

Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Hestik Ottafiyah¹⁾, Tegar Wahyu Yudha Pratama¹⁾, Sudalhar²⁾

¹⁾Program Studi D3 Perekam dan Informasi Kesehatan STIKES Muhammadiyah Bojonegoro

²⁾Program Studi S1 Administrasi Rumah Sakit STIKES Muhammadiyah Bojonegoro

ABSTRACT

Background: Technological developments are in line with health in Indonesia, so a health information system is needed that can support service activities. The use of computers will make it effective and efficient. In carrying out the outpatient registration process, manual registration will take a very long time. This causes the service to not be up to standard and there is a buildup of medical record files, the service becomes hampered and triggers patient dissatisfaction with the service. **Objective:** The aim of this research is to analyze the needs for designing a web-based outpatient registration information system at Ibnu Sina Hospital Bojonegoro, to design a web-based outpatient registration information system at Ibnu Sina Hospital Bojonegoro. **Method:** This research design uses the waterfall method with software testing using the black box method. **Results:** The output of this research is software in the form of a web-based outpatient registration information system application which is useful for making it easier for officers to provide outpatient registration services more quickly and in accordance with minimum service standards. The resulting system design is the login form display, home menu display, patient menu display, patient visit menu display, officer menu display, doctor menu display, poly menu display, visit report print menu display. **Conclusion:** It is hoped that the Ibnu Sina Bojonegoro Hospital can implement this web-based outpatient registration information system application to speed up the health service process.

Key words: Design, Patient Registration Information System, Outpatient, Web.

ABSTRAK

Latar Belakang: Perkembangan teknologi sejalan dengan kesehatan di Indonesia, sehingga dibutuhkan sistem informasi kesehatan yang dapat menunjang kegiatan pelayanan. Penggunaan komputer akan membuat efektif dan efisien. Dalam melakukan proses pendaftaran rawat jalan Pendaftaran yang manual akan membutuhkan waktu yang sangat lama. Sehingga menyebabkan pelayanan belum sesuai standar dan terjadi penumpukan berkas rekam medis, pelayananpun menjadi terhambat dan memicu ketidakpuasan pasien dalam pelayanan. Tujuan: Tujuan dalam penelitian ini adalah Menganalisa kebutuhan perancangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro, Membuat perancangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro. Membangun sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro Metode: Desain penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan uji coba perangkat lunak menggunakan metode black box. Hasil: Output penelitian ini adalah sebuah perangkat lunak berupa aplikasi sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web yang berguna untuk mempermudah petugas dalam memberikan pelayanan pendaftaran pasien

rawat jalan menjadi lebih cepat dan sesuai standar pelayanan minimal. Rancangan sistem yang dihasilkan yaitu tampilan form login, tampilan menu beranda, tampilan menu pasien, tampilan menu kunjungan pasien, tampilan menu petugas, tampilan menu dokter, tampilan menu poli, tampilan menu cetak laporan kunjungan. Kesimpulan: Diharapkan pihak Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro dapat mengimplementasikan aplikasi sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web ini untuk mempercepat proses pelayanan kesehatan.

Kata kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi Pendaftaran Pasien, Rawat Jalan, Web.

Korespondensi: Hestik Ottafiyah. Program Studi Diploma III Perekam dan Informasi Kesehatan. Stikes Muhammadiyah Bojonegoro. Jl. Ahmad Yani No. 14 Kapas Bojonegoro. E-mail: hesdon4@gmail.com. Mobile: +6285705809620.

LATAR BELAKANG

Teknologi Informasi sangat berkembang pesat setiap zaman dan selalu ada perubahan dan kemajuan. Komputer merupakan suatu alat elektronik yang dapat menghitung dan memanipulasi data secara cepat dan tepat, serta dirancang otomatis dapat menerima data dan menyimpan data. Perkembangan teknologi sejalan dengan kesehatan di Indonesia, sehingga dibutuhkan sistem informasi kesehatan yang dapat menunjang kegiatan pelayanan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2015 tentang Sistem Informasi Kesehatan, sistem informasi kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan.

