

TESIS

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN DI KLINIK**

PRATAMA BSMI KLATEN



MUHAMMAD KHULAIMI

16916111

**MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2020

TESIS
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN DI KLINIK

PRATAMA BSMI KLATEN



MUHAMMAD KHULAIMI

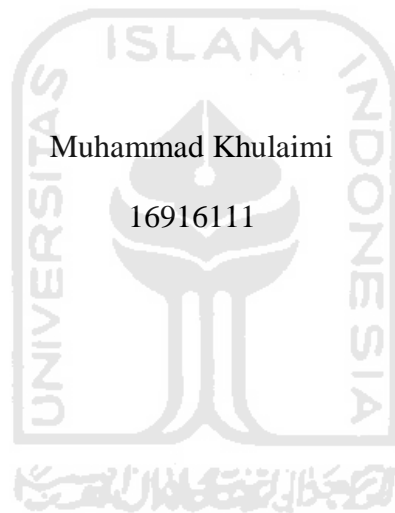
16916111

MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2020

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN DI KLINIK
PRATAMA BSMI KLATEN**

Tesis untuk memperoleh Gelar Magister pada Program Pascasarjana Magister
Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas IslamIndonesia



**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2020**

Lembar Pengesahan Pembimbing Tesis

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Tesis dengan Judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI KLINIK PRATAMA BSMI KLATEN” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Indonesia. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Raulullah Muhammad SAW, sebagai teladan bagi ummat muslim agar selalu berada di jalan yang benar.

Penyusunan Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Teknik (M.T.) pada program Pasca Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, Penyusunan Tesis ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan Terima Kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Ir.Hari Purnomo, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
2. Bapak Winda Nur Cahyo S.T.,M.T.,Ph.D., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, sekaligus dosen pembimbing, atas segala pengarahan dan perhatiannya selama membimbing penulis.

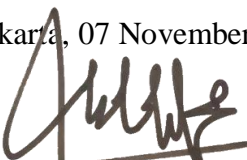
3. Seluruh dosen dan staf administrasi di Program Pascasarjana Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
4. Orang tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
5. Direktur, Staff, dan karyawan Klinik Pratama BSMI Klaten yang telah mendukung penulis dalam proses penyelesaian tesis ini.
6. Semua teman-teman yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Tesis ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya terkhusus kepada Nur Meikha, Mulyono, SE dan Ibad
7. Teman-teman Angkatan XXI Program Pascasarjana Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, atas segala dukungan dan kebersamaannya.
8. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis meminta maaf sebesar-besarnya dan mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya.

Akhirnya, semoga laporan Tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Wallahul muwafiqu walhadi ila sabilirrysyad Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 07 November 2020



Muhammad Khulaimi

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSYARATAN GELAR MAGISTER	ii
PRATAMA BSMI KLATEN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Batasan Masalah.....	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	10
KAJIAN PUSTAKA	10
2.1. Kajian Literatur	10
2.1.1. Klinik	10
2.1.2. Rekam Medis.....	11
2.1.3. Sistem Informasi.....	11
2.1.4. Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.2. Tinjauan Pustaka.....	13
2.3. Karakteristik Sistem.....	17
2.3.1. Komponen Sistem (Components).....	18

2.3.2.	Batas Sistem (Boundary)	19
2.3.3.	Lingkungan Luar Sistem (Environments).....	19
2.3.4.	Penghubung (Interface) Sistem	19
2.3.5.	Masukan (Input) Sistem.....	20
2.3.6.	Keluaran (Output) Sistem	20
2.3.7.	Pengolah (Process) Sistem	21
2.3.8.	Sasaran (Objectives) atau Tujuan (Goal)	21
2.4.	Klasifikasi Sistem	22
2.4.1.	Sistem Abstrak dan Sistem Fisik	22
2.4.2.	Natural System dan Human Made System	22
2.4.3.	Deterministic System dan Probabilistic System.....	23
2.4.4.	Closed System dan Open System	23
2.5.	Pengertian Pengembangan Sistem.....	25
2.5.1.	Permasalahan (Problems) yang timbul	25
2.5.2.	Untuk meraih kesempatan-kesempatan (opportunities)	26
2.5.3.	Adanya instruksi-instruksi (directives).....	27
2.6.	Rancang Bangun Sistem	27
2.7.	Web.....	28
2.7.1.	Pengertian Web Menurut Para Ahli.....	28
2.7.2.	Jenis Jenis Website	29
2.7.3.	Konsep Dasar Website	30
BAB III.....		32
METODOLOGI.....		32
3.1.	Metode Pengumpulan Data	32
3.2.	Metode pengolahan data	33
3.3.	Metode analisis data.....	33
3.4.	Proses bisnis	34
3.5.	Proses Bisnis Yang Berjalan Menggunakan SIM Klinik.....	37
3.6.	Hasil Analisis	38
3.6.1.	Analisis Kebutuhan Input.....	38
3.6.2.	Analisis Kebutuhan Proses.....	39

3.6.3.	Analisis Kebutuhan Output	40
3.7.	Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	40
3.7.1.	Kebutuhan Perangkat Keras	40
3.7.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak	41
3.8.	Perancangan Sistem	41
3.8.1.	Perancangan Data Flow Diagram	41
BAB IV		59
Hasil dan Pembahasan		59
4.1.	Implementasi	59
4.2.	Hasil Implementasi	59
4.2.1.	Halaman Login	59
4.2.2.	Halaman Dashboard Admin	60
4.2.3.	Halaman Dashboard Front Office	61
4.2.4.	Halaman Dashboard Perawat	63
4.2.5.	Halaman Pemeriksaan Dokter	64
4.2.6.	Halaman Billing.....	67
4.2.7.	Halaman Apoteker.....	73
4.2.8.	Halaman Pasien	84
4.2.9.	Halaman Executive summary.....	85
4.3.	Hasil Kuisisioner	90
4.3.1.	Kelebihan Sistem.....	97
4.3.2.	Kekurangan Sistem.....	97
BAB V.....		99
KESIMPULAN		99
5.1.	Kesimpulan.....	99
5.2.	Saran	99
Daftar Pustaka		101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem.....	18
Gambar 2.2 Klasifikasi Sistem.....	24
Gambar 3.1 Proses Registrasi dan Update Data Pasien.....	35
Gambar 3.2 Proses Rekam Medis.....	36
Gambar 3.3 Proses Registrasi.....	37
Gambar 3.4 Proses Rawat Jalan.....	39
Gambar 3.5 DFD Lv. 0 Sistem.....	42
Gambar 3.6 DFD Lv.1 Pendaftaran.....	43
Gambar 3.7 DFD Lv.1 Periksa Awal.....	43
Gambar 3.8 DFD Lv.1 Pemeriksaan Dokter.....	44
Gambar 3.9 DFD Lv.1 Penunjang Medis.....	44
Gambar 3.10 DFD Lv.1 Resep.....	45
Gambar 3.11 DFD Lv.1 Billing.....	46
Gambar 3.12 Alur Pelayanan.....	47
Gambar 3.13 Pemeriksaan Dokter.....	48
Gambar 3.14 Billing Emedical System.....	49
Gambar 3.15 Alur manajerial Obat Emedical System.....	50
Gambar 3.16 alur manajerial obat.....	52
Gambar 3.17 Alur Administrasi Keuangan1.....	52
Gambar 3.18 alur administrasi keuangan2.....	54
Gambar 3.18 alur administrasi keuangan3.....	54
Gambar 3.18 alur administrasi keuangan4.....	55
Gambar 3.21 Executive summary.....	55
Gambar 3.22 Database Sistem 1.....	57

Gambar 3.23 Database Sistem 2	57
Gambar 3.23 Database Sistem 3	58
Gambar 4.1 Halaman Login	60
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin	60
Gambar 4.3 Halaman Pendaftaran Pasien Baru	61
Gambar 4.4 Pendaftaran Pasien Baru	62
Gambar 4.5 Cari Pasien	62
Gambar 4.6 Pendaftaran Pasien Lama	63
Gambar 4.7 List Pasien Periksa Awal.....	64
Gambar 4.8 Pemeriksaan Awal Pasien	64
Gambar 4.9 halaman dokter	65
Gambar 4.10 Halaman Pemeriksaan Pasien.....	65
Gambar 4.11 Rekam Medis Pasien.....	66
Gambar 4.12 Data List Pasien Sudah Periksa	66
Gambar 4.13 Laporan Rekam Medis	67
Gambar 4.14 Halaman Billing.....	67
Gambar 4.15 Halaman Pembayaran	68
Gambar 4.16 Data Resep.....	69
Gambar 4.17 Halaman Resep	69
Gambar 4.18 Rekapitulasi Billing	70
Gambar 4.19 Resep Luar.....	70
Gambar 4.20 Rekapitulasi Resep Luar	71
Gambar 4.21 Obat Bebas	71
Gambar 4.22 Rekapitulasi Resep Bebas	72
Gambar 4.23 Penjualan Obat Internal.....	72

Gambar 4.24 Rekapitulasi Obat Internal	73
Gambar 4.25 Halaman Kabag farmasi	74
Gambar 4.26 Data Stok Obat	74
Gambar 4.27 Tambah Data obat.....	75
Gambar 4.28 Pembelian Obat.....	75
Gambar 4.29 Tambah Data Pembelian Obat.....	76
Gambar 4.30 Edit Persen Harga Jual Obat.....	76
Gambar 4.31 Data Obat Gudang	77
Gambar 4.32 Data Mutasi Obat.....	77
Gambar 4.33 Tambah Mutasi.....	78
Gambar 4.34 Data Rekapitulasi Resep	78
Gambar 4.35 Data Resep.....	79
Gambar 4.36 Halaman Resep.....	79
Gambar 4.37 Laporan Resep Internal	80
Gambar 4.38 Laporan Resep Luar.....	81
Gambar 4.39 Laporan Obat Bebas.....	81
Gambar 4.40 Laporan Obat Internal.....	82
Gambar 4.41 Resume Pemasukan	83
Gambar 4.42 Penjualan Obat Global	83
Gambar 4.43 Halaman Pasien	84
Gambar 4.44 Halaman Detail Pemeriksaan	85
Gambar 4.45 Laporan Kunjungan Pasien	86
Gambar 4.46 Laporan Jumlah Pasien	86
Gambar 4.47 Laporan Jumlah Pasien Baru	87
Gambar 4.48 Laporan Pasien Top 20	87

Gambar 4.49 Laporan Rata-Rata Kunjungan	88
Gambar 4.40 Laporan Rata-Rata Pasien	88
Gambar 4.41 Laporan Performa Dokter	89
Gambar 4.42 Laporan Performa Perawat	90
Gambar 4.43 Laporan Penyakit	90



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Bobot Nilai.....	90
Tabel 4.2 Persentase Nilai Kategori	92
Tabel 4.3 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kegunaan ...	92
Tabel 4.4 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kemudahan penggunaan	94
Tabel 4.5 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kemudahan Dipelajari	94
Tabel 4.6 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kepuasan	95



ABSTRAK

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (Menkes RI, 2001).

Klinik Pratama BSMI Klaten adalah Institusi yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan kesehatan dasar yang bermutu. Hadir sebagai tindak lanjut dari proses pelayanan pasca bencana gempa bumi di Yogyakarta-Jawa Tengah tanggal 26 Mei 2006 Diresmikan pada tanggal 13 November 2006 oleh Ketua MPR. RI Dr. Hidayat Nurwahid, MA. dan ketua umum BSMI DR.dr. H. Basuki Supartono, SP.OT, FICS, MARS.

Selama ini pencatatan perawatan rekam medis pasien di Klinik Pratama BSMI Klaten masih menggunakan media buku. Artinya semua kegiatan itu dilakukan tanpa bantuan komputer sehingga dapat mengakibatkan catatan-catatan berbagai data klinik hilang atau. Hal ini menurut penulis masih sangat kurang efektif karena menyulitkan pada saat melakukan penyajian data seperti contoh penyajian data riwayat perawatan atau rekam medis tiap pasien akan memakan waktu yang cukup lama.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu memberikan informasi yang cepat kepada pasien dan masyarakat. Guna meningkatkan pelayanan dan peningkatan kinerja masing-masing unit yang saling berhubungan dan terintegrasi.

Tugas akhir ini merupakan analisis dan perancangan sistem informasi manajemen di klinik pratama Bsmi Klaten yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan server menggunakan MySQL. Proses yang dirancang terdiri dari unit pendaftaran, pemeriksaan awal pasien oleh perawat, pemeriksaan dokter, unit penunjang medis, apotek dan sistem pembayaran dikasir, masing-masing modul tersebut dapat saling terintegrasi secara data dalam sebuah sistem informasi Manajemen Klinik

Kata kunci : Pelayanan Kesehatan, Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Manajemen Klinik, Klinik BSMI Klaten, PHP, MySQL



BAB I **PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang

Sistem informasi pada suatu institusi atau perusahaan merupakan suatu yang sangat penting dan tidak bisa diabaikan, pentingnya sebuah sistem informasi harus disadari oleh setiap perusahaan untuk sistem penunjang pelayanan maupun pengambil keputusan. Sistem informasi merupakan salah satu penunjang dari majunya suatu perusahaan. Pada organisasi modern keberadaan sistem informasi manajemen sangat diperlukan bahkan hingga tingkat urgent. Sistem informasi manajemen sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keberjalanan manajemen organisasi/perusahaan.

Sistem merupakan kumpulan dari unsur - unsur (aktivitas/elemen/prosedur) yang terintegrasi dan saling bekerja sama. Informasi adalah data atau fakta yang terorganisir dan diolah melalui metode tertentu sehingga memiliki arti bagi si penerima. Sedangkan Manajemen, menurut Mary Parker adalah seni dalam menjalankan tugas melalui orang lain (The art of Getting Things Done Through People).

Sistem informasi merupakan sistem yang banyak digunakan di perusahaan, baik itu perusahaan kecil maupun perusahaan besar, Sistem Informasi merupakan kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar

pengambilan keputusan yang tepat (John F. Nash, 1988). Sedangkan menurut (Davis 1991) mengatakan bahwa suatu sistem informasi adalah sebuah sistem yang menerima input data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya. Tokoh lainnya, yaitu (Stair & Reynolds 2010) mengatakan bahwa sistem informasi merupakan suatu perangkat elemen atau komponen yang saling terkait satu sama lain, yang dapat mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan data dan juga informasi, serta mampu untuk memberikan feedback untuk memenuhi tujuan suatu organisasi. Dengan begitu, maka bisa disimpulkan bahwa suatu sistem informasi memiliki alur tertentu, mulai dari input hingga menjadi output yang bermanfaat.

Manajemen sendiri memiliki arti yang berbeda, menurut (Sutedjo, 2002) dalam Mu'alimah mengatakan bahwa manajemen merupakan sebuah proses kegiatan yang dilakukan oleh pengelola perusahaan, dengan cara melakukan perencanaan, pengorganisasian, prakarsa, koordinir, dan juga mengendalikan operasi untuk mencapai tujuan dari sebuah organisasi yang sudah ditetapkan. Dari pengertian tentang sistem informasi dan manajemen bisa diartikan sistem informasi manajemen adalah sistem yang terstruktur dan dipakai dalam pengelolaan data berbasis komputer. Pada proses pengelolaan di dalam sistem informasi manajemen terdapat berbagai fungsi yang diperlukan seperti pencarian, pemutakhiran, presentasi data, dan fungsi penyimpanan data (Leonardo Hasahatan Siregar, 2007). Melalui proses tersebut diharapkan sistem informasi manajemen mampu digunakan dalam mendukung dan memudahkan pembentukan informasi manajemen di berbagai

organisasi/perusahaan supaya memiliki struktur yang baik. sistem informasi manajemen sebagai sistem yang memperoleh input data dan instruksi, melakukan pengolahan data yang disesuaikan dengan instruksi kemudian menjadi sebuah output informasi (Gordon B. Davis 1991). Sistem informasi manajemen merupakan sistem yang terpadu antara user dan aplikasi yang memberikan informasi untuk mendukung untuk berjalannya operasional manajemen dan fungsi pembentukan keputusan di dalam organisasi.

