

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI LAYANAN PASIEN BERBASIS WEB PADA KLINIK PARADISE SURABAYA

Malina Amaliyah¹⁾ Haryanto Tanuwijaya²⁾ Tutut Wuriyanto³⁾

Fakultas Teknik Informatika

Program Studi S1 Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 12410100138@stikom.edu, 2) haryanto@stikom.edu, 3) tutut@stikom.edu

Abstract: *Clinic Paradise Surabaya is a medical services have full facilities and experts in the form of general practitioner, beauty, dentist, pharmacy, laboratory, and beauty care services. Obstacles faced Clinic Paradise Surabaya is in the administration of patient services ranging from patient registration, queues, record-keeping, drug and redemption payments are still written or recorded on a sheet of paper. To overcome the above problems, it is made Design of Information System Administration Patient Services Web Based in Clinic Paradise Surabaya processing registration examination, the queue of patients, recording medical records, prescription drugs redemption, payment and reporting required owner. Web-based applications that can run on any operating system and can be accessed through many media such as computers, tablets, and smartphones. Conclusion of Information System Administration Patient Services Web Based is able to help the registration process checks for patients who are already registered, new patient registration, automatic numbering for each poly queues, record-keeping, drug redemption, and payment. Generate reports of patient visit, new patient registration statements, reports of medical records of patients, most diseases reports, income statements, and reports of drug expenditures.*

Kata Kunci : *Information System, Administration Patient Service, Medical Record, Clinic.*

Klinik Paradise Surabaya adalah sebuah jasa pelayanan medis yang mempunyai fasilitas lengkap dan para ahli berupa dokter umum, dokter kecantikan, dokter gigi, apotek, laboratorium, dan layanan *beauty care*. Berdiri sejak tahun 2007 dengan Klinik pusat di Surabaya yang berada di Jl. Rungkut Menanggal Harapan Blok J No. 9, serta mempunyai cabang di kota Gresik dan Kediri. Klinik Paradise mempunyai slogan “Berfikir, Berkata, dan Berbuat Baik”.

Perubahan gaya hidup yang terjadi saat ini membuat masyarakat banyak mendatangi klinik terdekat untuk melakukan pengobatan. Dengan banyaknya masyarakat yang melakukan pengobatan membuat pihak klinik kesulitan dalam administrasi layanan pasien mulai dari registrasi pasien, antrian,

pencatatan rekam medis sampai dengan penebusan obat yang masih ditulis atau dicatat pada selembar kertas catatan pasien atau rekam medis pasien. Pasien melakukan registrasi untuk memilih dokter sesuai penyakit yang diderita. Terdapat dua jenis pasien yaitu pasien terdaftar dan pasien tidak terdaftar. Pasien terdaftar adalah pasien yang memiliki nomor pasien dan boleh memeriksakan diri ke semua dokter atau layanan lainnya. Pasien tidak terdaftar adalah pasien yang tidak memiliki nomor pasien namun tetap bisa melakukan pembelian obat dan layanan *beauty care*.

Pasien yang sudah registrasi, kemudian menunggu antrian ke dokter yang dipilih. Selama menunggu antrian sering terjadi kesalahan (*human error*), yaitu pasien tidak mengetahui posisi urutan antrian yang menyebabkan pasien tidak bisa

memperkirakan waktu tunggu dan saat pemanggilan nomor antrian oleh perawat tidak didengar pasien maka antrian akan dilewati atau dianggap pasien tidak ada. Permasalahan lain saat registrasi pasien adalah lamanya pencarian catatan pasien karena masih melakukan pencatatan di kertas sehingga sering terjadi kerusakan, kehilangan, dan duplikasi data yang berisi *history* rekam medis sehingga informasi yang diterima setiap bagian akan berbeda. Pada saat penebusan obat dan pembayaran masih dilakukan *entry data* kembali oleh kasir, karena belum ada sistem pembayaran antara penjualan bebas atau penjualan obat secara langsung tanpa pemeriksaan dengan penjualan obat disertai resep obat yang menyebabkan penumpukan antrian di kasir.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, Klinik Paradise Surabaya membutuhkan sistem informasi administrasi layanan pasien. Aplikasi ini membahas tentang registrasi pasien, antrian pasien, pencatatan anamnesis, pencatatan diagnosis, pencatatan tindakan, resep obat dan total pembayaran. Aplikasi ini berbasis *web* karena aplikasi dapat dijalankan di semua sistem operasi, tidak perlu *install*, dan dapat diakses melalui banyak media seperti komputer, *tablet*, dan *smartphone*. Untuk antrian pasien menggunakan metode *First In First Out* (FIFO). Menurut Angwarmasse dan Edwin (2012), model antrian FIFO dapat mengatasi antrian serta memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan layanan akademik dan *non* akademik di perguruan tinggi swasta.