Awal mula terciptanya data dan informasi pasien yaitu dari pelayanan rekam medis di bagian pendaftaran pasien. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, standar pelayanan minimal waktu penyediaan dokumen rekam medis rawat jalan yaitu waktu penyediaan dokumen rekam medis mulai dari pasien mendaftar sampai rekam medis disediakan atau ditemukan oleh petugas, standar kecepatan pelayanan pendaftaran rawat jalan adalah rerata < lebih 10 menit. Berdasarkan wawancara peneliti, ada permasalahan yang dihadapi pada Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro salah satunya

adalah pendaftaran rawat jalan yang masih lama. Hal tersebut mengakibatkan pelayanan selanjutnya menjadi terhambat dan kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan rendah. Sehingga daya jual Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro menurun. Begitu pentingnya pelayanan yang cepat dan tepat bagi suatu instansi kesehatan. Karena pelayanan yang cepat dan tepat akan menghasilkan kepuasan yang tinggi baik bagi pasien maupun instansi kesehatan itu sendiri. Penggunaan komputer akan membuat efektif dan efisien dalam melakukan proses pendaftaran rawat jalan.

Pendaftaran yang manual akan membutuhkan waktu yang sangat lama. Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan yang pada saat ini untuk pendaftaran rawat jalannya masih menggunakan sistem manual. Dalam sebulan ada 1650 jumlah kunjungan. Jumlah kunjungan setiap harinya mencapai 50-60 pasien. Dengan petugas berjumlah 2 orang setiap shift. Petugas membutuhkan waktu dalam mendaftar berkisar 11- 12 menit per pasien.

Berdasarkan wawancara peneliti, di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro juga masih menggunakan pendaftaran manual atau belum terkomputerisasi. Belum adanya sistem pendaftaran elektronik karena kurangnya sumber daya manusia dan juga keterbatasan lulusan petugas yang tidak sesuai bidang. Pelayanan yang cepat dan tepat akan memberikan kepuasan bagi pasien itu sendiri. Penggunaan komputer akan membuat efektif dan efisien dalam melakukan pendaftaran

dalam pelayanan terhadap pasien dibandingkan dengan pendaftaran manual. Penyebab pelayanan kesehatan pasien lama di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro yaitu pendataan pasien yang masih manual saat melakukan pendaftaran pasien. Selain penyebab diatas, terjadi penumpukan berkas rekam medis pasien sehingga saat petugas melakukan pendistribusian ke poli pelayanannya menjadi terhambat.

Dari masalah yang ada di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro perlu adanya perancangan sistem pendaftaran

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menghasilkan pembuatan aplikasi dengan metode waterfall dengan uji coba perangkat lunak menggunakan metode black box. Dan waktu dalam penelitian ini dimulai pada bulan Maret Juli 2020.

2. Definisi Operasional

Dalam definisi operasional ini variabelnya adalah Rancang bangun sistem Informasi pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit merupakan Suatu bentuk tahapan perancangan sistem dari kebutuhan - kebutuhan fungsional, dengan menerapkan sebuah sistem di dalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan sebuah rumah sakit Indikator dalam variabel tersebut yaitu analisis, perancangan, pengkodean dengan bantuan alat ukur pedoman wawancara dan studi dokumentasi.

3. Instrumen penelitian

Menurut Sugiyono (2009)

Instrumen penelitian adalah

rawat jalan berbasis elektronik, untuk menyimpan data pasien, pelaporan pelayanan kesehatan serta khususnya pada Sistem Informasi Pendaftaran Pasien agar dapat diselesaikan dengan cepat dan akurat. Diharapkan perancangan yang akan dibuat ini bisa menangani permasalahan yang ada dan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan yang lebih baik. Sehingga peneliti tertarik untuk mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro”.

suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan peneliti adalah pedoman wawancara, alat rekam dan alat tulis. Wawancara menggunakan pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti sendiri dapat dilihat pada lampiran 3, sedangkan perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software) sebagai alat atau bahan pendukung dalam melaksanakan perancangan sistem.

