalihin@gmail.com

Submitted : 14-07-2022; Accepted : 01-08-2022; Published : 29-12-2022

Copyright (c) 2022 The Author (s)



This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Umum Daerah Asebagus Situbondo merupakan rumah sakit tipe D yang melayani fasilitas kesehatan berupa instalasi gawat darurat, *high care unit*, nifas, perinatologi, rawat inap, rawat jalan, penunjang medis, dan *ambulance*. Pada era globalisasi saat ini, perkembangan dan kemajuan teknologi informasi sangat berperan penting dalam segala bidang terutama di bidang kesehatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No. 92 tahun 2014 tentang penyelenggaraan data dalam sistem informasi kesehatan terintegrasi menyatakan bahwa sistem informasi memiliki peran yang sangat penting dalam prosedur administrasi di rumah sakit untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat [1]. Hal tersebut berpengaruh pada pengoptimalan pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien, dan akan berkaitan dengan dokumen rekam medis pasien. Berdasarkan Permenkes RI No 269/MENKES/PER/III/2008 menyebutkan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan atau dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien [2]. Rumah sakit diharapkan dapat memberikan pelayanan secara optimal dalam melayani pasien yang berkunjung terutama di bagian pendaftaran pasien. Tempat pendaftaran pasien dapat dikatakan pula sebagai pintu pelayanan pertama yang ada di suatu pelayanan kesehatan, oleh sebab itu baik buruknya suatu pelayanan di tempat pendaftaran pasien dapat menjadi acuan bagi pasien dalam menilai kualitas sistem pelayanan rumah sakit [3].

Tabel 1. Kunjungan Pasien Rawat Jalan

No.	Tahun	Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan	
		Per Tahun	Per Hari
1.	2017	4423	14
2.	2018	7085	22
3.	2019	11.944	38

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kunjungan pasien rawat jalan terjadi peningkatan setiap tahunnya, sedangkan jumlah petugas pendaftaran di rumah sakit tersebut masih terbatas yaitu, 2 petugas mengentri data pasien ke SIMRS, 1 petugas mencetak SEP bagi pasien BPJS, 2 petugas kasir. Permasalahan yang ada di RSUD Asebagus Situbondo adalah pelayanan pendaftaran pasien kurang optimal dikarenakan jumlah petugas yang terbatas dan proses pendaftaran pasien rawat jalan yang masih manual dimana pasien datang ke rumah sakit menuju ke bagian pendaftaran, kemudian pasien menunggu giliran dipanggil oleh petugas bagian pendaftaran untuk pencatatan data sosial pasien dan poli tujuannya yang mengakibatkan terjadinya penumpukan pasien di tempat pendaftaran dan tidak jarang ada pasien yang komplain karena terlalu lama menunggu di bagian pendaftaran. Permasalahan yang ada pada loket pendaftaran akan memunculkan persepsi pasien terhadap mutu rumah sakit yang belum tertata [4]. Menanggapi hal tersebut pihak rumah sakit berinisiatif membuka pelayanan pendaftaran *online* pasien rawat jalan melalui aplikasi WhatsApp. Sistem pendaftaran *online* digunakan untuk membantu pihak pengelola layanan kesehatan dalam meningkatkan pelayanan pendaftaran periksa, sehingga tidak memakan waktu terlalu lama pada proses pendaftaran periksa pasien [5]. Akan tetapi, pendaftaran *online* dengan aplikasi WhatsApp bukan menjadi solusi yang terbaik karena tidak jarang pesan pasien tertimbun dikarenakan banyaknya pesan yang masuk sehingga pasien tidak terlayani dengan baik saat mendaftar *online* serta petugas dianggap *slow respon* dalam melakukan pelayanan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem pendaftaran *online* dimana pasien lama dapat mendaftar secara *online* sehingga pasien tidak perlu menunggu terlalu lama dan efektivitas dari segi waktu dapat tercapai, serta dapat diakses dengan mudah. Pasien baru tidak dapat melakukan pendaftaran secara *online* melalui sistem ini dikarenakan pasien baru masih belum memiliki nomor rekam medis pada rumah sakit tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengambil topik penelitian berjudul “Perancangan dan Pembangunan Sistem Pendaftaran *Online* Pasien Rawat Jalan di RSUD Asebagus Situbondo” dengan metode FAST yang terdiri atas fase-fase *scope Definition, problem analysis, requirements analysis, logical design, decision analysis, physical design, construction and testing, serta installation and delivery* [6]. Metode FAST merupakan sebuah *framework* bersifat *agile* (tangkas) yang cukup fleksibel untuk berbagai jenis proyek pengembangan sistem perangkat lunak [7].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini merupakan penelitian kualitatif berupa perancangan dan pembangunan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit umum daerah Asembagus, Situbondo. Proses pengumpulan data pada penelitian kualitatif dapat diperoleh melalui cerita, gambar atau dokumen lainnya [8].