Klinik sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang cepat, tepat akurat serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada para pasien serta pihak yang terkait di dalamnya. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di klinik.

Klinik Pratama BSMI Klaten adalah Institusi yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan kesehatan dasar yang bermutu. Hadir sebagai tindak lanjut dari proses pelayanan pasca bencana gempa bumi di Yogyakarta-Jawa Tengah tanggal 26 Mei 2006 Diresmikan pada tanggal 13 November 2006 oleh Ketua MPR. RI Dr. Hidayat Nurwahid, MA. dan ketua umum BSMI DR.dr. H. Basuki Supartono, SP.OT, FICS, MARS. Saat ini jumlah pasien sudah mencapai 26.522 pasien yang tercatat sejak berdirinya pada tahun 2016 lalu dan statusnya masih aktif dan rutin melakukan kontrol. Oleh sebab itu dibutuhkan sistem informasi untuk

merekam riwayat perawatan (Rekam Medis) dari setiap pasien yang berkunjung.

Selama ini pencatatan perawatan rekam medis pasien di Klinik Pratama BSMI Klaten masih menggunakan media buku. Artinya semua kegiatan itu dilakukan tanpa bantuan komputer sehingga dapat mengakibatkan catatan-catatan berbagai data klinik hilang atau. Hal ini menurut penulis masih sangat kurang efektif karena menyulitkan pada saat melakukan penyajian data seperti contoh penyajian data riwayat perawatan atau rekam medis tiap pasien akan memakan waktu yang cukup lama.

Sistem rekam medis adalah suatu sistem yang bertujuan untuk mendokumentasikan data-data medis pasien. Sistem ini akan mencatat, mengolah dan kemudian menyajikan data-data yang berhubungan dengan hal-hal medis. misalnya data pasien, riwayat kesehatan pasien, bahan yang digunakan untuk restorasi, obat apa saja yang sudah diberikan sampai besarnya biaya yang harus dibayar dan lain-lain.

Dengan berkembangnya zaman dan banyak kompetitor lain serta klinik sudah bertumbuh pesat dimana-mana, klinik Pratama BSMI Klaten memerlukan sistem pengolahan data untuk melakukan pengelolaan data klinik, agar tidak tertinggal oleh kompetitor lain dan selalu mengimbangi perkembangan zaman. klinik Pratama BSMI Klaten sangat memerlukan sistem informasi Manajemen agar membantu kinerja klinik dan pendataan pasien yang berobat mau pun pendataan rekam medik setiap pasien, karena

selama ini semua pendataan dan proses berobat dilakukan secara manual atau dengan cara pembukuan.

Dilihat dari latar belakang masalah tersebut, Sistem informasi Manajemen dirasa perlu dan dibutuhkan untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang klinik, pencarian data pasien, pengolahan data, mengontrol persediaan alat yang digunakan untuk restorasi, serta memantau perkembangan perawatan tiap pasien. Dengan mempertimbangkan permasalahan yang ada, penulis memberikan solusi dengan membangun aplikasi Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen pada klinik Pratama BSMI Klaten.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi Manajemen pada Klinik Pratama BSMI Klaten
- 2) Bagaimana Sistem Informasi Manajemen dapat membantu proses bisnis pada Klinik Pratama BSMI Klaten

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Merancang sistem informasi manajemen pada Klinik Pratama BSMI Klaten untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang klinik

- 2) Memberikan kemudahan untuk petugas dalam mengelola data pendaftaran pasien di Klinik Pratama BSMI Klaten
- 3) Memudahkan dalam pengelolaan data rekam medis yang dilakukan oleh dokter

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi Klinik Pratam BSMI Klaten

- 1) Membuat desain sistem informasi manajemen yang dapat mempermudah proses bisnis Kinik Pratama BSMI Klaten
- 2) Dapat dijadikan sebagai salah satu sistem untuk mengoptimalkan pelayanan di Klinik Pratama BSMI Klaten dan mempermudah dalam mencatat segala sesuatu tentang rekam medis pasien.

1.5. Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam pemecahan masalah serta mencapai penelitian dengan baik dalam penulisan tesis ini maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan, adapun batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama BSMI Klaten
- 2) Pengambilan data dilakukan pada arsip maupun orang terkait di Klinik Pratama BSMI Klaten
- 3) Sistem Informasi Manajemen yang dibangun menampilkan berbagai macam hal yang berkaitan dengan analisis dan

perancangan sistem informasi manajemen pada klinik pratama
BSMI Klaten

- 4) Target penggunaan aplikasi ini adalah direktur, dokter, apoteker,
dan staf lainnya yang ada di Klinik Pratama BSMI Klaten

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pemahaman alur penelitian, maka laporan akhir penelitian ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pertama merupakan bab pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah serta terdapat penjelasan mengenai rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Bab ke-dua merupakan penjelasan mengenai dasar teori yang akan digunakan dalam melakukan penelitian. Landasan teori ini diperoleh dari studi literatur melalui buku, jurnal maupun informasi dari situs-situs pada website.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ke-tiga berisi tentang objek penelitian, pembangunan model, analisis model, program komputer yang dibangun, perancangan penelitian dan tahap-tahap penelitian, bahan dan alat-alat yang digunakan, prosedur pelaksanaan, hingga pengolahan data beserta analisisnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ke-empat merupakan bab yang berisi pengolahan data serta analisisnya. Pada tahapan ini dijelaskan pula mengenai langkah-langkah pengolahan data sesuai formula atau rumus yang akan digunakan selama penelitian ini. Setelah itu dilakukan analisis hasil pengolahan data mengenai perubahan beberapa variable terhadap output penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ke-lima merupakan bagian yang menjelaskan pernyataan singkat dan dijabarkan dari hasil penelitian mengenai penelitian yang dilakukan untuk menjawab hipotesis serta menjawab permasalahan. Setelah pengolahan data dan analisis dilakukan maka dapat dibuat suatu kesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisikan tentang sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini, baik itu berupa jurnal, buku, kutipankutipan dari internet ataupun dari sumber-sumber yang lainnya.

LAMPIRAN

Lampiran berisikan kelengkapan alat dan hal lain yang perlu dilampirkan atau ditunjukkan untuk memperjelas uraian dalam penelitian.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Literatur

2.1.1. Klinik

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 028/Menkes/Per/I/2011, pengertian klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (Menkes RI, 2001).

Menurut Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 028/Menkes/Per/I/2011, klinik berdasarkan pelayanannya dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Klinik Pratama merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar
2. Klinik Utama merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik spesialisik atau pelayanan medik dasar dan spesialisik.

Pengetian Tentang Klinik (Ahman, 2007) Klinik merupakan perusahaan jasa yang memberikan jasa pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Perusahaan jasa yang kegiatan utamanya memberikan pelayanan, menjual jasa dengan tujuan untuk mencari keuntungan.

2.1.2. Rekam Medis

Rekam medis merupakan arsip yang didalamnya berisi catatan-catatan dan dokumen tentang identitas pasien, riwayat pemeriksaan pasien, pengobatan pasien, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien (Kementerian Kesehatan, 2008).

Rekam medis adalah berkas yang berisikan tentang catatan dan dokumen identitas pasien, anamnesis pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis pasien, pengobatan pasien, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada seorang pasien selama dirawat di rumah sakit yang dilakukan di unit-unit rawat jalan termasuk unit gawat darurat dan rawat inap. (Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, 1991).

Rekam medis merupakan berkas yang isinya berupa catatan dan dokumen tentang identitas, anamnesis, diagnosis pengobatan, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain terhadap pasien meliputi diantaranya pendaftaran yang dimulai dari tempat penerimaan pasien, kemudian bertanggung jawab untuk mengumpulkan, menganalisa, mengolah, dan menjamin kelengkapan berkas rekam medis dari unit rawat jalan, unit rawat inap, unit gawat darurat, dan unit penunjang lainnya (hatta,2010).

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi informasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat

menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2005).

Suatu sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi (Jogiyanto, 1997).

2.1.4. Sistem Informasi Manajemen

SIM (sistem informasi manajemen) dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian. SIM dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian. (Pangestu, 2007).

Sistem Informasi Manajemen sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai yang mempunyai kebutuhan yang serupa. Informasi menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang telah terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang dan apa yang mungkin terjadi di masa depan (Raymond McLeod Jr, 1995).

2.2. Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang sistem informasi Manajemen Klinik tentunya telah banyak dilaksanakan. Pentingnya sebuah sistem informasi Manajemen salah satunya adalah untuk bahan pertimbangan seorang eksekutif dalam menentukan kebijakan. Berikut ini beberapa penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen dari penelitian terdahulu.

Rahmadani (2015), pada penelitian berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Rumah Sakit Daerah Sawerigading Kota Palopo (Studi Kasus pada Pada Rumah Sakit Umum Daerah Sawerigading Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan)”. Aplikasi yang dibangun memiliki kesamaan yaitu menganalisis dan merancang sistem informasi yang hanya berfokus pada manajemen keuangan saja.

Galouh Maya Liasarie (2017), penelitian berjudul "Sistem Informasi Manajemen Klinik Bersalin Nurani Godean Sleman Yogyakarta". Aplikasi yang dibangun memiliki kesamaan yaitu membangun Sistem Informasi Manajemen Klinik, yang menjadi fokus pada penelitian ini yaitu manajemen rawat jalan, manajemen apotek dan manajemen rekam medik.

Muhamad Kurniawan Akbar (2013) pada penelitian berjudul "Sistem Informasi Manajemen pada rumah sakit khusus paru-paru Palembang". Aplikasi ini hanya fokus pada manajemen rekam medik.

Nurjaya (2013), pada penelitian berjudul “Perancangan Sistem Informasi Klinik Gigi (Study kasus Klinik Dentaloka Bekasi)”. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi untuk memudahkan petugas dalam

pelayanan pasien. Aplikasi ini berfokus pada pembuatan prototype sebagai simulasi terotomatisasi untuk meningkatkan pelayanan klinik gigi Dentaloka Bekasi terhadap pasiennya.

Prasetyo (2012), pada penelitiannya berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Rekam Medis Berbasis Web Menggunakan PHP-Ajax-MySQL untuk Pasien Pengguna Kawat Gigi (Study Kasus pada Klinik Drg.Wayan Ardhana)”. Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah dalam memantau perkembangan perawatan tiap pasien. Aplikasi ini berfokus pada pemasangan kawat gigi.

Dari beberapa penelitian terdahulu yang sudah dilakukan terdapat perbedaan yang cukup signifikan dengan penelitian ini. Perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya adalah dari segi

1. Obyek penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah Klinik Pratama BSMI Klaten
2. Waktu penelitian mulai dilakukan pada bulan April 2020.
3. Rancangan sistem informasi manajemen ini berbasis web, yang dimana menurut penulis plat form berbasis website memiliki banyak keunggulan dan bisa diakses dimanapun, kapanpun dan melalui gadget apapun yang support dengan website.
4. Sistem informasi yang dirancang ini merupakan sistem informasi yang cukup kompleks mulai dari front office sampai dengan kasir dan laporan keuangan yang bersifat realtime dan terintegrasi.

5. Sistem Informasi yang akan dibangun nantinya akan memudahkan karyawan untuk manajemen obat dan BHP sehingga memperkecil risiko terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan
6. Sistem Informasi yang akan dibangun menggunakan sistem rekam medis elektronik yang komprehensif dan sistematis sehingga sudah tidak memerlukan lagi media kertas.
7. Sistem informasi yang akan dibangun nantinya menggunakan resep elektronik dan sistem manual yang menggunakan kertas resep sudah tidak digunakan lagi
8. Sistem informasi yang akan dibangun dapat mengolah data statistik yang realtime, sehingga memudahkan manajemen untuk mengambil langkah yang lebih bagus ke depan.
9. Sistem informasi yang akan dibangun nantinya pasien memiliki halaman log in tersendiri yang dimana pasien dapat melihat rekam medisnya sendiri di dalam sistem informasi, hal ini mengacu pada undang undang tentang rekam medis dalam Pasal 46 ayat (1) Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (“UU Praktik Kedokteran”) yang mengatakan bahwa setiap dokter atau dokter gigi dalam menjalankan praktik kedokteran wajib membuat rekam medis. Arti rekam medis itu sendiri menurut penjelasan Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen

tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Dalam Pasal 47 UU Praktik Kedokteran diatur bahwa:

- 1) Dokumen rekam medis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 merupakan milik dokter, dokter gigi, atau sarana pelayanan kesehatan, sedangkan isi rekam medis merupakan milik pasien.
- 2) Rekam medis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus disimpan dan dijaga kerahasiaannya oleh dokter atau dokter gigi dan pimpinan sarana pelayanan kesehatan.
- 3) Ketentuan mengenai rekam medis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan Peraturan Menteri.

Hak pasien atas isi rekam medis ini juga ditegaskan dalam Pasal 52 UU Praktik Kedokteran, "Pasien, dalam menerima pelayanan pada praktik kedokteran, mempunyai hak:

- a) mendapatkan penjelasan secara lengkap tentang tindakan medis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (3);
- b) meminta pendapat dokter atau dokter gigi lain;
- c) mendapatkan pelayanan sesuai dengan kebutuhan medis;
- d) menolak tindakan medis;
- e) mendapatkan isi rekam medis.

Isi rekam medis diatur lebih khusus dalam Pasal 12 ayat (2) dan ayat (3) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis (“Permenkes 269/2008”). Pasal ini mengatakan bahwa isi rekam medis merupakan milik pasien yang dibuat dalam bentuk ringkasan rekam medis. Dalam Pasal 12 ayat (4) Permenkes 269/2008 dijelaskan bahwa ringkasan rekam medis dapat diberikan, dicatat, atau dicopy oleh pasien atau orang yang diberi kuasa atau atas persetujuan tertulis pasien atau keluarga pasien yang berhak untuk itu. Dari bunyi pasal Pasal 12 ayat (4) Permenkes 269/2008 dapat diketahui bahwa yang berhak mendapatkan ringkasan rekam medis adalah:

- a. Pasien
- b. Keluarga pasien
- c. Orang yang diberi kuasa oleh pasien atau keluarga pasien
- d. Orang yang mendapatkan persetujuan tertulis dari pasien atau keluarga pasien.

2.3. Karakteristik Sistem



sistem tersebut tidak akan berjalan mulus atau mungkin juga sistem tersebut rusak sehingga dengan sendirinya tujuan sistem tersebut tidak tercapai.

2.3.2. Batas Sistem (Boundary)

Batas sistem (boundary) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

2.3.3. Lingkungan Luar Sistem (Environments)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

2.3.4. Penghubung (Interface) Sistem

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini

memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke yang lainnya.

Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

2.3.5. Masukan (Input) Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi.

Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran, sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

2.3.6. Keluaran (Output) Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supersistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan

merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

2.3.7. Pengolah (Process) Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

2.3.8. Sasaran (Objectives) atau Tujuan (Goal)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Perbedaan suatu sasaran (objectives) dan suatu tujuan (goal) adalah, goal biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis perusahaan, maka istilah goal lebih tepat diterapkan.

Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem lainnya yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, maka istilah

objectives yang lebih tepat. Jadi tergantung dari ruang lingkup mana memandang sistem tersebut. Seringkali tujuan (goal) dan sasaran (objectives) digunakan bergantian dan tidak dibedakan.

2.4. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat dikategorikan dari beberapa sudut pandang menurut para ahli diantaranya sebagai berikut (Jogiyanto, 1999) :

2.4.1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan pemikiran atau ide-ide yang tidak terlihat secara fisik, seperti teologia yaitu sistem yang berbentuk pemikiran hubungan manusia dengan tuhan.

Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang terlihat secara fisik seperti sistem komputer, sistem akuntansi dan lain sebagainya.

2.4.2. Natural System dan Human Made System

Natural system merupakan sebuah sistem yang terjadi secara alamiah atau melalui proses alam dan tidak dibuat oleh manusia. Misalnya sistem perputaran bumi.

Human made system adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Human made system selalu melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin. Sistem manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh dari man-machine system, hal

iru dikarenakan menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

2.4.3. Deterministic System dan Probabilistic System

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan.

Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

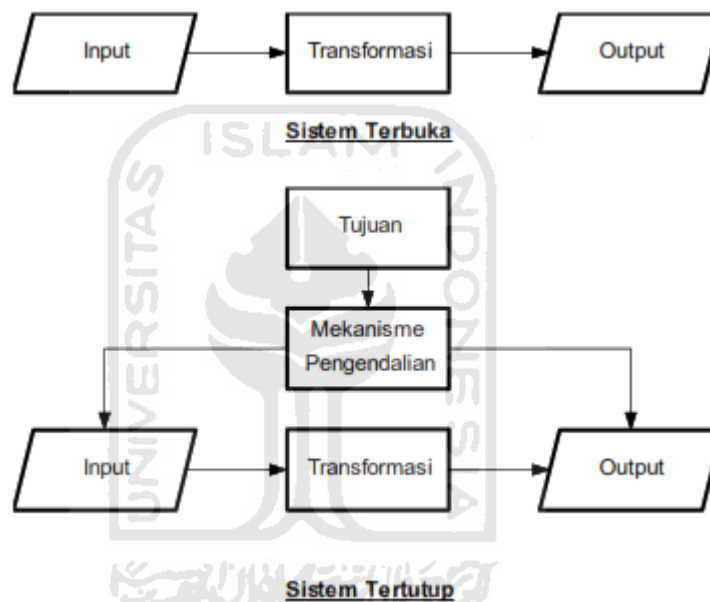
2.4.4. Closed System dan Open System

Closed system merupakan sistem yang tidak terpengaruh dan tidak berhubungan dengan lingkungan luar, sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar. Secara teori closed sistem ini ada, akan tetapi pada penerapannya di kehidupan nyata sistem ini tidak ada yang benar-benar tertutup sesuai teori, sistem yang ada hanyalah relatively closed system yaitu sistem yang tertutup secara relatif dan tidak benar-benar tertutup.

Open system merupakan lawan dari sistem tertutup, sistem terbuka adalah sistem yang terpengaruh dan berhubungan dengan pihak luar. Sistem ini menerima input dan menghasilkan output untuk lingkungan luar atau sub sistem yang lainnya, hal ini

dikarenakan open system bersifat terbuka dan dapat dipengaruhi oleh lingkungan luar, oleh sebab itu sistem harus mempunyai sistem pengendalian yang baik.

Klasifikasi sistem terbuka dan tertutup dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem yang dihubungkan dengan lingkungannya melalui arus sumber daya disebut sistem terbuka. Sebuah sistem pemanas atau pendingin ruangan, contohnya, mendapatkan input-nya dari perusahaan listrik, dan menyediakan panas/dinginnya bagi ruangan yang ditempatinya.

Dengan menggunakan logika yang sama, suatu sistem yang tidak dihubungkan dengan lingkungannya adalah sistem tertutup,

sebagai contohnya, sistem tertutup hanya terdapat pada situasi laboratorium yang dikontrol ketat.

2.5. Pengertian Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem (systems development) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal, yaitu sebagai berikut ini :

2.5.1. Permasalahan (Problems) yang timbul

Adanya permasalahan-permasalahan (problems) yang timbul di sistem yang lama yang dapat berupa :

A. Ketidakberesan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan.

Ketidakberesan ini dapat berupa:

- 1) Kecurangan-kecurangan disengaja yang menyebabkan tidak amannya harta kekayaan perusahaan dan kebenaran dari data menjadi kurang terjamin;
- 2) Kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja yang juga dapat menyebabkan kebenaran dari data kurang terjamin;
- 3) Tidak efisiennya operasi;
- 4) Tidak ditaatinya kebijaksanaan manajemen yang telah ditetapkan.

B. Pertumbuhan organisasi yang menyebabkan harus disusunnya sistem yang baru. Pertumbuhan organisasi diantaranya adalah kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, perubahan prinsip akuntansi yang baru.

Karena adanya perubahan ini, maka menyebabkan sistem yang lama tidak efektif lagi, sehingga sistem yang lama sudah tidak dapat memenuhi lagi semua kebutuhan informasi yang dibutuhkan manajemen.

2.5.2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan (opportunities)

Teknologi informasi telah berkembang dengan cepatnya. Perangkat keras komputer, perangkat lunak dan teknologi komunikasi telah begitu cepat berkembang. Organisasi mulai merasakan bahwa teknologi informasi ini perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi sehingga dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen.

Dalam keadaan pasar bersaing, kecepatan informasi atau efisiensi waktu sangat menentukan berhasil atau tidaknya strategi dan rencana-rencana yang telah disusun untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada. Bila pesaing dapat memanfaatkan teknologi ini, maka kesempatan-kesempatan akan jatuh ke tangan pesaing. Kesempatan-kesempatan ini dapat berupa peluang-peluang pasar, pelayanan yang meningkat kepada langganan dan lain sebagainya.

2.5.3. Adanya instruksi-instruksi (directives)

Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi-instruksi dari atas pimpinan ataupun dari luar organisasi, seperti misalnya peraturan pemerintah.

2.6. Rancang Bangun Sistem

Langkah awal dalam membuat sebuah sistem adalah perancangan dari sistem tersebut. Mohamad Subhan (2012:109) dalam bukunya yang berjudul *Analisa Perancangan Sistem* mengungkapkan: “Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem”.

Pengertian perancangan menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:39) dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*: “Tahapan perancangan (design) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik”. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (system flowchart), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Nafisah, 2003 : 2)

Sistem informasi manajemen yang akan dirancang ini diharapkan dapat mencapai tujuannya yaitu :

- a. Desain Sistem harus bermanfaat, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan ini berarti bahwa data harus mudah diperoleh, metode-metode harus mudah diterapkan dan informasi harus mudah dihasilkan dan mudah dipahami.
- b. Desain sistem harus mendukung tujuan utama perusahaan ataupun instansi
- c. Perencanaan sistem harus efektif dan efisien untuk dapat mendukung keputusan yang akan diambil oleh pimpinan, termasuk tugas-tugas lainnya yang tidak dilakukan dengan computer (Cahyono, 2015).

2.7. Web

Web merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relative murah. Web merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemrograman web (web programming). Sejarah perkembangan bahasa pemrograman web diawali dengan munculnya HTML (Hypertext Markup Language). Yang kemudian dikembangkan dengan munculnya CSS (Cascading Style Sheet) yang bertujuan untuk memperindah tampilan website (Wahana Komputer,2010).

2.7.1. Pengertian Web Menurut Para Ahli

Pengertian web di kalangan para ahli berbeda beda menurut sudut pandang para ahli itu sendiri, berikut pengertian web menurut para ahli :

- a. Menurut A. Taufiq Hidayatullah, Web adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni internet.
- b. Menurut Haer Talib, Web adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
- c. Menurut Boone (Thomsom), Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
- d. Menurut Feri Indayudha, Web adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
- e. Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang diakses melalui sebuah browser.

2.7.2. Jenis Jenis Website

Secara umum, situs web digolongkan menjadi 3 jenis yaitu sebagai berikut:

- a. Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari situs tersebut.

- b. Website Dinamis merupakan website yang secara struktur diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman admin untuk mengedit konten.
- c. Website Interaktif adalah web yang saat ini sedang booming. Salah satu contoh website interaktif adalah blog dan forum. Di website ini user bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

2.7.3. Konsep Dasar Website

Aplikasi berbasis web adalah satuan aplikasi yang cukup luas. Wujud yang paling sederhana, web application dapat berupa serangkaian hypertext files yang terhubung dan memberikan informasi berupa teks dengan sedikit gambar atau grafik. Seiring dengan perkembangannya, kini web memiliki banyak fungsi, fitur, konten, juga terhubung dengan database korporasi dan aplikasi bisnis yang rumit. Keuntungan merancang sistem informasi berbasis web, diantaranya yaitu:

- a. Meningkatkan kesadaran akan tersedianya suatu layanan, produksi industri atau kelompok.
- b. Bisa diakses selama 24 jam oleh pengguna
- c. Menstandarkan desain antar muka
- d. Menciptakan suatu sistem yang dapat diperluas secara global bukan hanya lokal, sehingga mampu

menjangkau orang- orang di tempat yang berjauhan tanpa mengkhawatirkan zona waktu lokasi mereka (Wahana Komputer, 2010).



BAB III METODOLOGI

Sistem Informasi Klinik ini dibangun menggunakan metode pendekatan waterfall dalam pengembangan perangkat lunak sistemnya. Hal ini dikarenakan pengembangan sistem menggunakan pendekatan secara sistematis dan dilakukan secara bertahap.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang sifatnya teoritis yaitu dengan cara membaca literatur yang relevan dengan pengamatan yang penulis lakukan.

2. Studi Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber / sumber data.

3. Observasi

Studi lapangan (observasi) merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi secara langsung di tempat kejadian secara sistematis kejadian-kejadian, perilaku, objek-objek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian.

3.2. Metode pengolahan data

Pengolahan data diartikan sebagai proses mengartikan data-data lapangan yang sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian.

Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu:

- i. Reduksi data adalah mengurangi atau memilah-milah data yang sesuai dengan topik dimana data tersebut dihasilkan dari penelitian.
- ii. Koding data adalah penyusuaian data diperoleh dalam melakukan penelitian kepustakaan maupun penelitian lapangan dengan pokok pada permasalahan dengan cara memberi kode-kode tertentu pada setiap data tersebut.

3.3. Metode analisis data

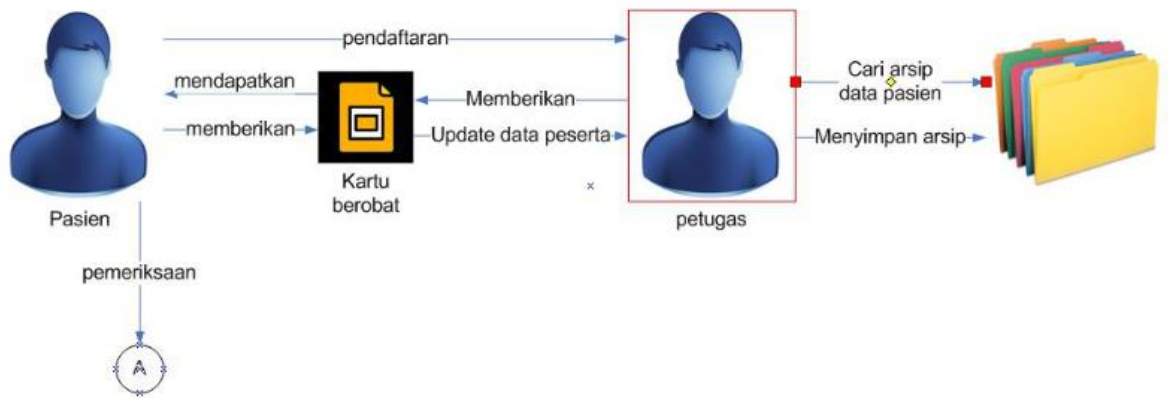
Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Analisis kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati. Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dikaji sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan untuk disampaikan kepada orang lain. Proses analisis data dalam penelitian kualitatif dimulai

sejak sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis data dilanjutkan pada saat peneliti berada di lapangan sampai peneliti menyelesaikan kegiatan di lapangan. Sebelum peneliti memasuki lapangan, analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder. Analisis data diarahkan untuk menentukan fokus penelitian. Namun demikian fokus penelitian yang ditentukan sebelum peneliti memasuki lapangan masih bersifat sementara. Fokus penelitian ada kemungkinan mengalami perubahan atau berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Aktivitas dalam analisis meliputi reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing/verification). (Suryana, 2007).

3.4. Proses bisnis

Proses bisnis yang sedang berjalan di Klinik Pratama BSMI Klaten terbilang masih sangat sederhana, semua kegiatan pelayanan pasien yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan manual menggunakan kertas baik itu pencatatan rekam medis pasien, pencatatan obat-obatan, kasir maupun keuangan.

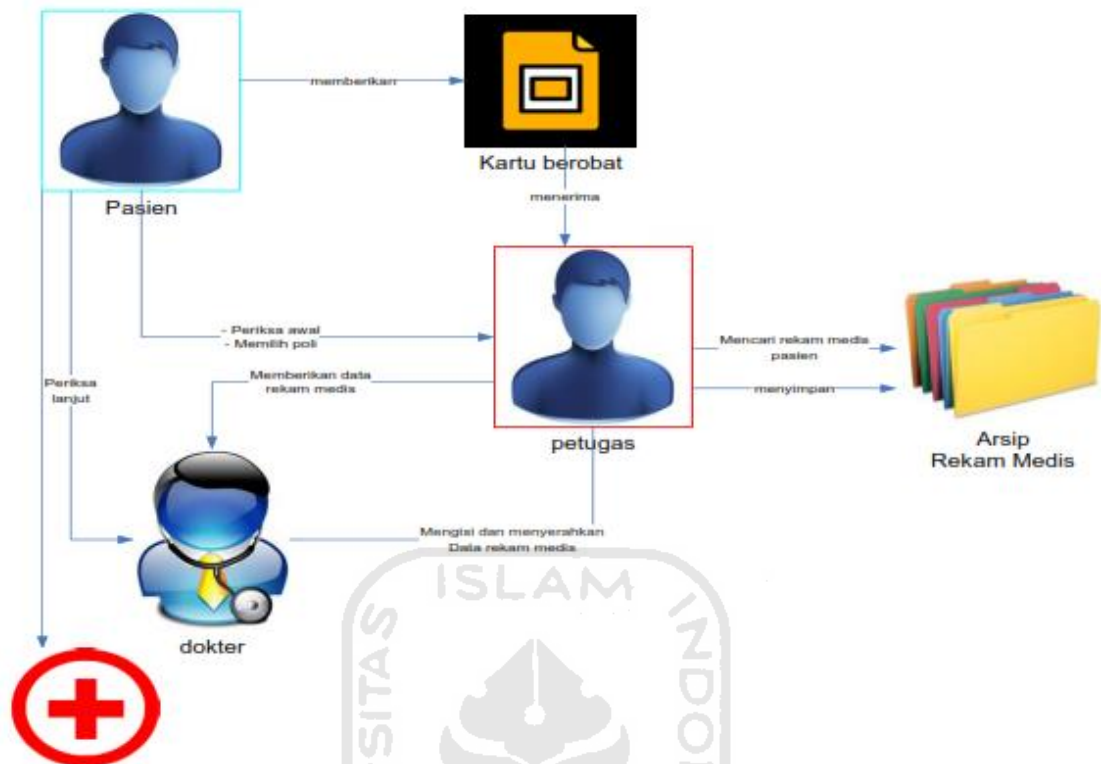
- a. Proses registrasi dan update data



Gambar 3.1 Proses Registrasi dan Update Data Pasien

Proses bisnis registrasi dan update data pasien pada gambar yang berjalan di Klinik BSMI Klaten adalah sebagai berikut :

- 1) Pasien melakukan pendaftaran kepada petugas di klinik BSMI Klaten.
 - 2) Pasien mendapatkan kartu berobat
 - 3) Pasien dapat mengubah data pasien dengan menghubungi petugas di klinik BSMI Klaten, petugas klinik melakukan pencarian data dan update data pasien kemudian petugas menyimpan berkas pasien kembali.
 - 4) Pasien yang terdaftar dapat melakukan pemeriksaan.
- b. Proses rekam medis



Gambar 3.2 Proses Rekam Medis

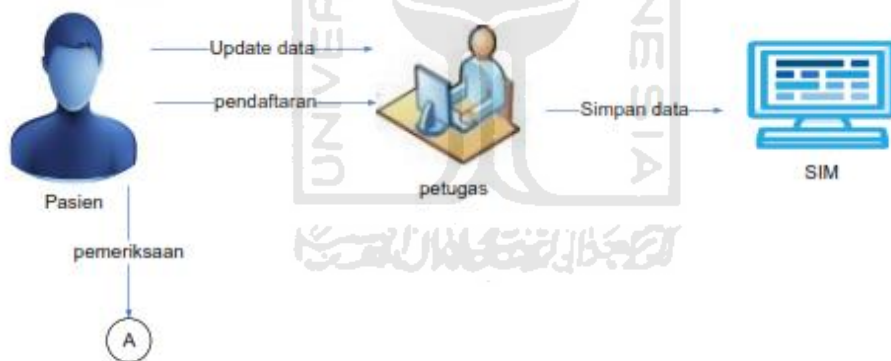
Proses bisnis rawat jalan pasien pada gambar yang berjalan di Klinik BSMI Klaten adalah sebagai berikut :

- 1) Pasien menyerahkan kartu berobat yang sudah didapatkan pada saat pendaftaran kepada petugas Klinik.
- 2) Pasien mendaftarkan diri dan memilih poli yang dituju
- 3) Petugas Klinik melakukan pencarian data rekam medis pasien sebelum sebelumnya yang disimpan pada rak arsip.
- 4) Petugas memberikan rekam medis sebelumnya kepada dokter yang akan melakukan pemeriksaan.
- 5) Dokter melakukan pemeriksaan pasien.