4. Etika Penelitian

Tujuan penelitian juga harus etis dalam arti penelitian harus menjadi kerahasiaan responden tidak menyebutkan nama dan alamat tetapi hanya kode (Nursalam, 2013). Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut Informed Consent (Lembar Persetujuan), Anonymity (tanpa nama), Confidentiality (Kerahasiaan).

HASIL

1. Menganalisa

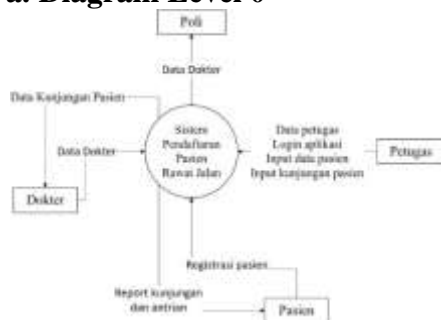
Kebutuhan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Analisa perancangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan untuk membuat perancangannya adalah form registrasi pasien, form kunjungan pasien, form petugas, form dokter, form poli, dan form cetak laporan kunjungan pasien. Pada form tersebut mempunyai input yang berbeda-beda salah satunya di bagian pendaftaran form pasien terdapat item, no rm, nama pasien, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, alamat, dan nik. Sedangkan sarana yang dibutuhkan guna menunjang sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan sudah cukup dan terpenuhi.

2. Membuat Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

1) Perancangan Proses

a. Diagram Level 0

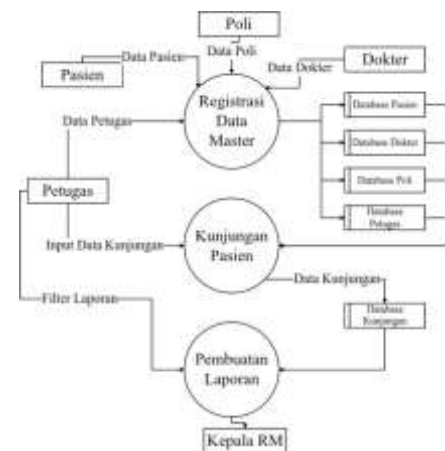


Gambar 5.1 DFD Level 0 Rancang Bangun Sistem informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Pada gambar 5.1 mengenai diagram level 0 sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro terdapat empat

entity yaitu pasien, petugas, dokter dan poli. Input data pasien adalah registrasi pasien dan outputnya report kunjungan dan antrian pasien. Input petugas diantaranya data petugas, login aplikasi, input data pasien, dan input kunjungan pasien dan outpunya data pasien. Kemudian Input dokter disistem ini yaitu data dokter dan output yaitu data kunjungan pasien. Untuk poli inputnya data poli dan output data dokter.

b. Diagram Level 1



Gambar 5.2 DFD Level 1 Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro.

Pada gambar 5.2 dalam DFD level 1 sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro terdapat 4 entity yaitu pasien, petugas, dokter, dan poli. Tahapan yang dihasilkan ada 3 proses yaitu registrasi data master, kunjungan pasien dan pembuatan laporan. Dari 3 proses tersebut terdapat 5 database yaitu database pasien, database dokter, database petugas, database poli dan database kunjungan. Pada proses pertama registrasi pada data pasien, dokter, poli dan petugas yang menghasilkan database pasien, dokter, poli dan petugas. Pada proses kedua petugas melakukan input data

kunjungan dan mengambil *database* pasien, poli, dokter dan petugas untuk diinputkan pada sistem kemudian menghasilkan output *database* kunjungan. Untuk proses terakhir petugas melakukan filter pada laporan dan mengambil *database* kunjungan untuk diinputkan pada sistem pembuatan laporan. Output laporan ini akan diberikan kepada kepala RM atau yang membutuhkan.