2.2 Unit Analisis

Unit analisis pada penelitian ini adalah unit pendaftaran pasien rawat jalan di RSUD Asembagus, Situbondo. Jumlah responden pada penelitian ini sejumlah 3 orang yang terdiri atas 2 orang petugas pendaftaran dan 1 orang kepala rekam medis RSUD Asembagus, Situbondo. Penetapan unit analisis ini didasarkan pada kebutuhan terkait dengan pembuatan sistem pendaftaran rawat jalan, sebagai pelaksana dan yang bertanggung jawab terhadap proses penyelenggaraan pelayanan kesehatan di unit tersebut.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang di gunakan yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur sebagai bahan pengumpulan data dan informasi tentang perancangan dan pembuatan sistem informasi pendaftaran rawat jalan.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Ruang Lingkup (*Scope Definition*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan informasi dengan mempelajari dan menganalisis sistem yang sedang berjalan saat ini untuk mengetahui masalah, peluang, dan ruang lingkup dari sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yang akan dirancang ke dalam tabel PIECES.

Tabel 2. Tabel PIECES

Aspek	Sistem saat ini (<i>offline</i>)	Sistem saat ini (<i>online</i>)
<i>Performance</i>	Pekerjaan petugas banyak.	Pekerjaan petugas semakin mudah namun, sedikit bertambah dikarenakan harus memantau pesan masuk pada aplikasi <i>WhatsApp</i> kemudian menginputkan ke sistem.
<i>Information</i>	Informasi tidak tersedia secara <i>realtime</i> .	Informasi dapat diakses kapan saja dan dimana saja.
<i>Economic</i>	Biaya operasional lebih kecil.	Biaya operasional lebih kecil.
<i>Control</i>	1. Data tersimpan dengan baik dan memiliki <i>back up</i> . 2. Data hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.	1. Data tersimpan dengan baik dan memiliki <i>back up</i> . 2. Data hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.
<i>Efficiency</i>	1. Waktu tunggu pasien di TPRJ lama. 2. Proses pendaftaran mudah.	1. Waktu tunggu pasien di TPRJ lebih singkat. 2. Proses pendaftaran menjadi lebih mudah dan sederhana.
<i>Service</i>	1. Layanan pendaftaran sesuai dengan jam operasional rumah sakit. 2. Pasien harus datang ke RS untuk mendaftar.	1. Layanan pendaftaran dapat diakses kapan saja. 2. Pasien dapat mendaftar tanpa harus datang ke rumah sakit. 3. Petugas menginputkan data pasien ke SIMRS setelah ada pesan masuk.

Pada sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yang akan dirancang terdiri atas 3 entitas yaitu petugas pendaftaran, pasien, dan kepala rekam medis. Pada halaman petugas pendaftaran terdapat menu mengelola data pasien, verifikasi pendaftaran, mencetak dan memanggil antrian. Pada halaman pasien terdapat menu pendaftaran, pendaftaran ulang, dan melihat jadwal dokter. Pada halaman kepala rekam medis hanya terdapat menu laporan kunjungan.

3.2 Analisis Masalah (Problem Analysis)

Tabel 3. Analisis Masalah

No.	Permasalahan	Solusi
1.	Petugas pendaftaran masih perlu menginputkan data ke SIMRS setelah ada pesan masuk pada aplikasi <i>WhatsApp</i> .	Sistem yang terintegrasi langsung dengan sumber data sehingga petugas tidak perlu lagi menginputkan data ke sistem dan pasien sudah tidak perlu menunggu balasan pesan dari petugas.
2.	Pesan pasien yang sering tertimbun saat melakukan pendaftaran secara <i>online</i> .	

3.3 Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

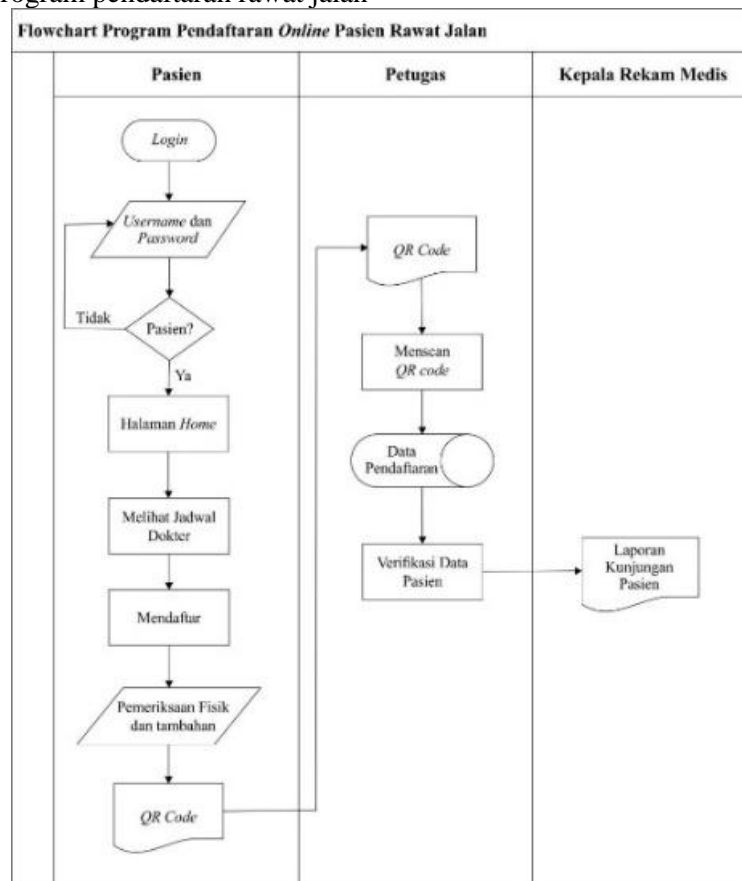
- a. Admin: Mengelola data *user*, mengelola data dokter, dan mengelola data pasien.
- b. Petugas pendaftaran : Melakukan verifikasi pasien yang mendaftar, mengelola data diri (profil), mengelola data pendaftaran, mengelola data pasien, dan mengelola data dokter.
- c. Kepala rekam medis: Melihat dan mencetak laporan kunjungan pasien rawat jalan dalam format excel.
- d. Pasien: Melihat jadwal dokter, melakukan pendaftaran secara *online*, dan melihat riwayat pendaftaran.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