Dengan adanya sistem informasi administrasi layanan pasien berbasis *web* diharapkan bisa membantu dalam proses registrasi pasien, antrian pasien, pencatatan rekam medis, pencatatan resep obat, dan pembayaran. Sistem informasi administrasi layanan pasien berbasis *web* juga menghasilkan laporan kunjungan pasien per bulan, laporan registrasi pasien baru per bulan, laporan catatan pasien atau rekam medis, laporan jumlah penyakit terbanyak per bulan, laporan pengeluaran obat per bulan, dan laporan pemasukan per bulan untuk pengambilan keputusan.

LANDASAN TEORI

Administrasi

Administrasi adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data dan informasi secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam satu hubungan dengan lainnya (Haryadi, 2009).

Rekam Medis

Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 1 Pasal 1 menyatakan Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 2 Pasal 3 menyatakan Isi Rekam Medis untuk pasien rawat jalan pada sarana pelayanan kesehatan sekurang-kurangnya memuat:

1. Identitas pasien.
2. Tanggal dan waktu.
3. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit.
4. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik.
5. Diagnosis.
6. Rencana penatalaksanaan.
7. Pengobatan dan/atau tindakan.
8. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.
9. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram gigi.
10. Persetujuan tindakan bila diperlukan.

Anamnesis

Menurut Redhono dkk (2012) Anamnesis atau anamesa adalah suatu kegiatan wawancara antara pasien/keluarga pasien dan dokter atau tenaga kesehatan lainnya yang berwenang untuk memperoleh keterangan-keterangan tentang keluhan dan riwayat penyakit yang diderita pasien. Hal pertama yang harus ditanyakan saat anamnesis adalah identitas pasien.

Diagnosis

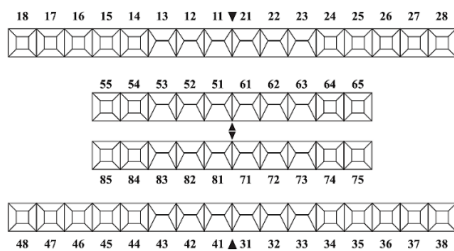
Diagnosis yaitu penetapan jenis penyakit tertentu berdasarkan analisis hasil *anamnesis* dan pemeriksaan yang teliti. Penetapan ini penting sekali artinya untuk menentukan pengobatan atau tindakan berikutnya (Basariyadi, 2016).

Prognosis

Prognosis yaitu ramalan medis dan hasil pemeriksaan dan diagnosis berdasarkan hasil penelitian pada penyakit yang bersangkutan. Kemungkinan prognosis yaitu cenderung baik dan cenderung memburuk (Basariyadi, 2016).

Odontogram

Menurut PERMENKES RI Tahun 2014 menyatakan Odontogram adalah suatu gambar peta mengenai keadaan gigi di dalam mulut yang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari rekam medis kedokteran gigi.



Gambar 1 Odontogram

Pemeriksaan Fisik Dan Penunjang

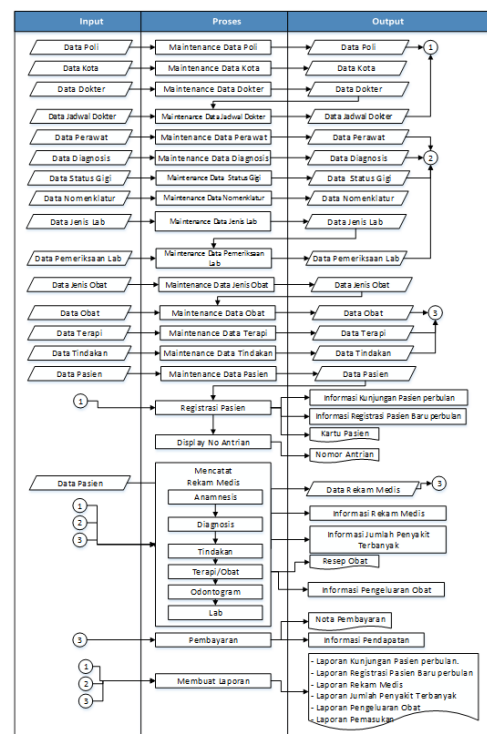
Pemeriksaan fisik yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pemeriksaan kondisi fisik dari pasien (Basariyadi, 2016).

Pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan medis yang dilakukan atas indikasi tertentu guna memperoleh keterangan yang lebih lengkap. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu *therapeutic, diagnostic, laboratorium, dll* (Basariyadi, 2016).

METODE PENELITIAN

Diagram Input Process Output (IPO)

Diagram IPO akan menjelaskan tentang *input* yang dibutuhkan, proses yang dikerjakan, dan *output* yang dihasilkan. *Input* yang dibutuhkan sistem yaitu data poli, data kota, data dokter, data jadwal dokter, data perawat, data diagnosis, data nomenklatur, data status gigi, data jenis lab, data pemeriksaan lab, data jenis obat, data obat, data terapi, data tindakan, dan data pasien. Proses yang dilakukan sistem yaitu *maintenance* data master, registrasi pasien, pencatatan rekam medis, pembayaran, dan pembuatan laporan. *Output* yang dihasilkan dari sistem adalah laporan kunjungan pasien, laporan registrasi pasien baru, laporan rekam medis, laporan jumlah penyakit terbanyak, laporan pengeluaran obat dan laporan pemasukan. Diagram IPO dapat dilihat pada Gambar 2.

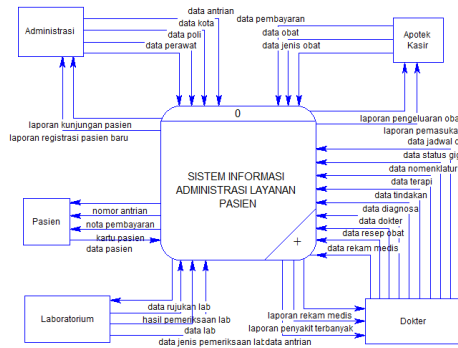


Gambar 2 Diagram IPO

Context Diagram

Context diagram dari sistem informasi administrasi layanan pasien terdapat enam entitas yang masing-masing mempunyai *input* dan *output* yang berbeda dari sistem. Proses administrasi pasien

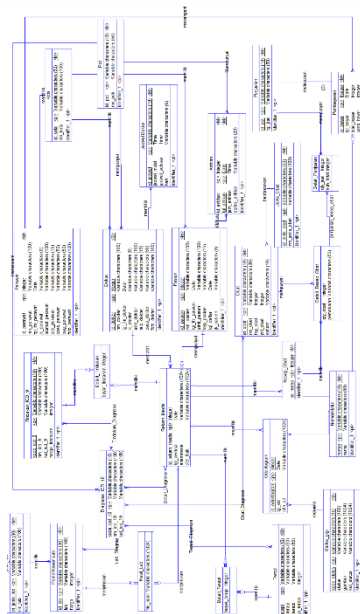
dimulai dari Pasien yang melakukan pendaftaran ke bagian administrasi dan dilanjutkan pemeriksaan untuk mendapatkan penanganan dan obat sampai proses pembayaran. Entitas yang dipakai berupa *external entity* karena data yang dipakai berasal dari sumber data atau tujuan data yang akan dipakai dalam sistem. *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Context Diagram

Conceptual Data Model (CDM)