2. Perancangan Basis Data

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) rancang bangun sistem pendaftaran pasien rawat jalan yang ada dibawah ini:



Gambar 5.3 ERD Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Pada gambar 5.3 diatas ERD rancang bangun sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro ada 4 entity dengan masing2 entity terdapat value yang berbeda-beda yaitu terdapat id pasien, id poli, id petugas dan no. rm yang akan berelasi ke kunjungan dengan melakukan penginputan data. Awalnya 1 petugas bisa melakukan input banyak pasien, sedangkan pasien yang banyak hanya bisa melakukan 1 kali kunjungan. Setelah itu dari sekian banyak kunjungan hanya dapat melakukan kunjungan ke 1 dokter dan 1 poli.

b. Struktur Database

Tabel 5.1 Tabel Petugas

No	Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
1	id_petugas	Integer	6	ID (auto increment)
2	nama_petugas	Varchar	50	Nama Petugas
3	Password	Char	8	Kata Sandi
4	Jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Tabel Poli

No	Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
1	id_poli	Integer	6	ID (auto increment)
2	nama_poli	Varchar	20	Nama Poli

Tabel 5.3 Tabel Pasien

No	Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
1	no_rm	Integer	6	ID (auto increment)
2	nama_pasien	Varchar	50	Nama Pasien
3	tgl_lahir	Date		Waktu
4	jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis Kelamin
5	Alamat	Varchar	10	Alamat Pasien
6	Alamat	Varchar	200	Alamat Pasien
7	nik	Char	16	NIK pasien

Tabel 5.4 Tabel Kunjungan Pasien

No	Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
1	id_kunjungan	Integer	6	ID (auto increment)
2	id_petugas	Integer	6	ID Petugas
3	No_rm	Integer	6	ID pasien
4	waktu_pelayanan	Date/Time		Tanggal kunjungan
5	Kebutuhan	Varchar	50	Kebutuhan pasien
6	id_poli	Integer	6	ID poli
7	id_dokter	Integer	6	ID dokter
8	metode_bayar	Varchar	10	Metode bayar

Tabel 5.5 Tabel Dokter

No	Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
1	id_dokter	Varchar	6	ID Dokter
2	nama_dokter	Varchar	50	Nama Dokter
3	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir Dokter
4	jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis Kelamin Dokter
5	Alamat	Varchar	200	Alamat Dokter
6	no_hp	Varchar	11	Nomor HP Dokter

3. Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro.

1) Tampilan Form Login

Pada tampilan halaman *form login* adalah halaman yang utama saat pengguna membuka aplikasi web sistem pendaftaran pasien rawat jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro. Dimana dalam tampilan *form login* tersebut terdapat *username* dan *password* untuk *login* atau masuk ke beranda.



Gambar 5.4 Tampilan
FormLogin

2) Tampilan Beranda

Pada tampilan beranda merupakan tampilan yang menyuguhkan berbagai menu yaitu menu beranda, pasien, kunjungan pasien, petugas, dokter, poli, dan cetak laporan kunjungan pasien. Di dalam menu beranda tersebut kita dapat membuka menu-menu sesuai kebutuhan petugas pendaftaran.



Gambar 5.5
Tampilan
Beranda

3) Tampilan Menu Pasien

Pada tampilan menu pasien adalah sebuah tampilan yang menampilkan data pasien yang meliputi no, no rm, nama pasien, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, alamat, nik dan opsi (cetak kartu, edit, dan hapus). Jika petugas ingin memasukkan data pasien baru maka petugas harus menginput terlebih dahulu pada tombol tambah data. Didalam tampilan menu pasien juga terdapat tombol search untuk mencari data pasien.



Gambar 5.6 Tampilan
MenuPasien



Gambar 5.7 Tampilan
Input Data
Pasien



Gambar 5.8 Tampilan
Input Data
Pasien

4) Tampilan Menu Kunjungan Pasien

Pada tampilan menu kunjungan pasien kali ini adalah sebuah tampilan yang menampilkan data kunjungan pasien yaitu no, ID kunjungan, nama petugas, no rm, nama pasien, waktu pelayanan, keluhan, nama poli, nama dokter, metode bayar, opsi (edit dan hapus). Jika petugas ingin memasukkan data pasien lama maka petugas harus menginput terlebih dahulu pada tombol tambah data. Didalam tampilan menu pasien juga terdapat tombol search untuk mencari data pasien yang dibutuhkan.