- a. Keamanan
 - 1) *Password* pada pengguna telah menggunakan enkripsi md5.
 - 2) Sistem akan *logout* secara otomatis apabila sistem tidak digunakan oleh pengguna.
 - 3) Tersedia tingkatan atau level pengguna dengan kebutuhan fungsi yang berbeda setiap penggunaanya.
- b. Layanan
 - 1) Sistem dapat dijalankan pada beberapa *software web browser* diantaranya, *google chrome, microsoft edge* dan *internet explorer*.
 - 2) Sistem memiliki tampilan antar muka yang mudah dipahami.

3.4 Logical Design

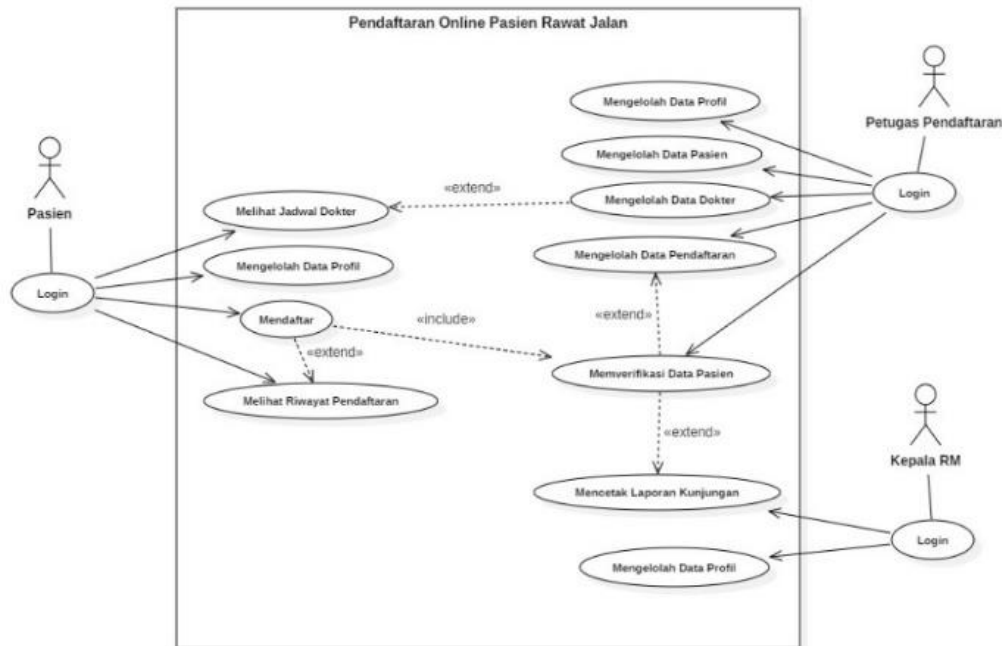
3.4.1 *Flowchart* program pendaftaran rawat jalan



Gambar 1. *Flowchart* Program Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan

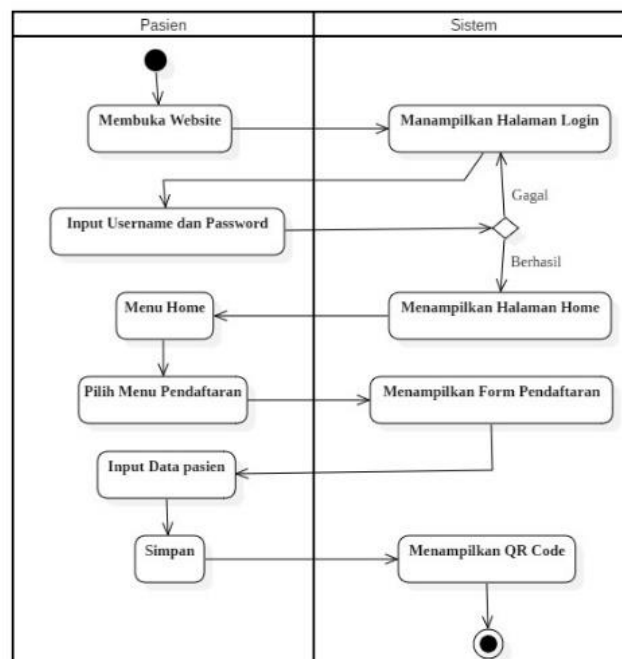
Berdasarkan *flowchart* program pendaftaran di atas dapat diketahui bahwa untuk mendaftar pasien tidak perlu lagi datang langsung ke rumah sakit. Pasien hanya cukup mengakses program pendaftaran *online*, lalu memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* sesuai maka akan menampilkan menu *home*, namun jika tidak sesuai maka akan dikembalikan ke halaman *login*. Sebelum melakukan pendaftaran pasien dapat melihat jadwal dokter yang akan dituju, kemudian pilih menu pendaftaran untuk mendaftar dan isi data yang ada pada form pendaftaran tersebut. Setelah data terisi dan tersimpan, pasien akan mendapatkan *qr code* sebagai bukti mendaftar. Petugas pendaftaran akan menscan *qr code* dan memverifikasi data pasien yang telah mendaftar secara *online*. Data pasien mendaftar yang telah terverifikasi dan tersimpan dapat digunakan sebagai bahan pembuatan laporan kunjungan pasien.