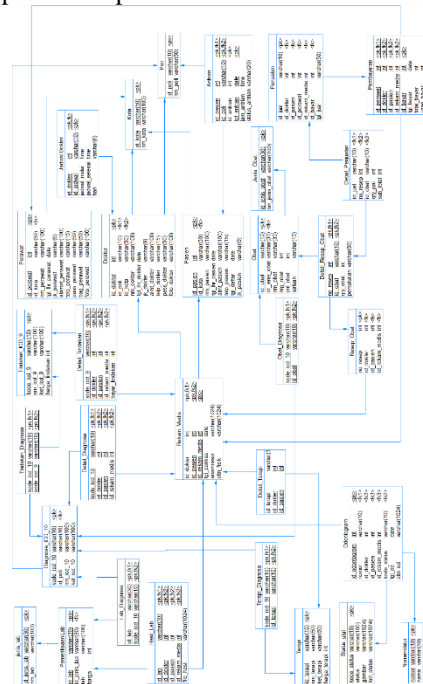
Conceptual Data Model merupakan konsep awal pembuatan *database* yang dilakukan setelah melakukan analisis sistem dari perancangan *data flow diagram* (DFD). Terdapat 26 tabel dalam pembuatan CDM. Perancangan CDM dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Conceptual Data Model

Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model merupakan tahapan setelah diselesaikannya CDM. Sebelum melakukan *generate database*, perlu dilakukan pengecekan kembali pada PDM untuk memastikan bahwa tabel yang digunakan sudah sesuai. Perancangan PDM dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Physical Data Model

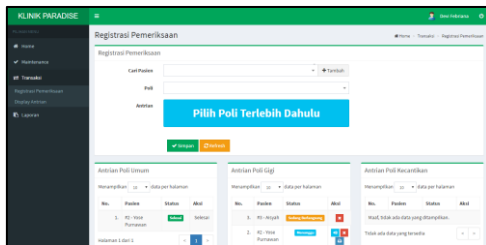
HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman *Login* pengguna merupakan tampilan awal halaman saat akses Sistem Informasi Administrasi Layanan Pasien. Sebelum menuju halaman utama, pengguna diharuskan *login* untuk mengetahui hak akses yang diberikan. Pengguna memasukkan *username* dan *password*. Tampilan halaman login pengguna bisa dilihat pada Gambar 6.



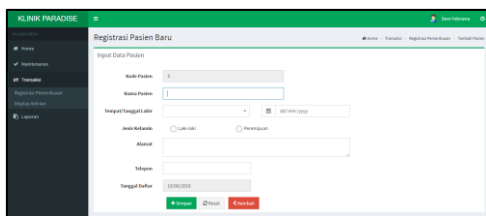
Gambar 6 Halammn *Login* Pengguna

Halaman mendaftarkan pemeriksaan pasien merupakan tampilan saat mengakses menu transaksi registrasi pemeriksaan. Pada halaman ini pengguna bisa menambah data pemeriksaan pasien ke poli. Tampilan halaman mendaftarkan pemeriksaan pasien bisa dilihat Gambar 7.



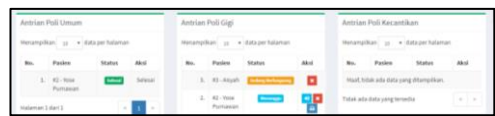
Gambar 7 Halaman Mendaftarkan Pemeriksaan Pasien

Halaman mendaftarkan pasien baru merupakan tampilan saat mengakses menu transaksi registrasi pemeriksaan. Pada halaman ini pengguna bisa menambah data pasien baru dengan memilih tombol “Tambah”. Tampilan halaman mendaftarkan pemeriksaan pasien bisa dilihat Gambar 7 dan tampilan halaman mendaftarkan pasien baru bisa dilihat Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Mendaftarkan Pasien Baru

Halaman mengatur *display* antrian merupakan tampilan saat mengakses menu transaksi registrasi pemeriksaan (Gambar 7) yang berisi tabel data antrian (Gambar 9). Halaman ini diatur berdasarkan antrian tiap poli dari proses registrasi pemeriksaan. Pengguna yang mengatur *display* antrian adalah bagian administrasi. Tampilan halaman *display* antrian bisa dilihat pada Gambar 10.