Gambar 5.9 Tampilan
MenuKunjungan
Pasien



Gambar 5.10 Tampilan Input Kunjungan Pasien



Gambar 5.11 Tampilan Antrian Poli

5) Tampilan Menu Petugas

Pada tampilan menu petugas adalah sebuah tampilan menu petugas yang berisi no, ID petugas, nama petugas, *password*, jenis kelamin, dan opsi (edit dan hapus). Dalam tampilan ini petugas dapat menambah data petugas pada tombol tambah data.



Gambar 5.12 Tampilan Menu Petugas



Gambar 5.13 Tampilan Input Data Petugas

6) Tampilan Menu Dokter

Pada tampilan menu dokter adalah tampilan yang menampilkan data dokter yang berisi no, ID dokter, nama dokter, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, no hp dan opsi.



Gambar 5.14 Tampilan Menu Dokter



Gambar 5.15 Tampilan Input Data Dokter

7) Tampilan Menu Poli

Pada tampilan menu poli merupakan tampilan yang menampilkan data poli berupa no, ID poli, nama poli, dan opsi. Petugas disini dapat menambah, mengedit dan menghapus yang ada di data poli sesuai kebutuhan petugas.



Gambar 5.16 Tampilan Menu Poli



Gambar 5.17 Tampilan Input Data Poli

8) Tampilan Menu Cetak Laporan Kunjungan

Pada tampilan menu cetak laporan kunjungan ini adalah sebuah tampilan yang menampilkan filter yang dibutuhkan oleh petugas. Ada

empat buah filter yaitu berdasarkan tanggal, dokter, poli dan Kab/Kota. Filter ini bisa digunakan salah satu atau keseluruhan yang nanti jika sudah kita klik sesuai kebutuhan tinggal di klik tombol cetak untuk di *print out* dan jika tidak jadi atau sudah selesai bisa di klik tombol close.



Gambar 5.18 Tampilan Menu CetakLaporan Kunjungan



9) Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

a. Pengujian

Dalam pengujian sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan ini yang digunakan untuk menguji adalah dengan cara menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box testing* ini yaitu menguji dari fungsional spesifikasi sistem tersebut apakah sudah berjalan sesuai yang diharapkan dan dalam mengeksekusi dari unit sistem informasi ini dapat berfungsi dengan baik dan benar.

b. Tahap Pengujian

Adapun tahapan hal-hal yang perlu di uji pada sistem informasi puskesmas padangan ini dengan menggunkan metode *black box* adalah sebagai

berikut:

Tabel 5.6 Rencana Pengujian

No.	Modul Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
1.	Halaman Login	Melakukan login dan masuk ke dalam sistem	Black Box
2.	Halaman Pasien	Menambah data pasien	Black Box
3.	Halaman Kunjungan Pasien	Menambah data kunjungan pasien	Black Box
4.	Halaman Petugas	Menambah data petugas	Black Box
5.	Halaman Dokter	Menambah data dokter	Black Box
6.	Halaman Poli	Menambah data poli	Black Box
7.	Halaman Cetak Laporan Kunjungan	Melakukan pengolahan cetak laporan kunjungan pasien	Black Box

Setelah melakukan rencana pengujian yang dideskripsikan pada tabel 5.6 diatas, maka akan mendapatkan hasil pengujian pula pada sistem Informasi pendaftaran pasien rawat jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro yang dapat di deskripsikan di tabel 5.7 bawah ini sebagai berikut :

Tabel 5.7 Hasil Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran Pasien RawatJalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

No.	Deskripsi Pengujian	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menguji Login Petugas	Mengisi username dan password lalu login	Menampilkan halaman berhasil	Sesuai
2.	Menguji Penambahan, pencarian, Edit, Hapus dan Cetak Kartu Data Pasien	1. Menambah data pasien 2. Melakukan pencarian data pasien 3. Mengedit data pasien 4. Menghapus data pasien 5. Melakukan cetak kartu data pasien	Menampilkan Penambahan, Pencarian, Edit, Hapus dan Cetak Kartu Data Pasien	Sesuai
3.	Menguji Penambahan, Pencarian, Edit, Hapus dan Cetak Antrian Data Kunjungan Pasien	1. Menambah data kunjungan pasien 2. Melakukan pencarian data kunjungan pasien 3. Mengedit data kunjungan pasien 4. Menghapus data kunjungan pasien 5. Melakukan cetak antrian data kunjungan pasien	Menampilkan Penambahan, Pencarian, Edit, Hapus dan Cetak Antrian Data Kunjungan Pasien	Sesuai
4.	Menguji Penambahan, Pencarian, Edit dan Hapus Data Petugas	1. Menambah data petugas 2. Melakukan pencarian data petugas 3. Mengedit data petugas 4. Menghapus data petugas	Menampilkan Penambahan, Pencarian, Edit dan Hapus Data Petugas	Sesuai