3.4.2 Use case diagram



Gambar 2. Use Case Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan

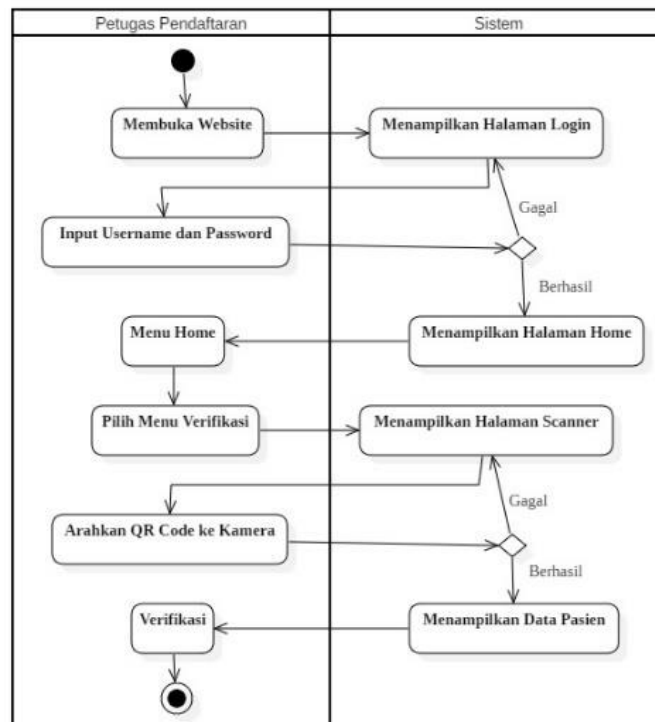
3.4.3 Activity diagram



Gambar 3. Activity Diagram Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan

Berdasarkan *activity diagram* di atas, berikut merupakan penjelasan yang terjadi antara pasien dengan sistem:

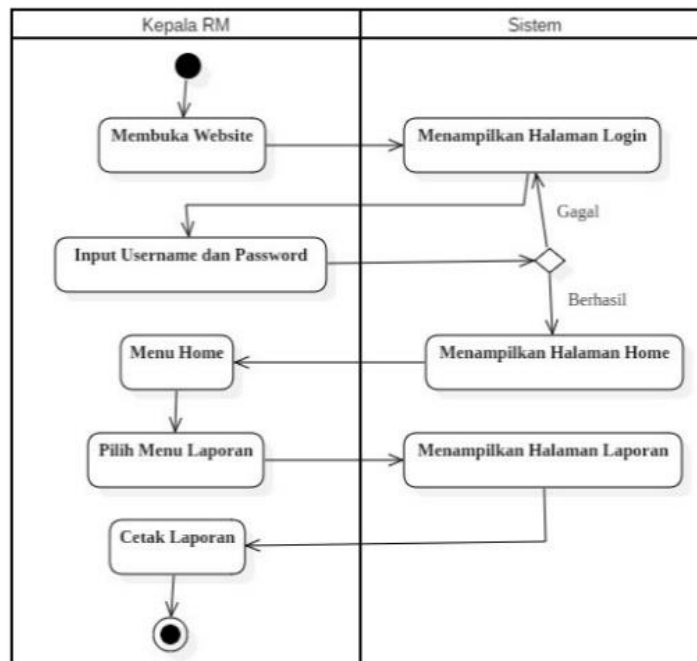
- Pasien membuka website, sistem akan menampilkan halaman *login*.
- Pasien melakukan *input username* dan *password*, kemudian klik *button login*. Jika pasien berhasil *login* maka akan muncul halaman menu *home*, jika tidak berhasil *login* maka akan kembali pada halaman *login*.
- Setelah berhasil *login*, pilih menu pendaftaran dan sistem akan menampilkan form pendaftaran. Selanjutnya pasien menginputkan data pasien dan klik *button* simpan.
- Setelah berhasil, pilih menu pendaftaran ulang untuk melihat *QR Code* dan detail pendaftaran.



Gambar 4. Activity Diagram Verifikasi Data Pasien

Berdasarkan *activity diagram* di atas, berikut merupakan penjelasan yang terjadi antara petugas pendaftaran dengan sistem:

- Petugas pendaftaran membuka sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan, lalu sistem akan menampilkan halaman *login*.
- Petugas pendaftaran melakukan *input username* dan *password*, kemudian klik *button login*. Jika petugas pendaftaran berhasil *login* maka akan muncul halaman menu *home*, jika tidak berhasil *login* maka akan kembali pada halaman *login*.
- Setelah berhasil *login*, pilih menu verifikasi dan sistem akan menampilkan halaman *scan QR code*. Selanjutnya petugas pendaftaran mengarahkan *QR code* ke kamera. Jika *QR Code* sesuai maka sistem akan menampilkan data pasien dan petugas pendaftaran klik verifikasi. Jika *QR Code* tidak sesuai maka sistem akan menampilkan notifikasi “Data Tidak Ditemukan”.
- Jika *scan QR code* mengalami gangguan, alternatif lain yang dapat dilakukan adalah petugas pendaftaran menginputkan kode transaksi.