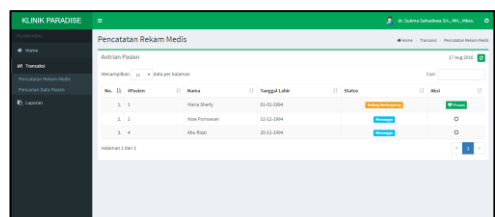


Gambar 9 Halaman Mengatur *Display* Antrian

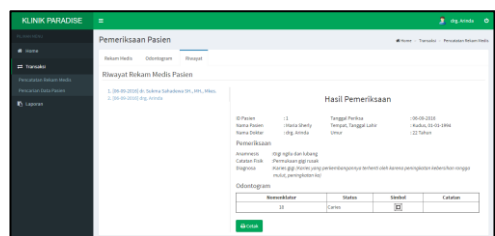


Gambar 10 Halaman *Display* Antrian

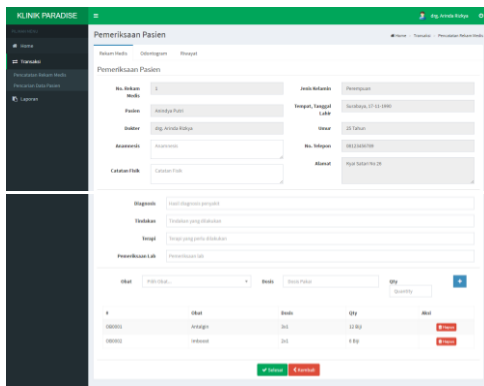
Halaman mencatat rekam medis bertujuan untuk mencatat hasil pemeriksaan. Setelah melihat halaman daftar pasien periksa maka dokter akan memproses pasien dengan status sedang berlangsung maka pasien siap untuk dilakukan pemeriksaan. Dokter bisa melihat *history* rekam medis pasien jika sudah periksa. Saat melihat *history*, dokter bisa mencetak dengan memilih tombol cetak. Tampilan halaman melihat daftar pasien periksa dapat dilihat pada Gambar 11, tampilan halaman melihat *history* rekam medis pasien bisa dilihat pada Gambar 12, tampilan mencatat rekam medis bisa dilihat pada Gambar 13 dan tampilan mencetak rekam medis bisa dilihat pada Gambar 14.



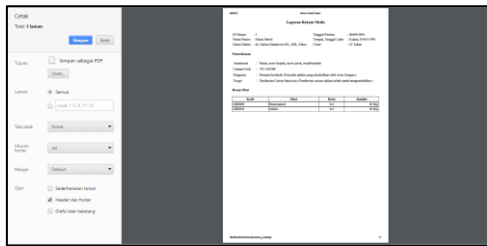
Gambar 11 Halaman Melihat Daftar Pasien Periksa



Gambar 12 Halaman Melihat *History* Rekam Medis Pasien

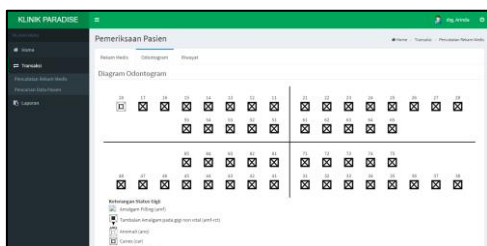


Gambar 13 Halaman Mencatat Rekam Medis



Gambar 14 Halaman Mencetak Rekam Medis

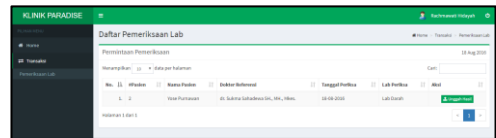
Halaman mencatat odontogram merupakan bagian dari rekam medis, namun hanya terdapat di dokter gigi. Odontogram memberikan informasi keadaan gigi yang sakit dan sudah diperiksa. Tampilan halaman mencatat odontogram bisa dilihat pada Gambar 15.



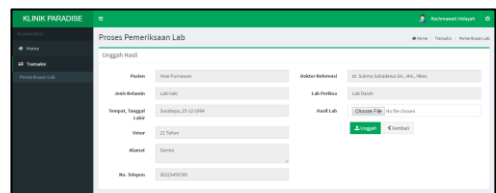
Gambar 15 Halaman Mencatat Odontogram

Halaman menyimpan hasil laboratorium merupakan tampilan untuk bagian laboratorium. Bagian laboratorium akan menerima informasi pasien yang akan melakukan pemeriksaan laboratorium. Hasil dari pemeriksaan laboratorium akan disimpan dengan cara *upload file* melalui

aplikasi. Gambar 16 menunjukkan daftar pasien yang akan melakukan pemeriksaan lab. Gambar 17 menunjukkan unggah hasil lab yang dilakukan oleh laboratorium.