5. Menunji	1. Menambah data	Menampilkan Sesuai
Penambahan	dokter	Penambahan
Pencarian	2. Melakukan pencarian	Pencarian
Edit dan	data dokter	Edit dan
Hapus Data	3. Mengedit data dokter	Hapus Data
Dokter	4. Menghapus data	Dokter
dokter		
6. Mengunji	1. Menambah data poli	Menampilkan Sesuai
Penambahan	2. Melakukan pencarian	Penambahan
Pencarian	data poli	Pencarian
Edit dan	3. Mengedit data poli	Edit dan
Hapus Data	4. Menghapus data poli	Hapus Data
Poli		Poli

PEMBAHASAN

1. Menganalisa

Kebutuhan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Analisa kebutuhan data pada perancangan sistem Informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web perlu adanya no rm, nama pasien, tanggal lahir, jenis kelamin. Hal ini memudahkan petugas dalam mendaftar sesuai data yang dibutuhkan.

Berdasarkan permenkes 269 tahun 2008 yang menyatakan bahwa minimal data pada pendaftaran pasien rawat jalan yaitu tentang identitas pasien, tanggal dan waktu, hasil anamnesis, hasil pemeriksaan fisik dan tindakan, diagnosis, rencana penatalaksanaan, pengobatan, dan pelayan lain yang diberikan kepada pasien. Selain itu berdasarkan teori Budi (2011) dalam pendaftaran pasien rawat jalan juga harus mencakup mengenai identitas pasien, metode pembayaran dan lainsebagainya.

Untuk itu analisa kebutuhan perancangan sistem Informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di rumah sakit Ibnu Sina

Bojonegoro, dimana sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan sudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna yang mana peneliti sudah mewancarai responden apa saja yang harus dibutuhkan untuk membuat program aplikasi sistem yaitu dari form login, form pasien, form kunjungan pasien, form dokter, form petugas, form poli dan form cetak laporan kunjungan.

2. Membuat Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Membuat perancangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web yang dimulai melakukan analisa yaitu dari segi kebutuhan pengguna dan sarananya, kemudian desain sistem yaitu pembuatan Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, dan struktur database.

Hal ini sesuai dengan teori Rosa dan Shalahuddin (2013), Model air terjun (Waterfall) sering disebut sekuensial linier (Sequential Linier) atau alur hidup klasik (Classic Life Cycle) dimana model perkembangan software ini dimulai dari tahap analisis, perancangan, pengkodean. Desain database meliputi ERD (Entity Relationship Diagram), DFD(Data Flow Diagram), Rancangan Tabel, dan struktur database (Apriliyani, 2018).

Dimana berdasarkan hasil yang telah dilakukan peneliti bahwa membuat perancangan dan membangun perancangan sistem dengan cara desain sistem dengan

urutan tahapan mulai dari perancangan proses sampai perancangan basis data yang nantinya dapat menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro.

3. Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro

Dalam membangun sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro, bahwa peneliti telah menyelesaikan pembuatan atau perancangan dari suatu sistem dari tahap kedua, yang mana menghasilkan suatu program aplikasi yakni tampilan form login, tampilan menu beranda, tampilan menu pasien, tampilan menu kunjungan pasien, tampilan menu petugas, tampilan menu dokter, tampilan menu poli, tampilan menu cetak laporan kunjungan.

Menurut Pressman (2009) rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisis ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Rancang bangun juga dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Yakub, 2012).