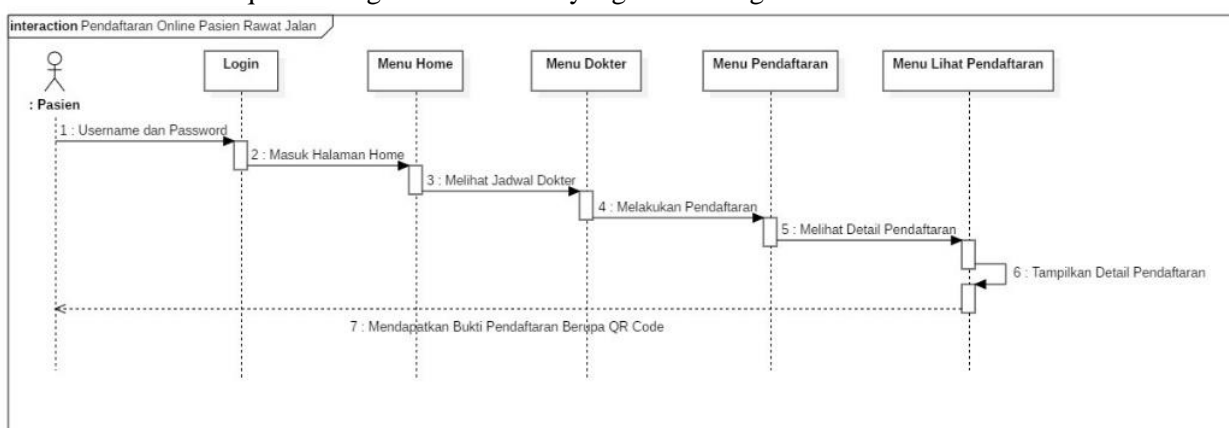
Gambar 5. Activity Diagram Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan

Berdasarkan *activity diagram* di atas, berikut merupakan penjelasan yang terjadi antara petugas pendaftaran dengan sistem:

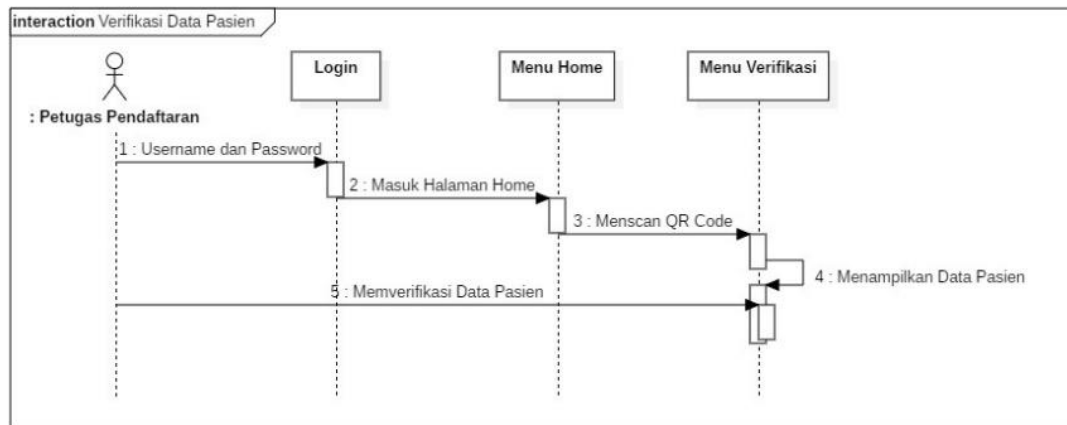
- a. Kepala rekam medis membuka sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan, lalu sistem akan menampilkan halaman *login*.
- b. Kepala rekam medis melakukan *input username* dan *password*, kemudian klik *button login*. Jika kepala rekam medis berhasil *login* maka akan muncul halaman menu *home*, jika tidak berhasil *login* maka akan kembali pada halaman *login*.
- c. Setelah berhasil *login*, pilih menu laporan, selanjutnya sistem akan menampilkan laporan kunjungan pasien rawat jalan. Kepala rekam medis juga dapat mencetak laporan tersebut dalam bentuk excel.