- 6) Setelah dilakukan pemeriksaan, dokter kemudian mengisi rekam medis pasien sesuai dengan hasil pemeriksaan.
- 7) Pasien yang sudah melakukan pemeriksaan dokter ditindaklanjuti berdasarkan saran dokter yang ada pada rekam medis, seperti pemberian obat atau rujukan langsung.
- 8) Hasil rekam medis pasien yang sudah diisi dokter disimpan kembali dipenyimpanan arsip

3.5. Proses Bisnis Yang Berjalan Menggunakan SIM Klinik

- a. Proses Bisnis registrasi dan penyimpanan data pasien

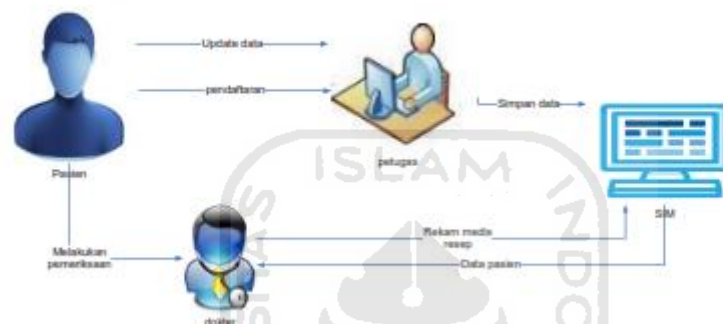


Gambar 3.3 Proses Registrasi

Proses bisnis pendataan pasien yang akan dijalankan di Klinik BSMI Klaten seperti gambar adalah sebagai berikut:

1. Pasien melakukan pendaftaran dengan dibantu oleh peugas Klinik, dengan memberikan informasi data diri pasien, kemudian data pasien dimasukkan dan disimpan kedalam SIM Klinik.

2. Petugas memberikan kartu pemeriksaan kepada pasien yang berisi ID dan password pasien
 3. Pasien melakukan pemeriksaan lanjutan.
- b. Proses Bisnis pendataan rekam medis rawat jalan



Gambar 3.4 Proses Rawat Jalan

3.6. Hasil Analisis

Hasil dari analisis kebutuhan memberikan gambaran tentang pembuatan suatu sistem. Secara umum Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten yang akan dibuat merupakan sistem yang dapat digunakan untuk memberikan informasi mengenai pasien, rawat jalan, bagian farmasi dan keuangan.

3.6.1. Analisis Kebutuhan Input

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem, maka secara garis besar sistem yang akan dibuat terdiri dari:

- a. Form login.

- b. Data admin
- c. Data dokter
- d. Data poli
- e. Data pasien.
- f. Data periksa.
- g. Data obat
- h. Data rawat jalan.
- i. Data apoteker.
- j. Data petugas

3.6.2. Analisis Kebutuhan Proses

Setelah menentukan kebutuhan masukan, langkah selanjutnya yaitu melakukan analisa kebutuhan proses, kebutuhan proses dalam sistem informasi manajemen klinik Pratama BSMI Klaten sebagai berikut :

- a. Pengelolaan data user/ admin
- b. Pengelolaan data registrasi
- c. Pengelolaan data pasien
- d. Pengelolaan data rawat jalan.
- e. Pengelolaan manajemen apotek/ farmasi.
- f. Pengelolaan manajemen petugas.
- g. Proses lihat rekam medis
- h. Proses lihat data apotek
- i. Proses lihat data pasien
- j. Proses lihat data dokter

3.6.3. Analisis Kebutuhan Output

Kebutuhan keluaran yang nantinya akan dihasilkan oleh sistem informasi manajemen klinik Pratama BSMI Klaten adalah :

1. Informasi data user/admin
2. Informasi data registrasi
3. Informasi data pasien
4. Informasi data rawat jalan.
5. Informasi manajemen apotek/ farmasi.
6. Informasi manajemen administrasi
7. Informasi proses lihat rekam medis
8. Informasi proses lihat data apotek
9. Informasi proses lihat data pasien
10. Informasi proses lihat data dokter

3.7. Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

3.7.1. Kebutuhan Perangkat Keras

perangkat keras dalam menunjang pembuatan dan pengoperasian sistem. Adapun kebutuhan minimal hardware yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut :

Motherboard	: VIAP4M
Processor	: Intel Celeron 2.13 GHz
RAM	: Visipro DDR 1024 MB PC 3200
Monitor	: DVD RW LG 20x
Stabilizer	: Diamond

Mouse : Alltronix

Keyboard : Sturdy

3.7.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pembuatan dan pengoperasian sistem informasi manajemen klinik adalah:

- a. Sistem Operasi.
- b. XAMPP.
- c. Text Editor.
- d. Web Editor.
- e. Web Browser (Mozilla Firefox, Google Chrome, dll)

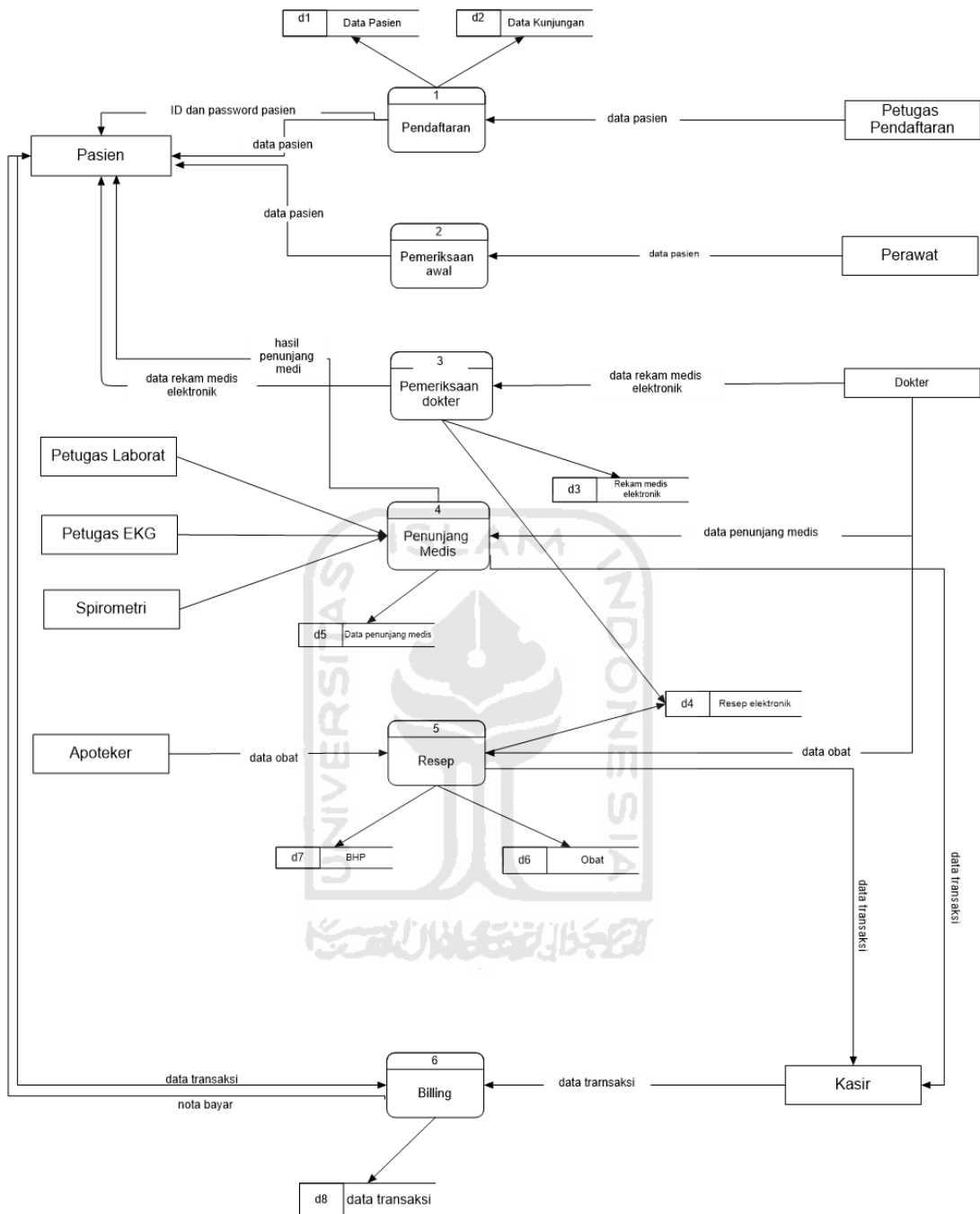
3.8. Perancangan Sistem

3.8.1. Perancangan Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan.

3.8.1.1. Data Flow Diagram Level 0

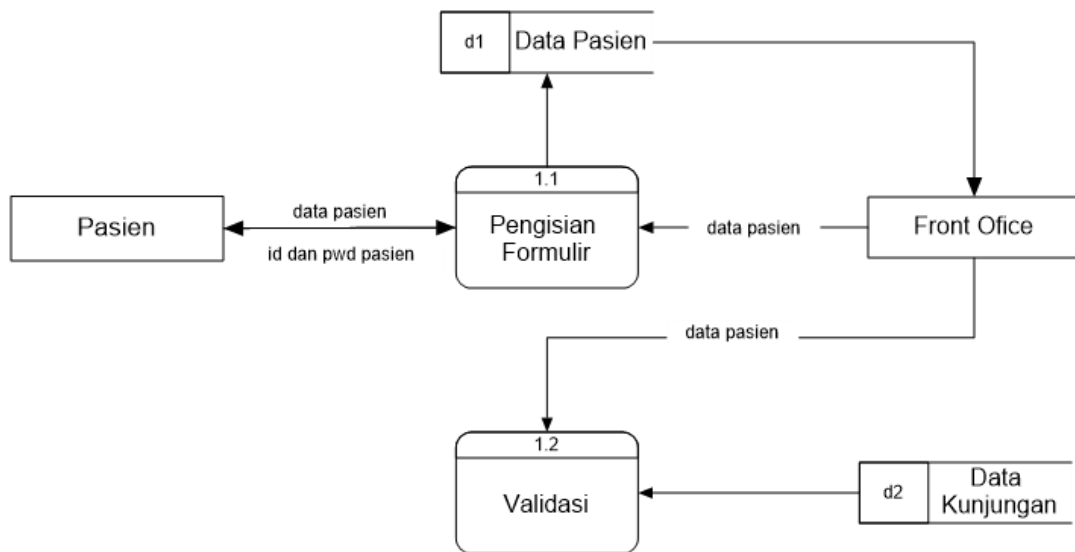
DFD Sistem yang berjalan di Klinik Pratama BSMI Klaten terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3.5 DFD Lv. 0 Sistem

3.8.1.2. Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran

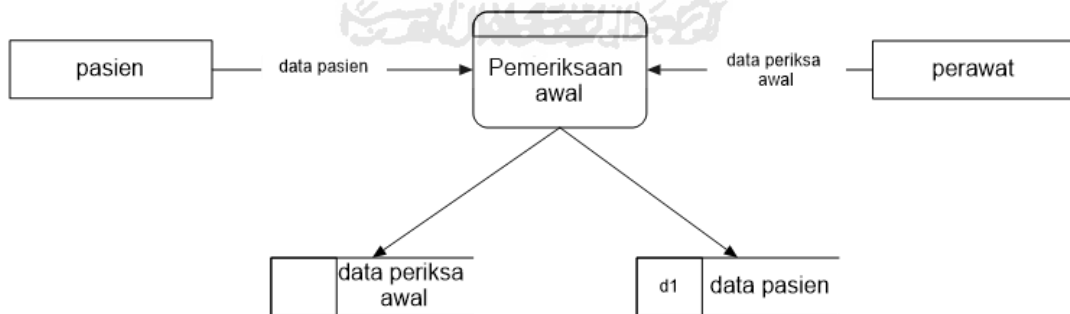
Berikut merupakan rancangan data flow diagram level 1 pendaftaran di Klinik Pratama BSMI Klaten :



Gambar 3.6 DFD Lv.1 Pendaftaran

3.8.1.3. Data Flow Diagram Level 1 Pemeriksaan Awal

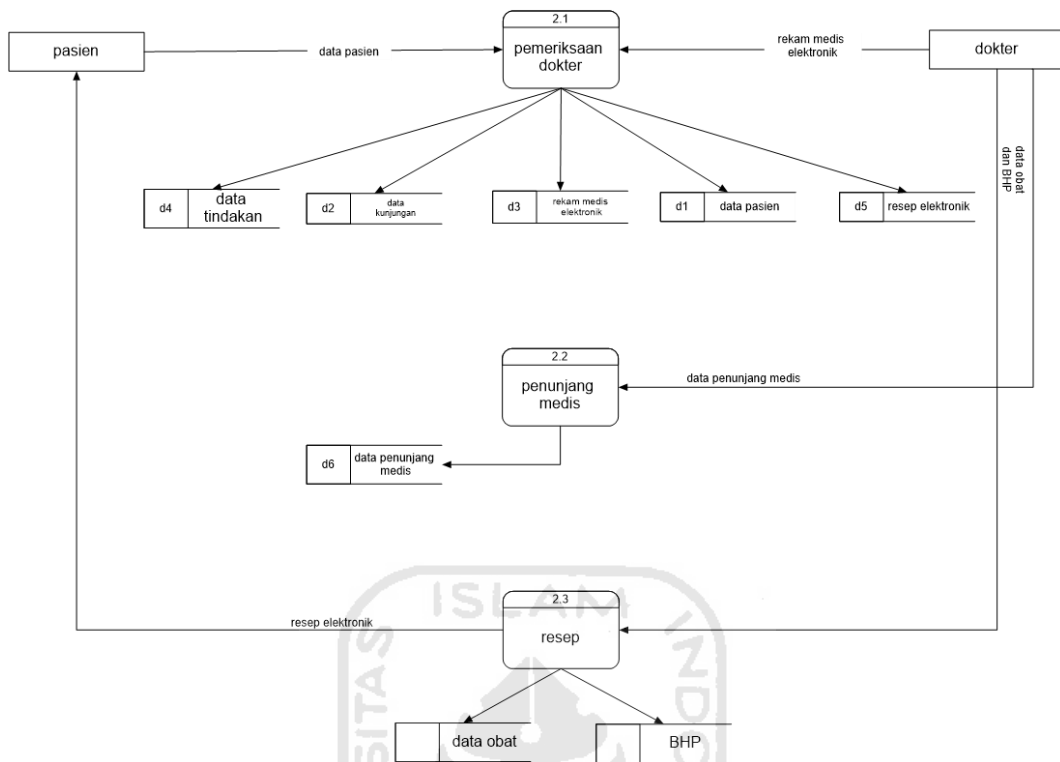
Rancangan data flow diagram level 1 pemeriksaan awal pada Klinik Pratama BSMI Klaten terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.7 DFD Lv.1 Periksa Awal