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan peneliti, dari membangun sistem informasi pendaftaran pasien rawat

jalan sudah sesuai teori, dimana peneliti sudah membuat gambaran sistem yang akan dirancang untuk dilakukan proses perancangan hingga memperoleh output berupa sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web. Pada tahap ini, setiap *form* yang telah dibuat memiliki kegunaan masing-masing. Dalam penelitian tentang sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis *web* di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro petugas mempunyai hak akses dalam penggunaan sistem pendaftaran rawat jalan berbasis *web*, hal ini dapat diakses melalui komputer pada bagian pendaftaran dengan *user* dan *password* masing-masing petugas. Adapun kekurangan dan kelebihan dari program aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kekurangan
 - Perlu penyesuaian dan pelatihan khusus terhadap petugas baru.
2. Kelebihan
 - a. Mengakses sistem lebih mudah karena bisa digunakan lebih dari satu pengguna (*multiuser*).
 - b. Terdapat keamanan jika selain petugas yang berwenang mengakses tidak akan muncul tampilan beranda atau yang lainnya meskipun diketik alamat web yang dituju.
 - c. Keamanan file *database* dilengkapi dengan *user* dan *password* masing-masing.
 - d. Dapat menampung penyimpanan dalam jumlah besar.

4. Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Ibnu

Sina Bojonegoro

- Pada Pengujian sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro kali ini adalah tahapan yang terakhir, dimana pengujian sistem ini menggunakan metode black box testing, memulai dengan cara rencana pengujian yaitu dengan modul halaman login, halaman beranda, halaman pasien, halaman kunjungan pasien, halaman petugas, halaman dokter, halaman poli dan halaman cetak laporan kunjungan pasien. Selanjutnya sistem ini menghasilkan pengujian sistem yang telah dilakukan peneliti, dari semua modul per item sudah selesai di uji coba dan sesuai apa yang diharapkan. Berdasarkan teori Rosa dan Shalahuddin (2013). Black box testing adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari
2. Membuat perancangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis *web* dimulai dari analisis kebutuhan, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan struktur database yang berfungsi sebagai alur pengoperasian sistem. Dari proses tersebut, peneliti dapat membangun sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis *web* di Rumah Sakit Ibnu Sina Bojonegoro.
 3. *Output* perancangan yang diperoleh berupa sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis *web*. Dalam sistem tersebut terdapat tampilan *form login*, tampilan

perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, bahwa dalam pengujian sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web sudah sesuai dengan teori yang ada, dari tahap yang terakhir melakukan uji coba yang dimulai dari rencana pengujian dan setelah hasil sistem yang telah di uji cobakan. Apabila digunakan semoga untuk kedepannya dapat berjalan dengan baik dan optimal.

KESIMPULAN

1. Analisa kebutuhan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan sudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, yang mana peneliti sudah mewancarai responden apa saja yang harus dibutuhkan untuk membuat program aplikasi sistem yaitu dari form login, form pasien, form kunjungan pasien, form dokter, form petugas, form poli dan form cetak laporan kunjungan.

menu beranda, tampilan menu pasien, tampilan menu kunjungan pasien, tampilan menu petugas, tampilan menu dokter, tampilan menu poli, tampilan menu cetak laporan kunjungan. Setiap *form* yang telah dibuat memiliki kegunaan masing-masing. Pengujian sistem yang telah dilakukan sudah berjalan dengan baik dengan menguji satu persatu item yang telah dibuat sudah sesuai apa yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian, N (2008). *Pengembangan Website FKIP Unsri sebagai Media Penyampaian Informasi*. Tugas Akhir. PDK Unsri : Tidakditerbitkan.
- Arief, MR (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakanPHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Budi SC. (2011). *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media.
- Depkes RI (2006). *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Haryanto, A (2017). *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan (Appointment) Berbasis Web Di Santosa Hospital Bandung Central*. Skripsi. Bandung: D4 Manajemen Informatika Politeknik Piksi Ganesha.
- Hatta, GR (2008). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: UI Press..
- Jogiyanto, HM (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Ladjamuddin, AB (2015). *Analisis dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Menteri Kesehatan RI (2008). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MenKes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis*. Jakarta:Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Rosa, AS (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. InformatikaBandung. Sutabri, T (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Tohari, H (2013). *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yoyakarta: C.V Andi Offset.