3.4.4 Sequence diagram

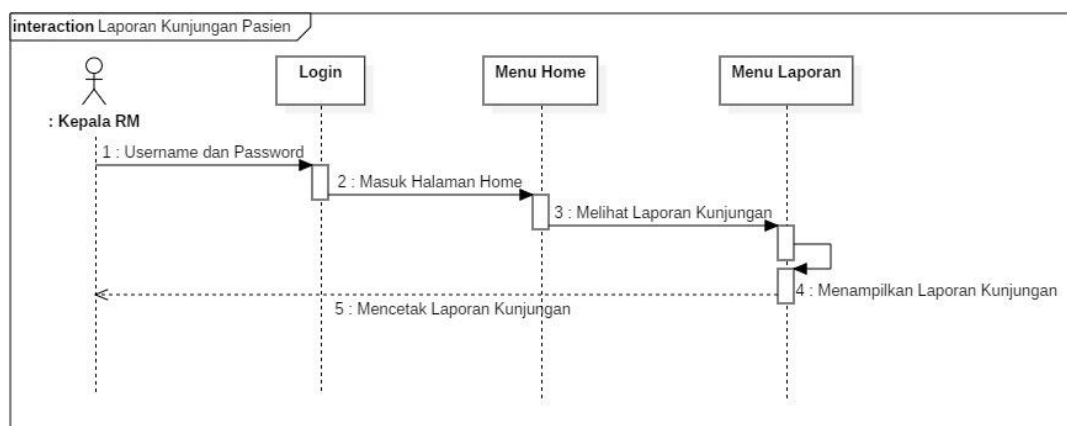
Berikut ini adalah *sequence diagram* dari sistem yang dikembangkan :



Gambar 6. Sequence Diagram Mendaftar Online



Gambar 7. Sequence Diagram Verifikasi Data Pasien



Gambar 8. Sequence Diagram Laporan Kunjungan

3.5 Decision Analysis

a. Spesifikasi perangkat keras

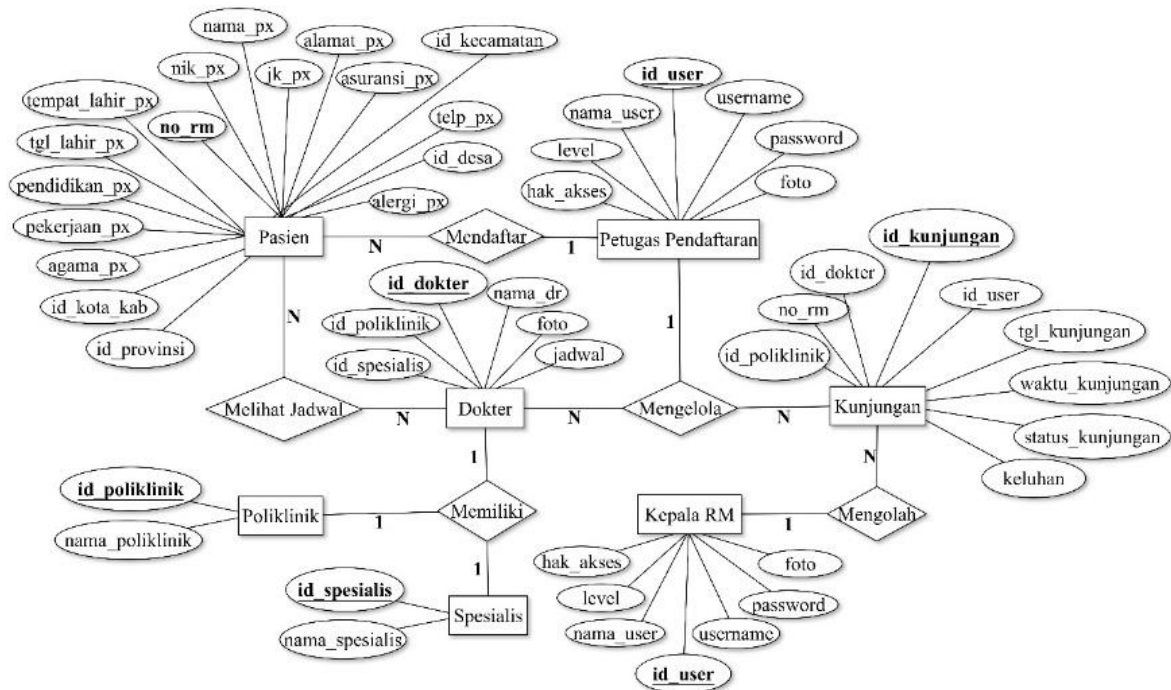
- 1) CPU Processor Intel Dual Core 2.10 GHz, RAM DDR2 3 GB, Hard Disk 250 GB
- 2) Mouse optik USB
- 3) Keyboard USB
- 4) Monitor dengan resolusi layar 1366 x 768
- 5) Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.
- 6) Webcam

b. Spesifikasi perangkat lunak

- 1) Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
- 2) Web Browser : Google Chrome

3.6 Physical Design

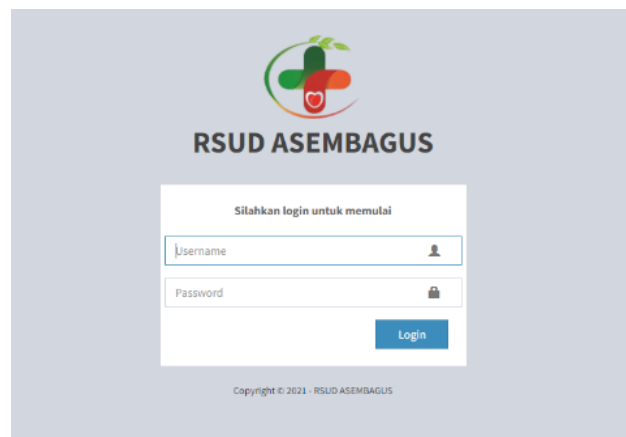
3.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