3.8.1.4. Data Flow Diagram Level 1 Pemeriksaan Dokter

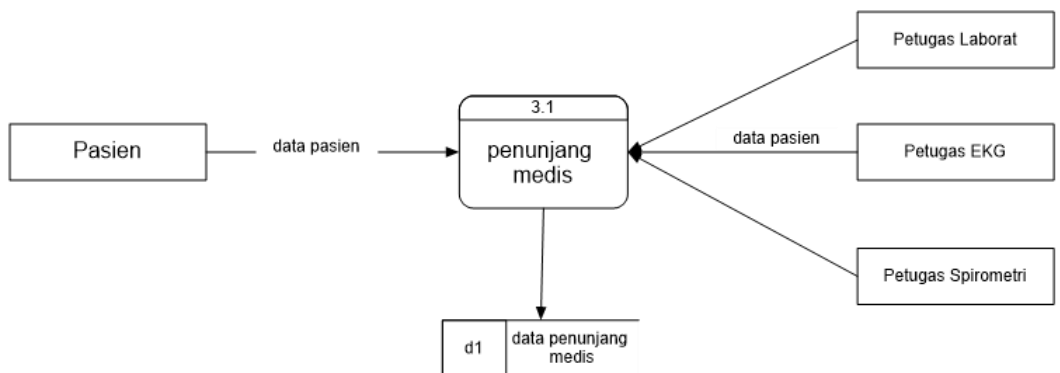
Rancangan data flow diagram level 1 pemeriksaan dokter pada Klinik Pratama BSMI Klaten terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.8 DFD Lv.1 Pemeriksaan Dokter

3.8.1.5. Data Flow Diagram Level 1 Penunjang Medis

Rancangan data flow diagram level 1 penunjang medis pada Klinik Pratama BSMI Klaten terlihat pada gambar dibawah ini :

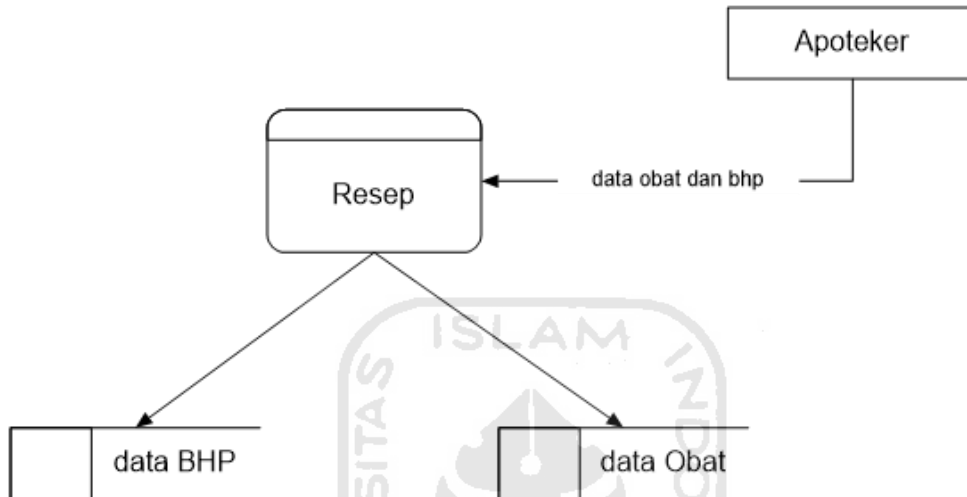


Gambar 3.9 DFD Lv.1 Penunjang Medis

3.8.1.6. Data Flow Diagram Level 1 Resep

Rancangan data flow diagram level 1 resep pada Klinik

Pratama BSMI Klaten terlihat pada gambar dibawah ini :

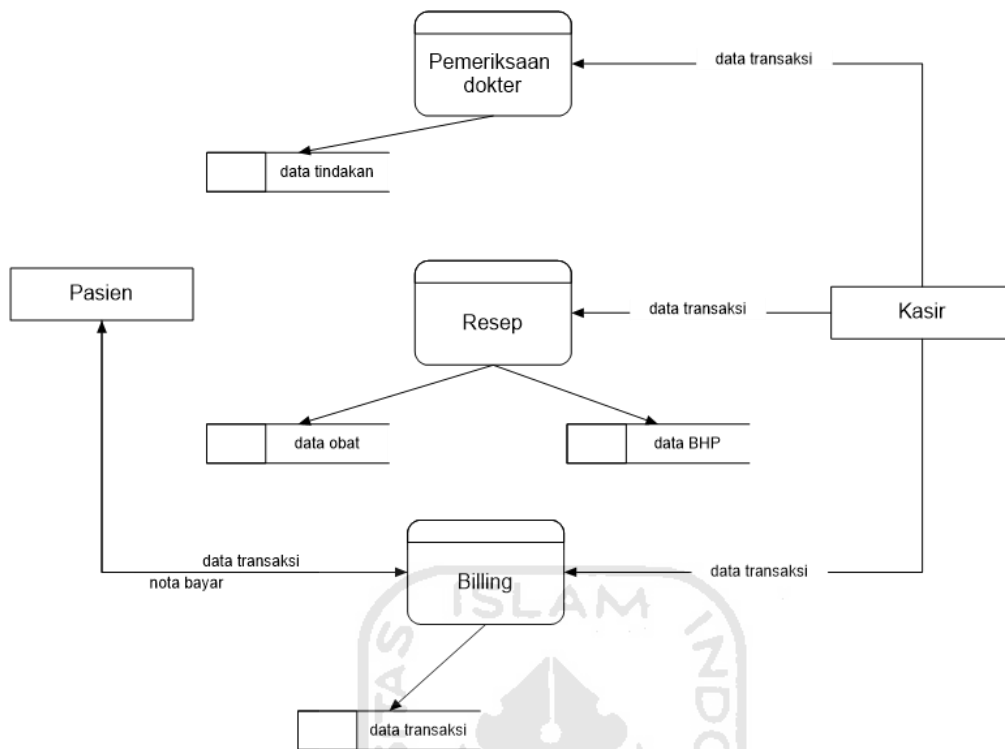


Gambar 3.10 DFD Lv.1 Resep

3.8.1.7. Data Flow Diagram Level 1 Billing

Rancangan data flow diagram level 1 resep pada Klinik

Pratama BSMI Klaten terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.11 DFD Lv.1 Billing

3.8.1.8. Perancangan Alur Flowchart Sistem

untuk Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten terdapat 5 aktor yakni admin, petugas, dokter, apoteker dan Kasir. Masing-masing aktor dapat melakukan interaksi terhadap sistem. Alur Flowchart diagram sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten dapat dilihat pada Gambar



Gambar 3.12 Alur Pelayanan

Pada gambar menunjukkan alur sistem yang akan dirancang pada Klinik Pratama BSMI Klaten, berikut penjelasannya :

- Pasien lama maupun baru datang ke Klinik untuk mendaftar periksa
- Kemudian petugas pendaftaran memasukkan pasien kedalam daftar antrian
- Perawat melakukan pemeriksaan awal
- Jika pasien ingin periksa ke dokter maka pasien langsung menuju ruang periksa
- Jika tanpa pemeriksaan dokter dan hanya ingin cek penunjang saja maka pasien langsung menuju ruang penunjang yang didaftarkan
- Jika dokter memerlukan pasien untuk melakukan pemeriksaan penunjang medis maka pasien akan didaftarkan ke pemeriksaan penunjang medis, dan hasilnya akan di analisis oleh dokter, jika tidak maka dokter langsung mengeluarkan resep elektronik

g. Pasien melakukan pembayaran

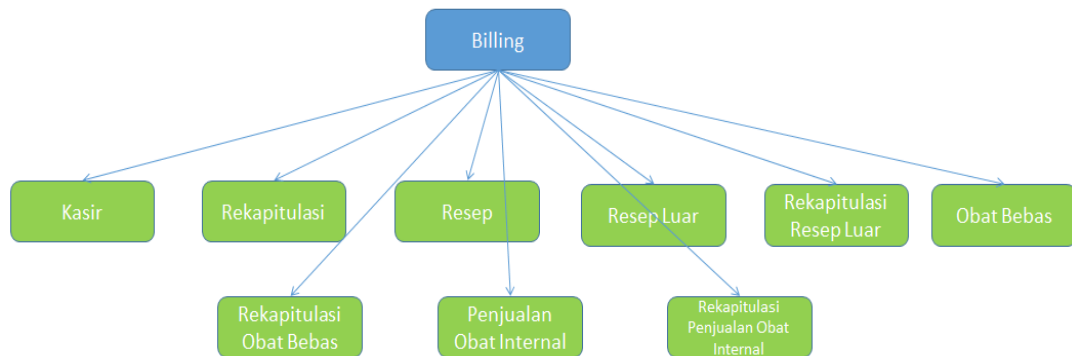
h. Pasien mengambil obat



Gambar 3.13 Pemeriksaan Dokter

Pada Gambar 3.6 merupakan pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter, berikut penjelasannya :

- a. Pemeriksaan dokter ada beberapa poli yaitu Poli Umum, Poli Gigi dan Poli Spesialis
- b. Masing masing dokter poli melakukan pemeriksaan kemudian mencatat rekam medis elektronik.
- c. Dokter membuat resep elektronik

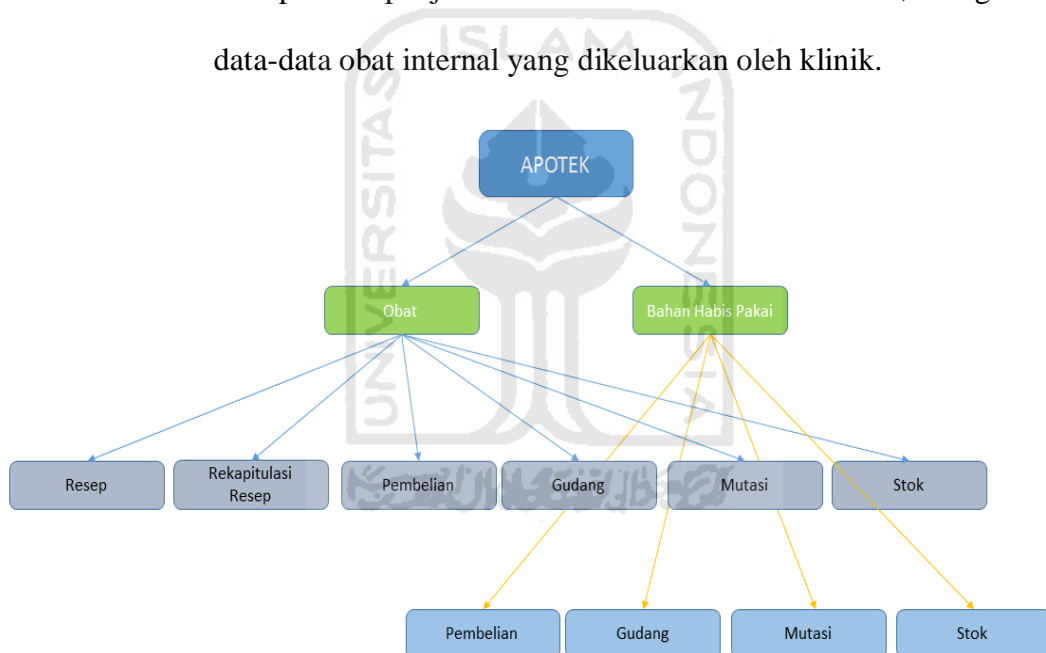


Gambar 3.14 Billing Emedical System

Pada Gambar ... merupakan menu billing dari Emedical system yang akan dirancang, billing system berguna untuk mengatur dan mencatat segala transaksi yang terjadi. Billing system digunakan untuk mencatat proses pelayanan, mulai pasien datang sampai dengan pasien pulang. Menghitung biaya yang harus dibayar pasien secara otomatis, serta memberikan informasi sebagai analisa pengambilan keputusan secara cepat dan akurat. Dalam form billing terdapat beberapa sub menu yaitu :

- a. Kasir berfungsi untuk melakukan perhitungan saat transaksi
- b. Rekap kasir berfungsi untuk membantu proses pencatatan, pengolahan data–data dan rekapan pendapatan
- c. Resep berfungsi untuk melihat resep elektronik yang dikeluarkan oleh dokter untuk diberikan kepada pasien
- d. Resep luar berfungsi untuk mencatat resep yang dikeluarkan oleh dokter diluar klinik untuk dibeli di klinik

- e. Rekapitulasi resep luar berfungsi untuk mencatat, mengelola data-data resep dari luar klinik
- f. Obat bebas yaitu berfungsi untuk mengeluarkan obat non resep
- g. Rekapitulasi obat bebas berfungsi untuk mencatat, mengelola data-data obat bebas non resep yang dikeluarkan oleh klinik
- h. Obat internal yaitu berfungsi untuk mencatat obat yang dikasihkan kepada internal klinik baik karyawan maupun staff
- i. Rekapitulasi penjualan obat internal untuk mencatat, mengelola data-data obat internal yang dikeluarkan oleh klinik.