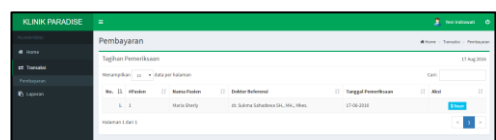
Gambar 16 Halaman Melihat Daftar Rujukan Lab



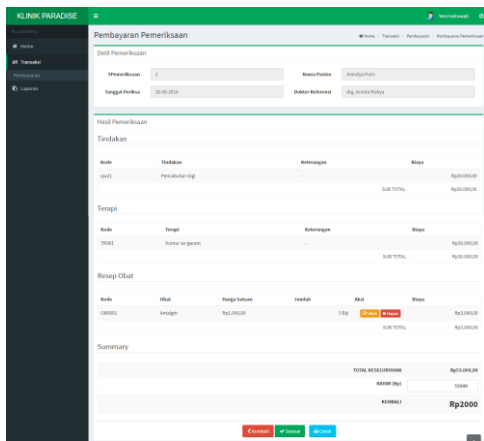
Gambar 17 Halaman Menyimpan Hasil Laboratorium

Halaman mencatat pembayaran merupakan tampilan untuk bagian kasir/apotek. Pembayaran akan muncul ketika pasien telah selesai periksa ke dokter sehingga sistem akan mengambil data tindakan, obat, lab, dan terapi. Halaman ini bertujuan untuk mencatat penjualan dari obat yang dibeli pasien dan menghitung total pembayaran. Gambar 18 menunjukkan daftar pasien yang selesai diperiksa dan akan melakukan pembayaran. Tampilan halaman pembayaran bisa dilihat pada Gambar 19 dan tampilan halaman mencetak nota pembayaran bisa dilihat pada Gambar 20.

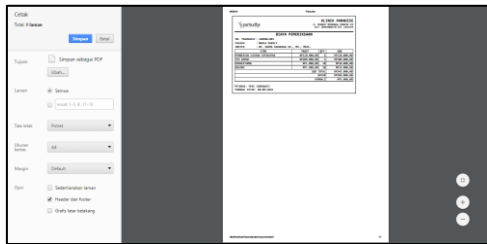
Halaman mencetak laporan kunjungan pasien digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan kunjungan pasien per bulan. Pada halaman laporan kunjungan pasien ini memberikan informasi data pasien yang melakukan kunjungan per bulan. Tampilan halaman mencetak laporan kunjungan pasien ditunjukkan Gambar 4.21



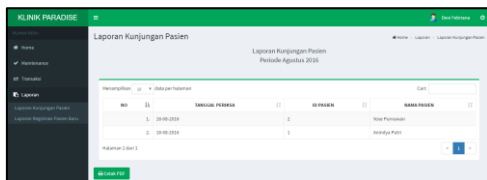
Gambar 18 Melihat Daftar Pembayaran Pasien



Gambar 19 Halaman Mencatat Pembayaran



Gambar 20 Halaman Mencetak Nota Pembayaran



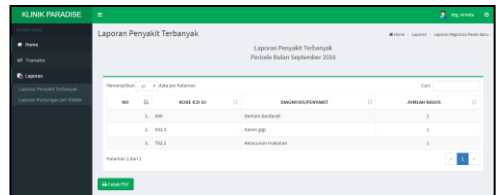
Gambar 21 Halaman Mencetak Laporan Kunjungan Pasien

Halaman mencetak laporan registrasi pasien baru digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan pasien baru yang mendaftar sebagai anggota. Pada halaman laporan registrasi pasien baru ini memberikan informasi data pasien baru yang ditunjukkan pada Gambar 22.

Halaman mencetak laporan penyakit terbanyak digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan penyakit terbanyak per periode. Halaman ini memberikan informasi data penyakit yang paling banyak di derita selama sebulan. Tampilan halaman mencetak laporan penyakit terbanyak ditunjukkan pada Gambar 23.