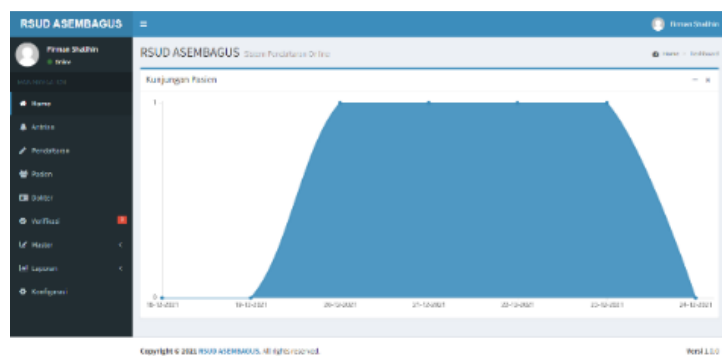
Gambar 9. ERD Sistem Pendaftaran Online Rawat Jalan

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang menjelaskan hubungan antara entitas data dan relasi antar file yang digunakan dalam sistem informasi [9]. Pada gambar 9 menunjukkan terdapat 7 yaitu pasien, petugas pendaftaran, dokter, kepala rekam medis, poliklinik, spesialis, dan kunjungan.

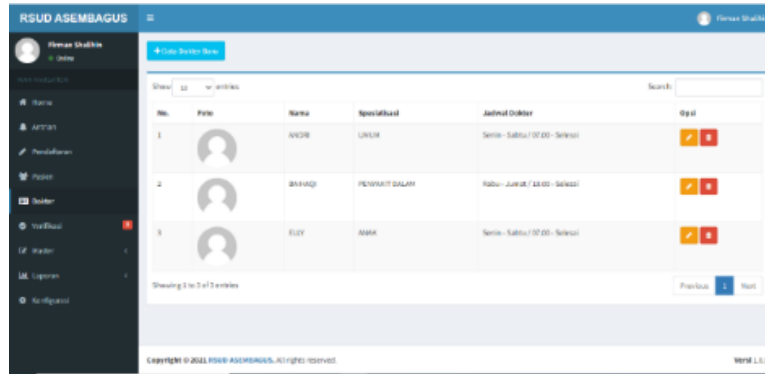
3.6.2 Design Interface



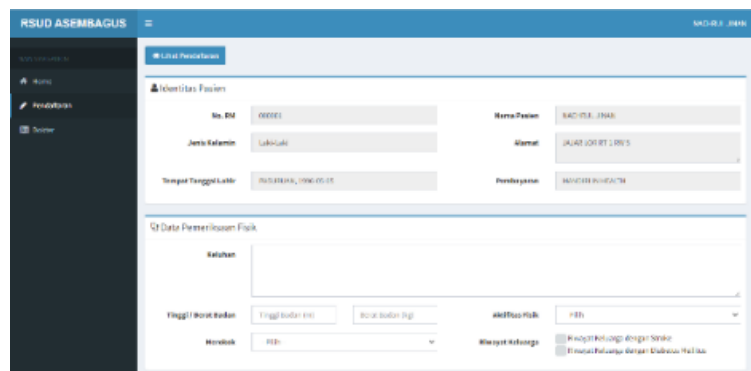
Gambar 10. Tampilan Login



Gambar 11. Tampilan Menu Home



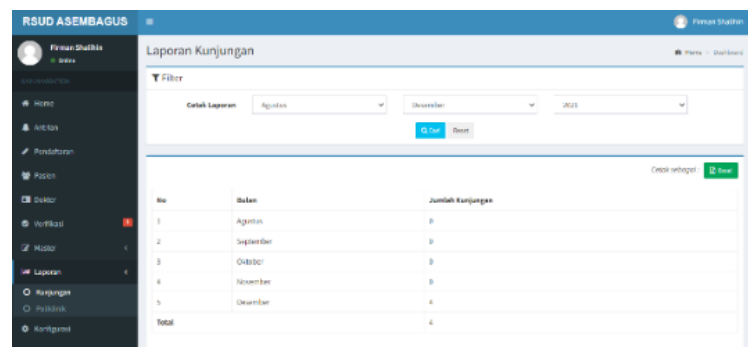
Gambar 12. Tampilan Menu Dokter



Gambar 13. Tampilan Menu Pendaftaran



Gambar 14. Tampilan Verifikasi Dengan QR Code



Gambar 15. Tampilan Laporan Kunjungan

3.7 Construction and Testing

Pada tahapan ini perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai unit program, dilakukan dengan membuat modul-modul program yang masih berdiri sendiri untuk setiap fungsi yang diinginkan. Modul-modul tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa komputer atau pengkodean. Setelah pengkodean selesai langkah selanjutnya yaitu dilakukan *testing* atau pengujian terhadap modul-modul program yang masih berdiri sendiri guna memverifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya dengan menggunakan *tool* yang telah dibuat. Pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *black box*. Pengujian *black box* merupakan menguji sistem dari segi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari sistem sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [10]. Pengujian ini dilakukan dengan cara membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai sistem apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Hasil dari pengujian pada sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan untuk semua fungsi yang ada dapat dijalankan.