Gambar 3.15 Alur manajerial Obat Emedical System

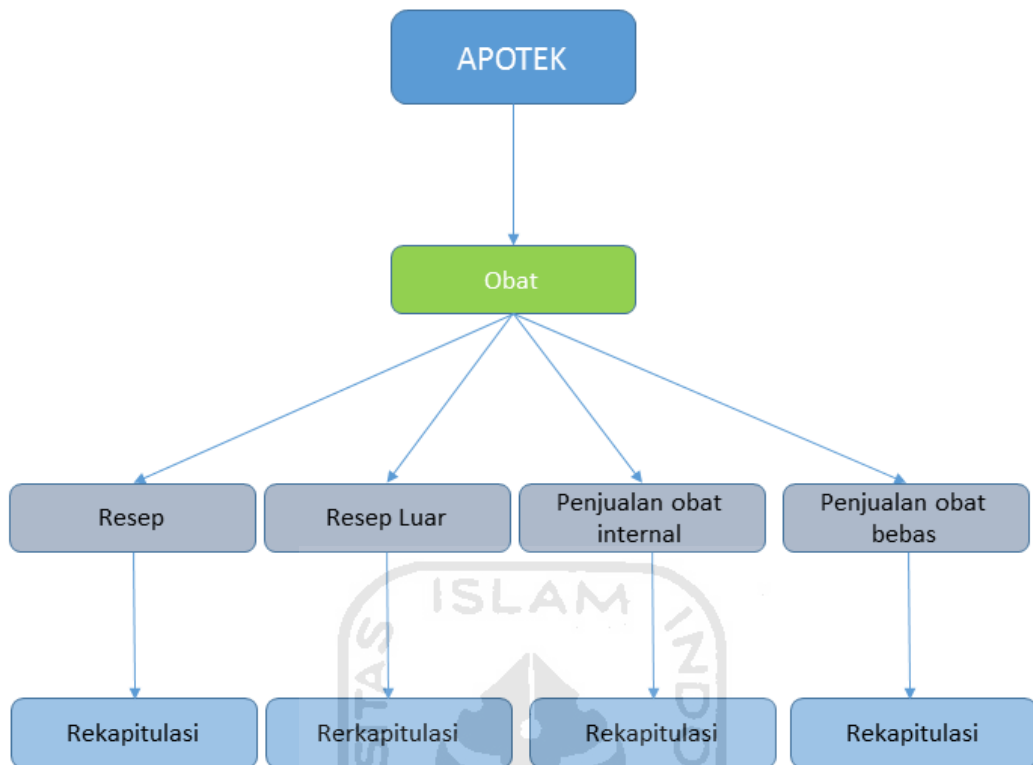
Pada sistem informasi klinik yang dirancang nantinya akan terkoneksi langsung dari dokter ke apotek. Pada menu apotek ada dua menu utama yaitu

a. Obat yang berfungsi untuk mengatur alur obat masuk dan keluar, pada menu obat terdapat sub menu yang akan dioperasikan oleh petugas apotek yaitu :

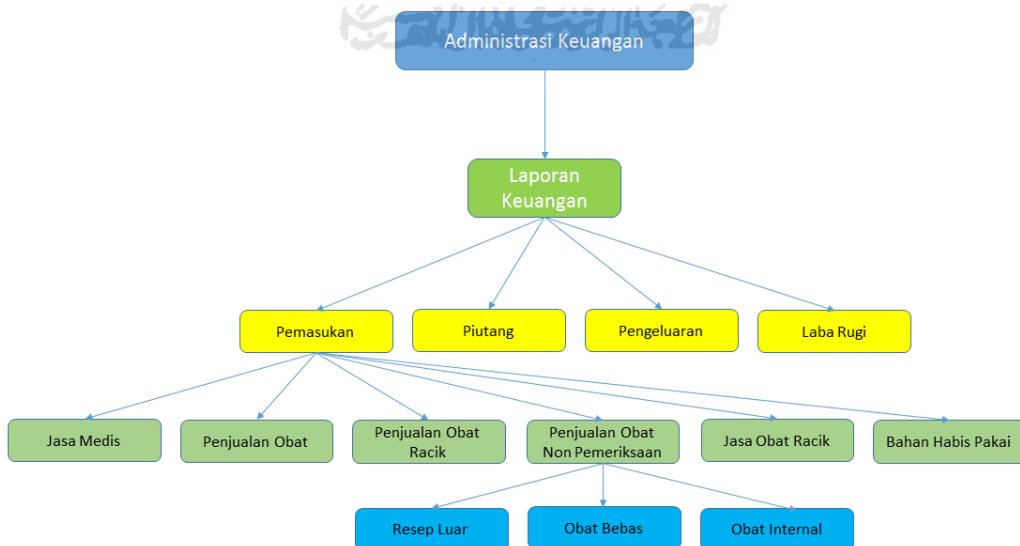
- Resep berfungsi untuk melihat resep elektronik yang dikeluarkan oleh dokter untuk diberikan kepada pasien
- Rekapitulasi resep yang berfungsi untuk merekap resep yang dikeluarkan oleh dokter
- Pembelian berfungsi untuk memasukkan data-data pembelian obat
- Gudang yang berfungsi untuk mencatat stok obat yang ada di gudang
- Mutasi yang berfungsi untuk memindahkan stok obat dari gudang ke apotek
- Stok yang berfungsi untuk melihat jumlah obat yang ada di apotek

b. Bahan Habis Pakai berfungsi untuk mengatur alur keluar masuknya bahan habis pakai yang ada di klinik, pada menu bahan habis pakai terdapat sub menu yang akan dioperasikan oleh petugas apotek yaitu :

- Pembelian
- Gudang
- Mutasi
- Stok



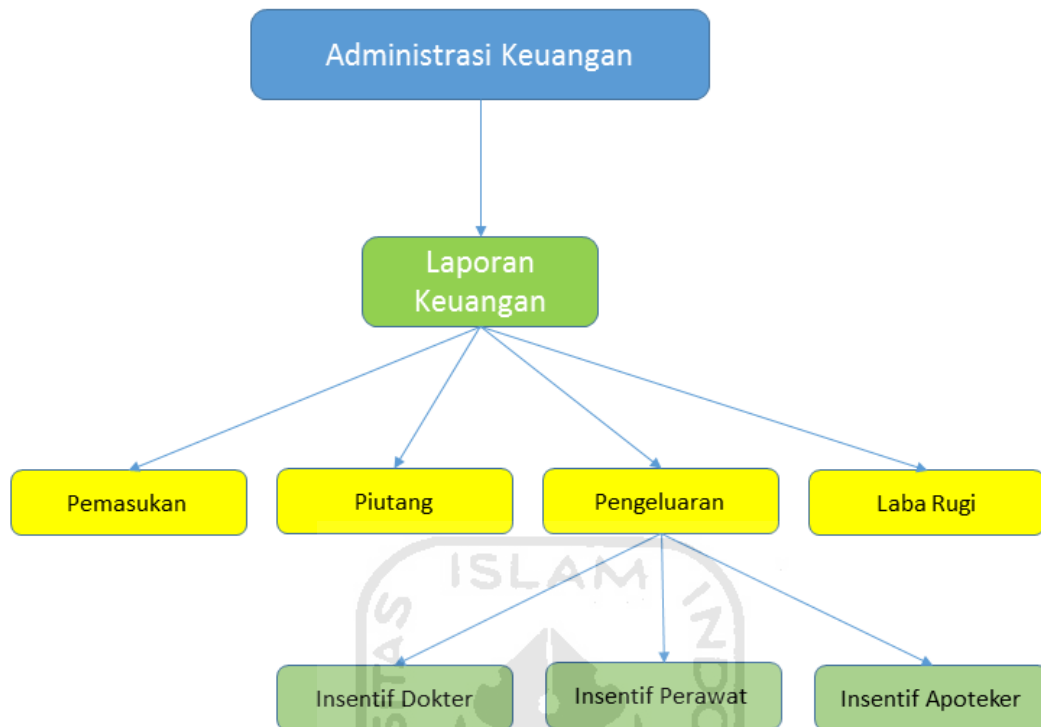
Gambar 3.16 alur manajerial obat



Gambar 3.17 Alur Administrasi Keuangan

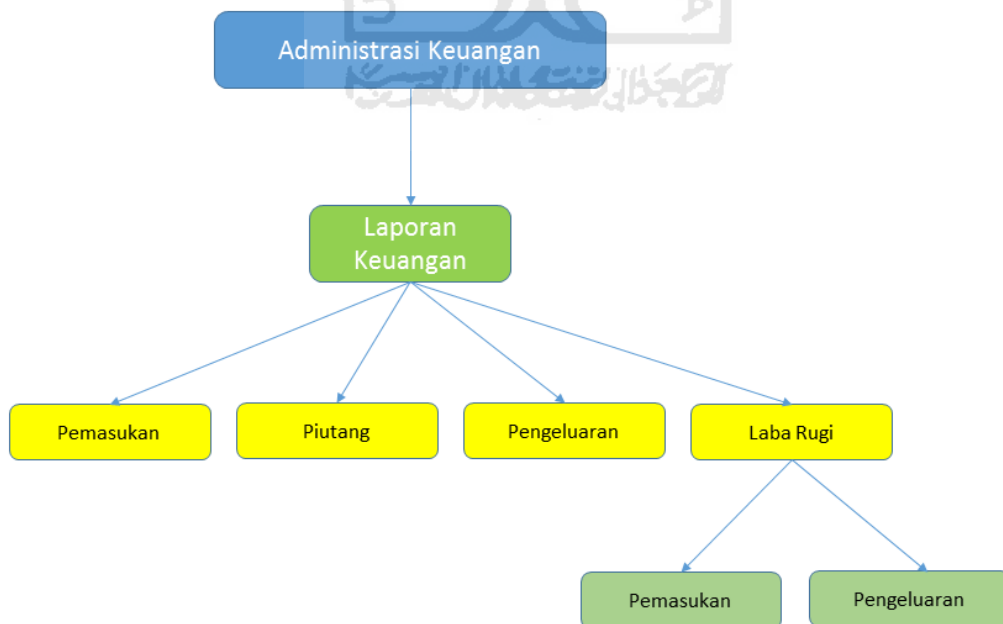
Pada sistem informasi klinik emedical system yang akan dirancang nantinya akan ada sistem untuk mengatur administrasi keuangan, menu pada administrasi keuangan bernama laporan keuangan. Laporan keuangan ini berfungsi untuk melihat laporan keuangan klinik secara otomatis dan realtime dan sudah secara otomatis tercatat pada sistem, sehingga bagian keuangan tidak perlu melakukan perhitungan secara manual. Pada sistem ini terdapat berbagai menu yaitu

- a. Pemasukan yang berfungsi untuk melihat pemasukan keuangan klinik secara realtime. Sumber pemasukan klinik yang tercatat berasal dari jasa medis, penjualan obat, penjualan obat racik, penjualan obat pemeriksaan (resep luar, obat bebas, dan obat internal), jasa obat racik dan bahan habis pakai.
- b. Piutang
- c. Pengeluaran



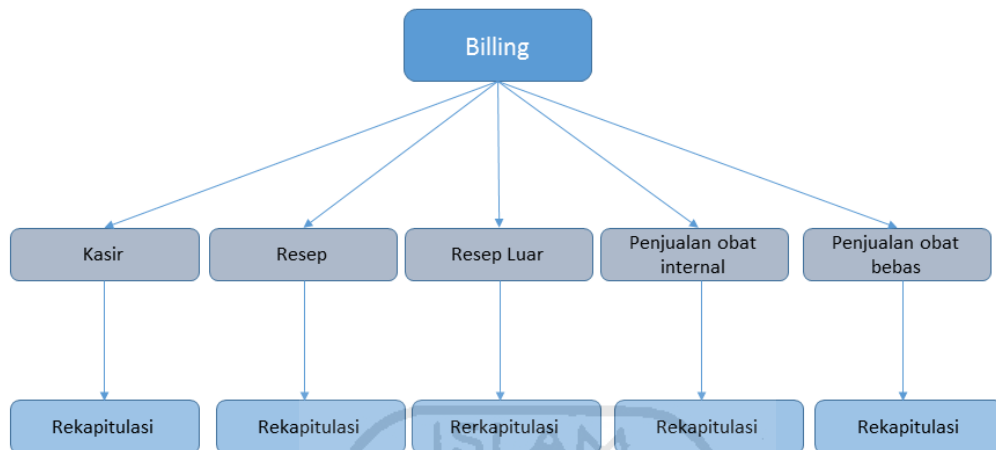
Gambar 3.18 alur administrasi keuangan 2

d. Laba rugi



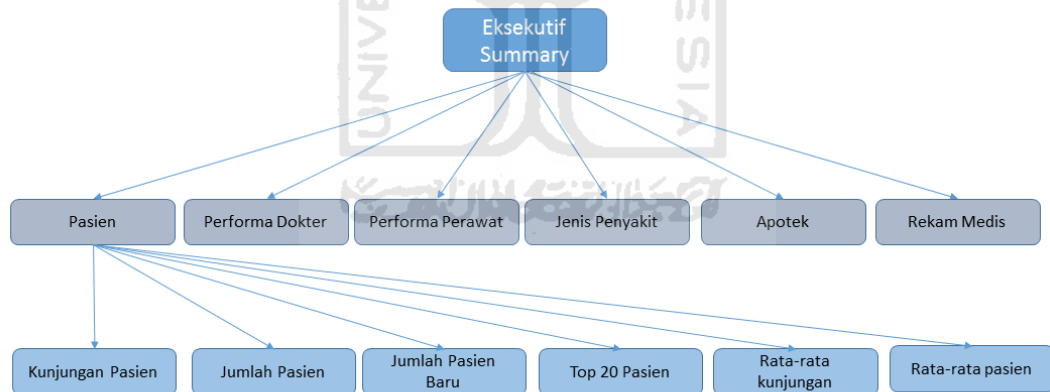
Gambar 3.19 alur administrasi keuangan 3

Pada menu laba rugi terdapat sumber laba rugi yaitu pemasukan dan pengeluaran



Gambar 3.20 alur administrasi keuangan 4

Sumber keuangan bagian 4



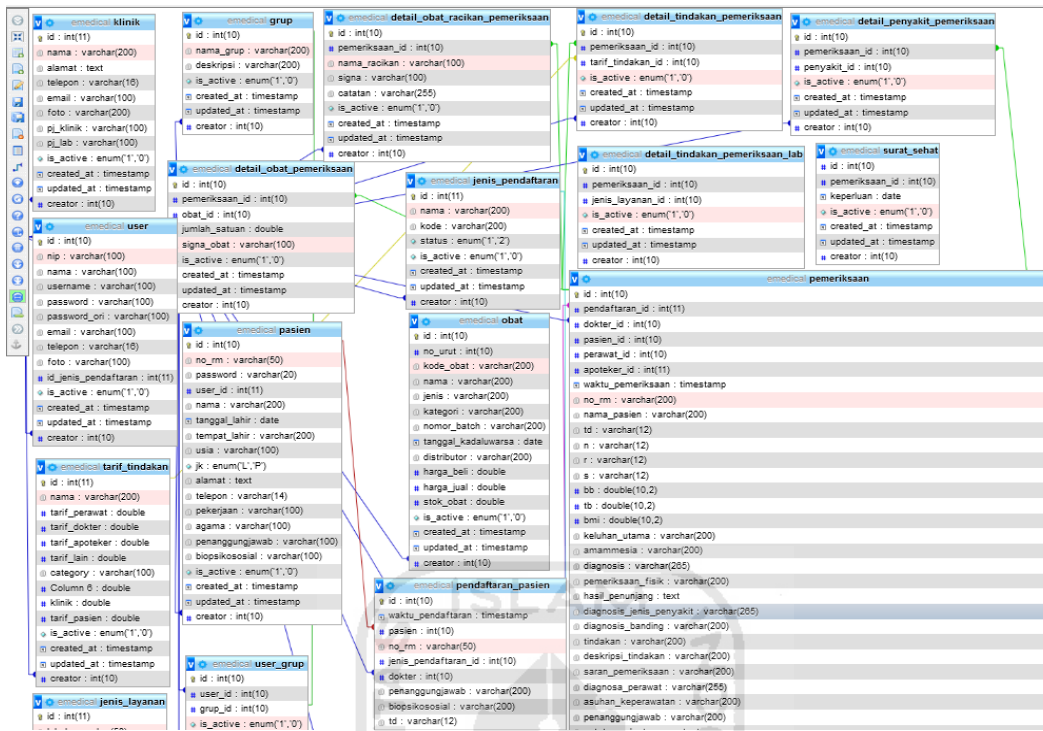
Gambar 3.21 Executive summary

Pada sistem informasi klinik emedical system yang akan dirancang nantinya terdapat menu executive summary, menu ini berfungsi untuk melihat performa pelayanan klinik. Pada menu ini terdapat beberapa sub menu yaitu :