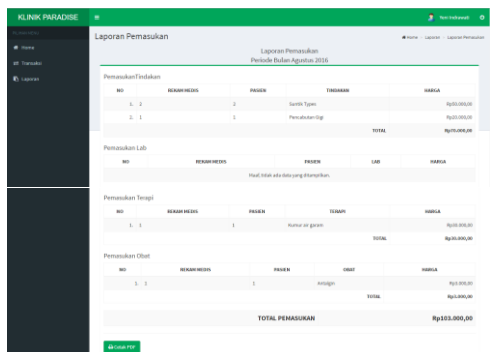


Gambar 22 Halaman Mencetak Laporan Registrasi Pasien Baru



Gambar 23 Halaman Mencetak Laporan Penyakit Terbanyak

Halaman mencetak laporan pemasukan digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan pemasukan. Laporan pemasukan didapatkan dari total biaya pembayaran pasien, meliputi biaya tindakan, biaya terapi, biaya lab, dan biaya obat. Halaman ini memberikan informasi jumlah pemasukan per periode.



Gambar 24 Halaman Mencetak Laporan Pemasukan

Halaman mencetak laporan pengeluaran obat digunakan untuk memilih dan mencetak data obat yang keluar atau terjual per periode. Gambar 25 menunjukkan tampilan halaman laporan pengeluaran obat yang dipilih.

No.	No. Revisi	Tanggal	Di Obat	Nama Obat	Jumlah	Total Biaya
1.	00000-000	01-09-2016	000001	Parasetamol	10.000	Rp10.000,00
2.	00000-000	01-09-2016	000002	Salusin	10.000	Rp10.000,00
3.	00000-000	01-09-2016	000003	Parasetamol	10.000	Rp10.000,00
4.	00000-000	01-09-2016	000004	Salusin	10.000	Rp10.000,00
5.	00000-000	01-09-2016	000005	Duain	10.000	Rp10.000,00
TOTAL						Rp78.000,00

Gambar 25 Halaman Mencetak Laporan Pengeluaran Obat

KESIMPULAN

Setelah dilakukan perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi dalam pembuatan Sistem Informasi Administrasi Layanan Pasien Berbasis Web Pada Klinik Paradise Surabaya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat menangani layanan administrasi pasien dari pendaftaran pemeriksaan, antrian, rekam medis, resep obat, dan pembayaran.
2. Sistem dapat melakukan penomoran otomatis untuk setiap poli dengan disertai *display* antrian.
3. Sistem dapat melakukan registrasi pemeriksaan untuk pasien yang sudah terdaftar atau memiliki kartu pasien.
4. Sistem dapat menyajikan informasi kunjungan pasien, registrasi pasien baru, antrian, jumlah penyakit terbanyak, pengeluaran obat, dan pendapatan.

SARAN

Adapun saran dalam pengembangan sistem ini, yaitu dapat menambahkan fitur pengajian, perhitungan stok obat, dan akuntansi.

DAFTAR PUSTAKA

Angwarmasse, W., dan Edwin, J. 2012. Model Antrian FIFO (First In First Out) Pada Pelayanan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Janabadra Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknik Vol.2 No.2*, 151-157.

Basariyadi, A. 2016. *Pengertian Anamnesa, Pemeriksaan Fisik, Pemeriksaan Penunjang, Diagnosis, Prognosis,*

Terapi dan Tindakan Medis. Diambil kembali dari Medical Record:

<http://www.medrec07.com/2014/12/pengertian-anamnesa-pemeriksaan-fisik-pemeriksaan-penunjang-diagnosis-prognosis-terapi-tindakan-medis.html>

George, dkk. 2012. *Essentials of Systems Analysis and Design Fifth Edition.* Upper Saddle River: Prentice Hall.

Haryadi, H. 2009. *Administrasi Perkantoran Untuk Manajer & Staf.* VisiMedia.

Redhono dkk. 2012. *History Taking - Anamnesis.* Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 269 Tahun 2008 Tentang Rekam Medis. 2008. Jakarta: Diperbanyak di Internet.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2011 Tentang Klinik. 2011. Jakarta: Diperbanyak di Internet.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 9 Tahun 2014 Tentang Klinik. 2014. Jakarta: Diperbanyak di Internet.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 92 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Komunikasi Data Dalam Sistem Informasi Kesehatan Terintegrasi. 2014. Jakarta: Diperbanyak di Internet.

Salahudin, M. 2010. *Modul Pembelajaran Struktur Data.* Bandung: Modula.