3.8 Installation and Delivery

Pada tahap ini peneliti memberikan pelatihan kepada pengguna mengenai tata cara penggunaan sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yang telah berhasil dibangun. Peneliti tidak menyebarkan sistem yang telah berhasil dibangun kepada pengguna dikarenakan SIMRS di rumah sakit tersebut sedang dalam proses pengembangan dan ada kemungkinan sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yang telah berhasil dibangun akan digabungkan dengan SIMRS di rumah sakit tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Perancangan dan Pembangunan Sistem Pendaftaran *Online* Pasien Rawat Jalan di RSUD Asembagus Situbondo” dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. *Scope definition* atau ruang lingkup dari sistem yang dikembangkan meliputi transaksi pendaftaran pasien secara mandiri, verifikasi data pasien dengan *QR code*, cetak laporan, serta pengelolaan data dokter, pasien, dan user.
- b. *Problem analysis* pada sistem pendaftaran *offline* yaitu, jumlah petugas yang terbatas sehingga tidak jarang pasien mengantri lama di loket pendaftaran. Masalah pada pendaftaran *online* yaitu, pesan pasien yang sering tertimbun sehingga pasien tidak terlayani secara optimal. Dampak yang diakibatkan dari masalah-masalah tersebut adalah munculnya persepsi pasien terhadap mutu rumah sakit yang belum tertata.
- c. *Requirement Analysis* sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan berbasis website di RSUD Asembagus yaitu, admin dapat mengelola keseluruhan sistem, data master (*user*, poliklinik, spesialis), data dokter, data pasien, dan konfigurasi. Petugas pendaftaran dapat memverifikasi data pasien yang mendaftar, mengelola data pasien dan melihat jadwal dokter serta mengelola nomor antrian. Pasien dapat melihat jadwal dokter, melakukan pendaftaran secara mandiri, dan melakukan pendaftaran ulang. Kepala rekam medis dapat melihat dan mencetak laporan kunjungan pasien.
- d. *Logical design* yang digunakan pada perancangan sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yaitu menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram* untuk memberikan gambaran interaksi antara pengguna dengan sistem.
- e. *Decision analysis* pada perancangan sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yaitu, disarankan untuk petugas menggunakan komputer dengan CPU Processor Intel Dual Core 2.10 GHz, RAM DDR2 3 GB, Hard Disk 250 GB, monitor dengan resolusi layar 1366 x 768, webcam, sistem operasi microsoft windows 7, *web browser Google Chrome*, dan koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps. Untuk pasien disarankan menggunakan handphone dengan sistem operasi android, *web browser Google Chrome*, dan koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.
- f. *Physical design* pada perancangan sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan yaitu menerjemahkan *logical design* ke dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan hubungan antar data dan *design interface* untuk gambaran tampilan sistem yang akan dibangun.
- g. *Construction and testing* dilakukan dengan pengkodean menggunakan aplikasi *visual studio code* serta bahasa pemrograman PHP untuk pembuatan sistem dan MySQL untuk pembuatan database. Pengujian sistem menggunakan teknik *black box*, dimana fokus pengujian terletak pada persyaratan fungsional. Hasil dari pengujian pada sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan untuk semua fungsi yang ada dapat dijalankan.

- h. *Installation and delivery* dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada pengguna mengenai tata cara penggunaan sistem pendaftaran *online* pasien rawat jalan. Pada tahapan ini peneliti tidak menyebarkan sistem yang telah berhasil dibangun dikarenakan SIMRS di rumah sakit tersebut sedang dalam proses pengembangan dan ada kemungkinan sistem yang berhasil dibangun akan digabungkan dengan SIMRS di rumah sakit tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada RSUD Asembagus Situbondo yang telah memberi izin penelitian ini. Terima kasih kepada teman-teman Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, dan keluarga yang telah mendukung dan mendoakan jalannya penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Kemenkes RI, "Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No. 92 tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Komunikasi Data dalam Sistem Informasi Kesehatan Terintegrasi," *Kemenkes RI*, pp. 1–19, 2014.
- [2] PERMENKES RI No 269/MENKES/PER/III/2008, "Permenkes RI 269/MENKES/PER/III/2008," *Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008*, vol. 2008. p. 7, 2008.
- [3] S. C. Budi, *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media, 2011.
- [4] S. Farlinda, M. C. Roziqin, F. Hikmah, and Y. Pratama, "Designing and Creating Web-Based Outpatient Information System at Panti Community Health Center (Puskesmas) Jember," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1569, no. 2, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1569/2/022012.
- [5] G. Alfiansyah, M. R. Pratama, and S. J. Swari, "Web-Based Patient Registration System Design Based on National Standards of Hospital Accreditation at Balung Hospital Jember in Indonesia," vol. 514, no. Icoship 2020, pp. 60–63, 2021, doi: 10.2991/assehr.k.210101.014.
- [6] Whitten and Bentley, *Systems Analysis and Design Methods*, 7th Editio. New York, 2007.
- [7] M. Hamka, E. Utami, and A. Amborowati, "Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Metode Topsis dan Borda Untuk Penentuan Bakal Calon Haji," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, pp. 109–114, 2014.
- [8] A. D. Elisanti and E. T. Ardianto, "Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Bidang Kesehatan." Polije Press, 2019.
- [9] S. Setiatin and Y. Syahidin, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN REKAM MEDIS RAWAT INAP BERBASIS ELEKTRONIK," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 5 (2), pp. 81–88, 2017.
- [10] R. A.S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2013.