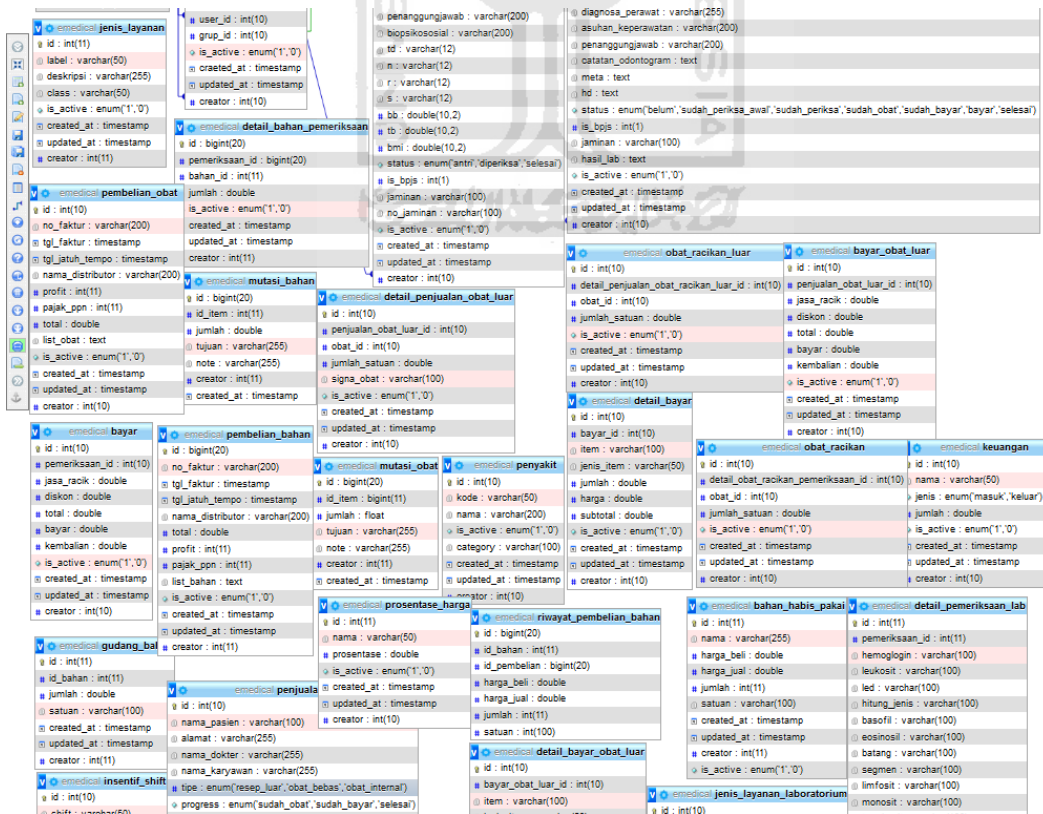
- a. Pasien berfungsi untuk melihat performa pasien klinik berupa kunjungan pasien, jumlah pasien, jumlah pasien baru, performa top 20 pasien, rata-rata kunjungan, rata-rata pasien
- b. Performa dokter
- c. Performa perawat
- d. Jenis penyakit
- e. Apotek
- f. Rekam medis

3.8.1.9. Perancangan Database Sistem

Database system merupakan kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang nantinya dapat diolah atau dimanipulasi. Pada sistem informasi di Klinik Pratama BSMI Klaten akan dirancang sebuah database, berikut merupakan rancangan database terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.22 Database Sistem 1



Gambar 3.23 Database Sistem 2

Table Name	Columns
emedical_gudang_bal	id: int(11), jumlah: double, satuan: varchar(100), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(11), nama: varchar(50), prosentase: double, is_active: enum('1','0'), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(10)
emedical_penjualan	id: int(10), nama_pasien: varchar(100), alamat: varchar(255), nama_dokter: varchar(255), nama_karyawan: varchar(255), tipe: enum('resep_luar','obat_bebas','obat_internal'), progress: enum('sudah_obat','sudah_bayar','selesai'), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(10)
emedical_detail_bayar_obat_luar	id: int(10), bayar_obat_luar_id: int(10), item: varchar(100), jenis_item: varchar(50), jumlah: double, harga: double, subtotal: double, is_active: enum('1','0'), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(10)
emedical_detail_penjualan_obat_racikan_luar	id: int(10), penjualan_obat_luar_id: int(10), nama_racikan: varchar(100), sigma: varchar(100), catatan: varchar(255), is_active: enum('1','0'), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(10)
emedical_gudang_obat	id: bigint(20), id_obat: int(11), id_pembelian: bigint(20), harga_beli: double, harga_jual: double, jumlah: int(11), tanggal_kadaluarsa: datetime, created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(11)
emedical_insentif_shift	id: int(10), shift: varchar(50), insentif: double, is_active: enum('1','0'), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(10)
emedical_riwayat_pembelian_obat	id: bigint(20), id_obat: int(11), id_pembelian: bigint(20), harga_beli: double, harga_jual: double, jumlah: int(11), satuan: varchar(100)
emedical_jenis_jayanan_laboratorium	id: int(10), nama: varchar(200), tarif_administrasi: double, tarif_laborat: double, tarif_pasien: double, is_active: enum('1','0'), created_at: timestamp, updated_at: timestamp, creator: int(10)
emedical_pemeriksaan	pemeriksaan_id: int(11), hemoglobin: varchar(100), leukosit: varchar(100), led: varchar(100), hitung_jenis: varchar(100), basofil: varchar(100), eosinofil: varchar(100), segmen: varchar(100), limfosit: varchar(100), monosit: varchar(100), trombosit: varchar(100), eritrosit: varchar(100), hemtokrit: varchar(100), warna: varchar(100), kejernihan: varchar(100), bj: varchar(100), ph: varchar(100), protein: varchar(100), reduksi: varchar(100), keton: varchar(100), bilirubin: varchar(100), blood: varchar(100), nitrite: varchar(100), urobilinogen: varchar(100), su_leukosit: varchar(100), su_eritrosit: varchar(100), epitel: varchar(100), kristal: varchar(100), silinder: varchar(100), gula_puasa: varchar(100), gula_2_jam_pp: varchar(100), gula_sewaktu: varchar(100), asam_urat: varchar(100), kolesterol: varchar(100), hdl: varchar(100), ldl: varchar(100), triglesend: varchar(100), ureum: varchar(100), kreatinin: varchar(100), bilirubin_total: varchar(100), bilirubin_direk: varchar(100), bilirubin_indirek: varchar(100), sgot: varchar(100), sgot: varchar(100), hbsag: varchar(100), widal: varchar(100), s_typhi_h: varchar(100), s_typhi_o: varchar(100)

Gambar 3.24 Database Sistem 3

BAB IV

Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi

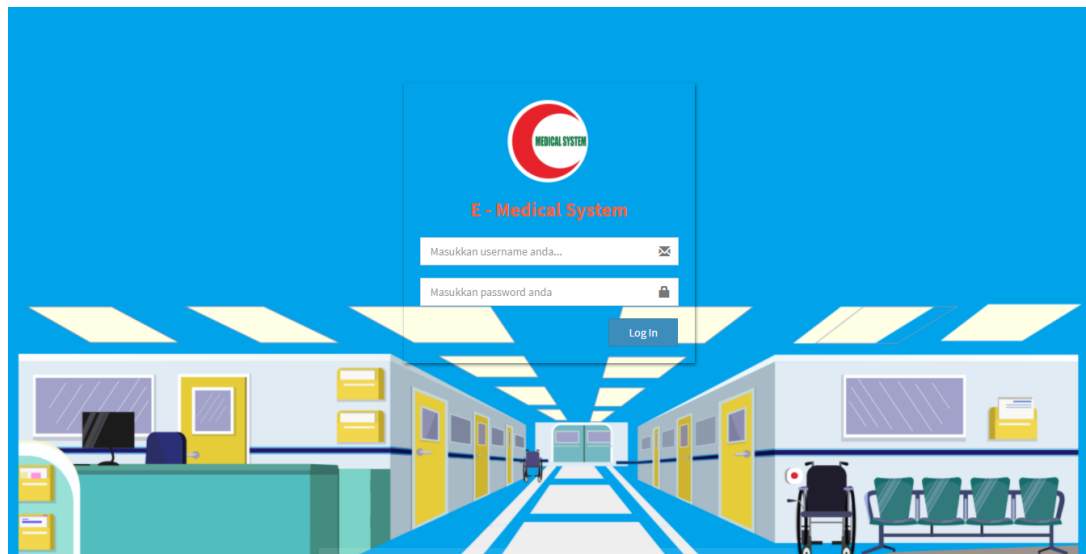
Tahap implementasi merupakan tahap ketika Sistem Informasi Klinik Pratama BSMI Klaten ini telah dirancang untuk dapat digunakan di lapangan dimana sistem ini perlukan, sehingga tahap implementasi ini dapat diketahui Hasil Implementasi.

Tahap implementasi pada bab ini merupakan hasil realisasi dari perancangan yang telah dibuat kedalam sistem yang sebenarnya. Hal ini untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang diciptakan sesuai dengan rencana. Adapun tampilan hasil implementasi sebagai berikut : apakah sistem telah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4.2. Hasil Implementasi

4.2.1. Halaman Login

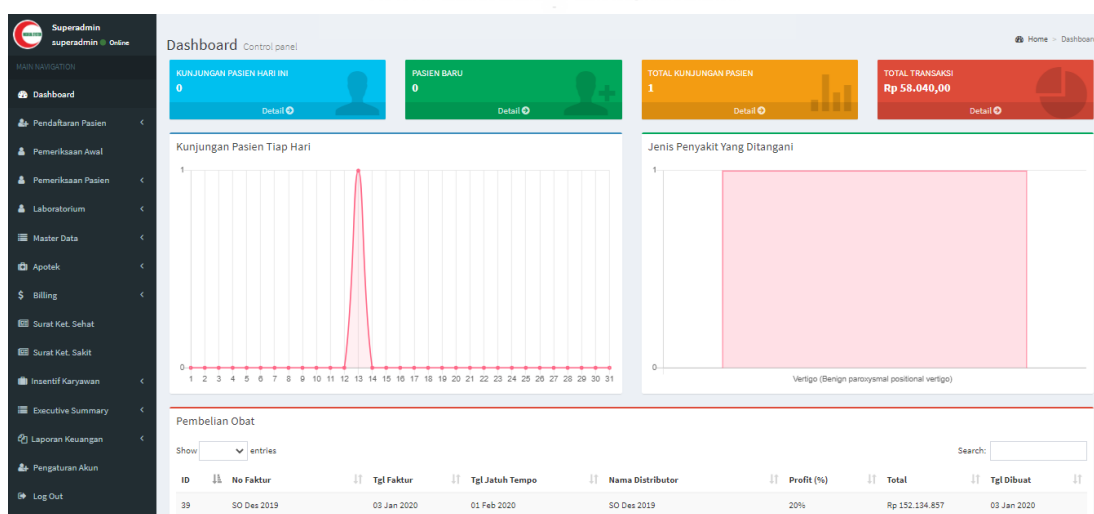
Halaman yang digunakan untuk user melakukan login ke dalam sistem informasi Emedical Sistem seperti gambar 4.1, mempunyai 2 input, yaitu tabel username berguna untuk memasukkan id login pegawai serta password untuk login setiap pegawai, setelah terisi semua dengan benar baru bisa di klik tombol login.



Gambar 4.1 Halaman Login

4.2.2. Halaman Dashboard Admin

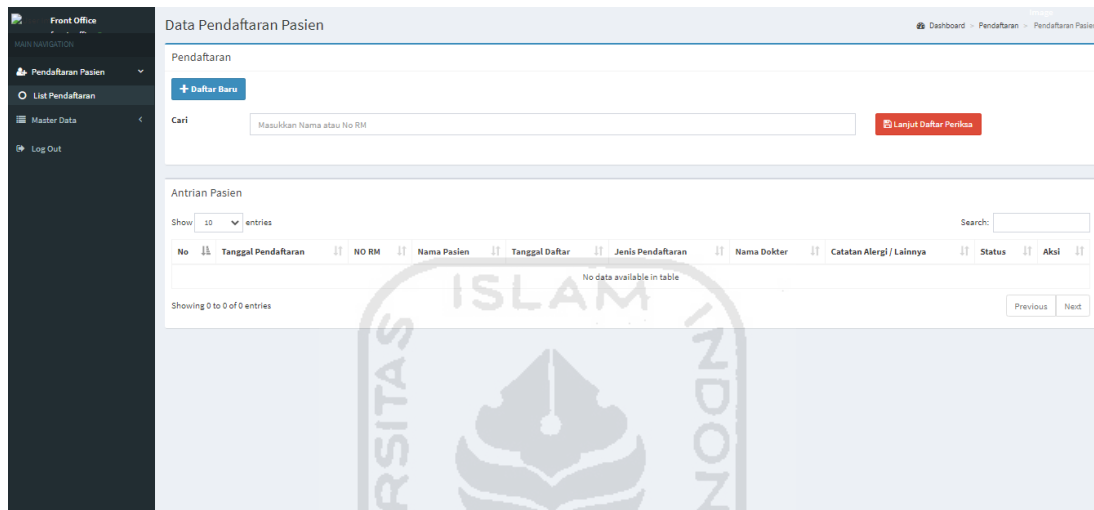
Halaman dashboard user dengan level admin melakukan pengelolaan data dalam sistem informasi manajemen Emedical Sistem pada gambar 4.2, dimana menu admin semuanya bisa mengubah semua data yang terdapat di aplikasi manajemen Emedical Sistem



Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin

4.2.3. Halaman Dashboard Front Office

Halaman dashboard dengan level user Front Office ini berfungsi untuk mendaftarkan pasien, baik pasien baru maupun pasien lama seperti pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Halaman Pendaftaran Pasien Baru

Dalam halaman ini terdapat tools-tools yang bisa dioperasikan oleh petugas front office diantaranya :

- ❖ Daftar baru yang berfungsi untuk menambahkan data antrian pasien yang baru pertama kali periksa ke klinik seperti pada gambar 4.4

Gambar 4.4 Pendaftaran Pasien Baru

- ❖ Kolom cari yang berfungsi untuk mencari data pasien lama dengan cara memasukkan nomor rekam medis atau nama pasien tersebut seperti pada gambar 4.5

Gambar 4.5 Cari Pasien

- ❖ Lanjut daftar berfungsi untuk mendaftarkan pasien lama, setelah dicari datanya didalam sistem kemudian klik tombol lanjut daftar pasien dan akan muncul halaman seperti pada gambar 4.6

Pendaftaran Pasien Lama Preview Dashboard - Pendaftaran

Data Pasien

No RM	00000015	Pekerjaan	pelajar
Nama	test pasien 01	Penanggung Jawab	hhh
Tanggal Lahir	01/05/2006	Poli	--Pilih Poli--
Tempat Lahir	Klaten	Jenis Pendaftaran	--Pilih Jenis Pendaftaran--
Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Laki - laki <input type="radio"/> Perempuan	Pilih Dokter	-- Pilih Dokter --
Alamat (Sesuai KTP)	tlogo lor 1/2, tlogo, prambanan, klaten		
No. Telepon	08976694847465		

Pemeriksaan Deteksi Vital

TD	<input type="text"/>	mmHg	R	<input type="text"/>	K/Min	BB	<input type="text"/>	Kg	N	<input type="text"/>	K/Min
S	<input type="text"/>	°	TB	<input type="text"/>	cm	BMI	<input type="text"/>				

Riwayat Periksa

No	Tanggal Periksa	Diagnosis Jenis Penyakit	Obat	Obat Racik	Tindakan				
		Nama Penyakit	Kode	Nama Obat	Signa	Jumlah	Nama Obat	Signa Obat	Nama Tindakan
1	19-October-2020								

Gambar 4.6 Pendaftaran Pasien Lama

- ❖ Master data yang berfungsi untuk melihat data pasien lama, jika ingin merubah data data pasien

4.2.4. Halaman Dashboard Perawat

Halaman dengan level user perawat merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh perawat, dalam halaman ini terdapat beberapa fungsi yaitu

- ❖ Pemeriksaan Awal, pada fungsi ini akan ditampilkan antrian data list pasien yang sudah daftar untuk periksa seperti pada Gambar 4.7

perawat01 Dashboard - List Pasien - Data List Pasien

Data List Pasien

Data Pasien Belum Diperiksa

Show entries Search:

No	NO RM	Nama Pasien	Alamat	Tanggal Daftar	Jenis Pendaftaran	Nama Dokter	Status	Aksi
1	00000015	Test Pasien 01	Tlogo Lor 1/2, Tlogo, Prambanan, Klaten	19-October-2020	Poli Umum1	Dr. Umum 01	Aksi	<input type="button" value="Periksa"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.7 List Pasien Periksa Awal

- ❖ Tombol periksa berfungsi untuk masuk kedalam halaman pengisian data pemeriksaan awal pasien seperti pada gambar 4.8

The screenshot shows a web form for patient examination. The form is titled "Pemeriksaan Pasien" and includes the following fields and sections:

- No Rekam Medis:** 0000015
- Nama Pasien:** test.pasien.01
- Usia:** 14 tahun 9 bulan 0 hari
- Alamat:** tlogo lor 1/2, tlogo, prambanan, klaten
- BMI:** (empty field)
- Vital Signs:**
 - TD:** (empty field) mmHg
 - N:** (empty field) K/Min
 - R:** (empty field) K/Min
 - S:** (empty field) '0
 - BB:** (empty field) Kg
 - TB:** (empty field) cm
- Diagnosa Perawat:** (empty text area)
- Catatan Alergi/Lainnya:** (empty text area)
- Keluhan Utama:** (empty text area)
- Buttons:** "Batal" and "Simpan"

Gambar 4.8 Pemeriksaan Awal Pasien

4.2.5. Halaman Pemeriksaan Dokter

Halaman dengan level user dokter terdapat tampilan dashboard yang akan menampilkan menu menu sebagai berikut :

- ❖ list pasien daftar akan menampilkan list pasien yang akan diperiksa oleh dokter seperti pada gambar 4.9.

No	NO RM	Nama Pasien	Alamat	Tanggal Daftar	Jenis Pendaftaran	Nama Dokter	Catatan Alergi/Lainnya	Status	Aksi
1	00000015	Test Pasien 01	Tiogo Lor 1/2, Tiogo, Prambanan, Klaten	19-October-2020 17:22	Poli Umum1	Dr. Umum 01	Alergi Debu, Alergi Obat Cefadroxil	SUDAH PERIKSA AWAL	Periksa Rekam Medis

Gambar 4.9 halaman dokter

❖ Dalam menu list pasien daftar terdapat dua tombol yaitu :

Tombol periksa yang berfungsi untuk menuju halaman pemeriksaan pasien seperti pada gambar 4.10. Pada halaman pemeriksaan ada beberapa form yang harus diisi oleh dokter untuk bisa membuat resep elektronik dan menyimpan hasil pemeriksaan.

Obat	Obat Baru	Elemen Nama's Farmasi												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Stok Obat</th> <th>Jml</th> <th>Signa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cefadroxil 500 mg</td> <td>5000 Lem</td> <td>10</td> <td>10x1</td> </tr> <tr> <td>Parasetamol</td> <td>100 Lem</td> <td>10</td> <td>10x1</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Stok Obat	Jml	Signa	Cefadroxil 500 mg	5000 Lem	10	10x1	Parasetamol	100 Lem	10	10x1		
Name	Stok Obat	Jml	Signa											
Cefadroxil 500 mg	5000 Lem	10	10x1											
Parasetamol	100 Lem	10	10x1											

Gambar 4.10 Halaman Pemeriksaan Pasien

Tombol rekam medis yang berfungsi untuk melihat riwayat pemeriksaan pasien sebelumnya seperti pada gambar 4.11.

Reka Medis x

NORM : 00000015
 Nama : test pasien 01
 Tempat Tanggal Lahir : klaten, 2006-01-05
 Usia : 14 tahun 9 bulan 0 hari
 Jenis Kelamin : L
 Alamat : tlogo lor 1/2, tlogo, prambanan, klaten
 Telepon : 08976694847465
 Pekerjaan : pelajar
 Agama :
 Penanggung Jawab :

No	Tanggal Periksa	Diagnosis Jenis Penyakit		Obat			Obat Racik		Tindakan
		Nama Penyakit	Kode	Nama Obat	signa	jumlah	Nama Obat	Signa Obat	Nama Tindakan
1	19-October-2020								

x Tutup

Gambar 4.11 Rekam Medis Pasien

- ❖ Menu List pasien sudah periksa akan menampilkan data pasien yang sudah selesai diperiksa oleh dokter

Data List Pasien Image

Dashboard > List Pasien > Data List Pasien

Data Pasien Sudah Diperiksa

✓ **Success!**
Pemeriksaan pasien berhasil!

Show entries Search:

No	Tanggal Periksa	NO RM	Nama Pasien	Nama Dokter	Diagnosa jenis penyakit	Status
1	19-October-2020	00000015 Umum	Test Pasien 01	Dr. Umum 01	H81.1 - Vertigo (Benign paroxysmal positional vertigo) J00 - Influenza	SUDAH PERIKSA

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 4.12 Data List Pasien Sudah Periksa

- ❖ Executive Summary berfungsi untuk melihat data rekam medis pasien yang diinginkan seperti pada gambar 4.13

Laporan Rekam Medis

Dashboard > Laporan Rekam Medis > Pasien

Laporan Rekam Medis

cari [Detail](#)

Data Rekam Medis

No	NO RM	Nama Pasien	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Usia	Jenis kelamin	Alamat	telepon	Pekerjaan	Aksi
1	00000015	Test Pasien 01	Klaten	2006-01-05	14 Tahun 9 Bulan 0 Hari	L	Tlogo Lor 1/2, Tlogo, Prambanan, Klaten	08976694847465	Pelajar	Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.13 Laporan Rekam Medis

4.2.6. Halaman Billing

Halaman dengan level user billing terdapat menu dengan tampilan yang akan menampilkan menu menu sebagai berikut yaitu :

- ❖ Kasir yang berfungsi untuk menampilkan data list pasien sudah periksa seperti pada gambar 4.14

bilang01

Pasien Sudah Diperiksa

Dashboard > List Pasien Sudah Diperiksa > Pasien

Data Pasien Sudah Diperiksa

Show 10 entries

Search:

No	NO RM	Nama Pasien	Nama Dokter	Tindakan	Obat	Obat Racikan	Status	Aksi
1	00000015	Test Pasien 01	Dr. Umum 01	Tindakan Administrasi suntikan anti nyeri	Nama: Captopril 25 mg Signa: 10 Parasetamol 30L 15	Nama: Signa	sudah periksa	\$ Bayar

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.14 Halaman Billing

Pada menu Kasir terdapat tombol bayar yang berfungsi untuk masuk ke halaman pembayaran pasien yang sudah selesai diperiksa seperti pada gambar 4.15

 NO. RM 00000015 Tanggal: 2020-10-19 17:22:07

Dokter: dr. Umum 01
 Nama Pasien: test pasien 01
 Jenis Penderitaan: umum

Alamat: tlogo lor 1/2, tlogo, prembanan, klaten
 Usia: 14 tahun 9 bulan 0 hari
 Telepon: 08976694847465

TARIF

Administrasi		12.500,00
suntikan anti nyeri		200.000,00

OBAT

Ceptopril 25 mg	10	174,00	1.740,00
Paracetamol	15	1.200,00	18.000,00

OBAT RACIK

Jasa Racik

Bahan Habis Pakai

JUMLAH 232240

Diskon

TOTAL 232240

Bayar 250000

Kembalian

Gambar 4.15 Halaman Pembayaran

- ❖ Menu Resep berfungsi untuk melihat list pasien yang sudah selesai diperiksa oleh dokter untuk dilakukan peracikan obat seperti pada gambar 4.16.

Data Resep

Dashboard > Resep > Data Resep

Data Resep

Show 10 entries Search:


No	NO RM	Nama Pasien	Nama Dokter	Aksi
1	00000015	Test Pasien 01	Dr. Umum 01	+Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries


Previous 1 Next

Gambar 4.16 Data Resep

Dalam menu resep terdapat tombol detail yang berfungsi untuk melihat detail resep obat yang sudah diresepkan dokter kepada pasien seperti pada gambar 4.17

 **NO. RM 00000015** Tanggal: 2020-10-19 17:22:07

Nama Pasien : **test pasien 01**
 Alamat : tlogo lor 1/2, tlogo, prambanan, klaten
 Usia: 14 tahun 9 bulan 0 hari
 Telepon: 08976694847465



OBAT SATUAN		
Nama Obat	Jumlah	Signa
Captopril 25 mg	10	2X1
Paracetamol	15	3X1

OBAT RACIK			
Nama Obat	Jumlah	Signa	Catatan
✓ Obat Ok ✎ Edit			

Gambar 4.17 Halaman Resep

- ❖ Menu Rekapitulasi berfungsi untuk melihat rekap billing per hari seperti pada gambar 4.18

Rekapitulasi Billing

Dashboard > Billing > Rekapitulasi

Data Rekapitulasi Billing

Tanggal: 10/19/2020

Tampilkan

Show: 10 entries

No	NO RM	Nama Pasien	Jenis Pendaftaran	Poli	Jasa Medis	Obat	Obat Racikan	Total Bayar	Status
1	00000015	Test Pasien 01	Umum	Poli Umum1	Rp 212.500,00	Rp 19.740,00	Rp 0,00	Rp 232.240,00	Selesai

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.18 Rekapitulasi Billing

- ❖ Resep Luar yang berfungsi untuk membuat data penjualan obat resep dari luar klinik

Resep Luar Preview

Dashboard > Resep Luar

Tambah Resep Luar

Nama Pasien: wawan

Alamat: kemudo, prambanan, klaten

Nama Dokter: dr. widodo

Simpan

Obat

Obat Satuan: Obat Racikan

-- Pilih Obat --

+ Tambah obat

Nama	Stok Obat	Jml	Signa
Acyclovir Cream	76 item	5	1x1

Gambar 4.19 Resep Luar

- ❖ Rekapitulasi resep luar untuk menampilkan rekap resep luar yang dikeluarkan perhari

Rekapitulasi Resep Luar Dashboard > Billing > Rekapitulasi Resep Luar

Data Rekapitulasi Resep Luar

Tanggal: 10/20/2020

Show 10 entries Search:

No	Nama Pasien	Alamat	Nama Dokter	Obat	Obat Racikan	Jasa Racik	Total Bayar	Status
1	Maman	Tlogo, Prambanan, Klaten	Dr. Kardi	Rp 25.605,60	Rp 0,00	Rp 0,00	Rp 25.605,00	<input type="button" value="Selesai"/>
2	Joni	Kalasan, Sleman, Jogja	Dr. Widodo	Rp 15.120,00	Rp 0,00	Rp 0,00	Rp 15.120,00	<input type="button" value="Selesai"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4.20 Rekapitulasi Resep Luar

- ❖ Obat bebas berfungsi untuk membuat data penjualan obat yang bebas diperjual belikan tanpa perlu resep dari dokter

Obat Bebas Preview

Tambah Obat Bebas

Obat Satuan Obat Racik

-- Pilih Obat --

Nama	Stok Obat	Jml	Signa
Paracetamol	100 item	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1x1"/> <input type="button" value="🗑"/>

Gambar 4.21 Obat Bebas

- ❖ Rekapitulasi resep bebas berfungsi untuk melihat data billing obat bebas yang dikeluarkan perhari

Rekapitulasi Obat Bebas Dashboard > Billing > Rekapitulasi Obat Bebas

Data Rekapitulasi Obat Bebas

Tanggal
10/20/2020

Show 10 entries Search:

No	Obat	Obat Racikan	Jasa Racik	Total Bayar	Status
1	Rp 6.000,00	Rp 0,00	Rp 0,00	Rp 6.000,00	<input type="button" value="Selesai"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 4.22 Rekapitulasi Resep Bebas

- ❖ Menu Penjualan internal berfungsi untuk membuat data penjualan obat bagi karyawan ataupun staff klinik

Obat Internal Dashboard > Obat Internal

Tambah Obat Internal

Nama Karyawan: wahyu

Obat

Obat Satuan Obat Racik

-- Pilih Obat --

Nama	Stok Obat	Jml	Signa
Ciprofloxacin 500 mg	2705 item	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="2X1"/> <input type="button" value="x"/>
SILOPECT TAB	266 item	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1x1"/> <input type="button" value="x"/>

Gambar 4.23 Penjualan Obat Internal

- ❖ Menu rekapitulasi penjualan obat internal

Rekapitulasi Obat Internal Dashboard > Billing > Rekapitulasi Obat Internal

Data Rekapitulasi Obat Internal

Tanggal
10/20/2020

Show 10 entries Search:

No	Nama Karyawan	Obat	Obat Racikan	Jasa Racik	Total Bayar	Status
1	Wahyu	Rp 14.592,00	Rp 0,00	Rp 0,00	Rp 10.000,00	<input type="button" value="Selesai"/>

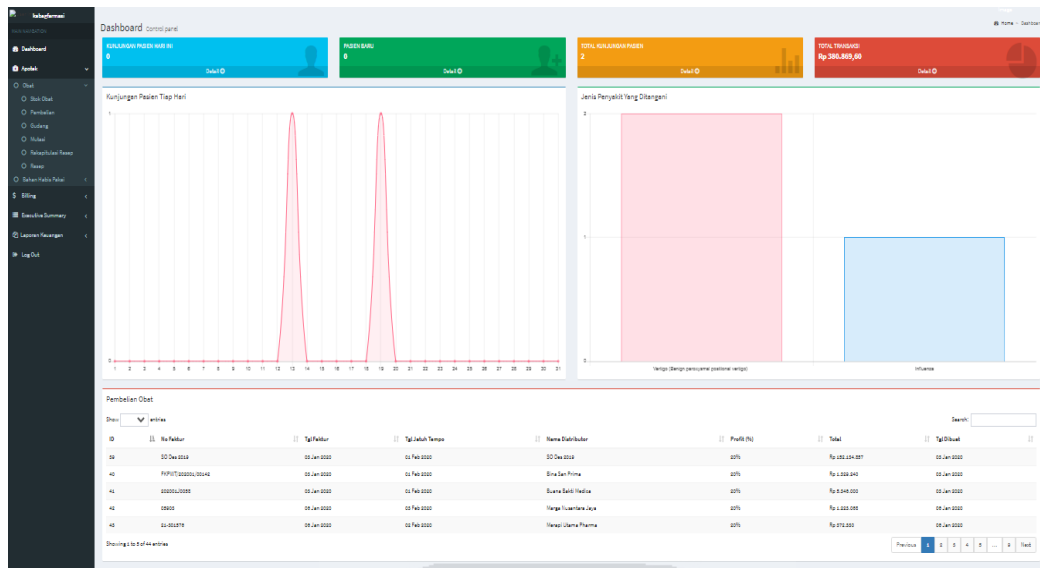
Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Gambar 4.24 Rekapitulasi Obat Internal

4.2.7. Halaman Apoteker

Halaman dengan level user kabag farmasi terdapat tampilan menu dengan tampilan yang akan menampilkan menu menu sebagai berikut yaitu :

- ❖ Dashboard yang akan menampilkan data statistik kunjungan pasien hari ini, pasien baru, total kunjungan pasien, data transaksi. Selain itu dalam halaman dashboard akan menampilkan data pembelian obat dan data obat yang mendekati kadaluarsa.



Gambar 4.25 Halaman Kabag farmasi

- ❖ Stok obat yang berfungsi untuk menampilkan data stok obat yang ada di apotek

Data Stok Obat

Dashboard > Master > Data Stok Obat

Data Master + Export Excel

Show entries Search:

Nama	Distributor	Harga Beli	Harga Jual	Stok Obat	
Acarbose BATCH: KAT:		Rp 1.000,00	Rp 1.200,00	0	✎ ✖
Acetylcystein BATCH: KAT:	AMS	Rp 1,00	Rp 1,20	1249	✎ ✖
Actifed Hijau BATCH: KAT:		Rp 46.872,00	Rp 56.246,00	0	✎ ✖
Actifed Kuning BATCH: KAT:		Rp 6.600,00	Rp 7.920,00	0	✎ ✖
Actifed Merah BATCH: KAT:		Rp 46.872,00	Rp 56.246,00	0	✎ ✖
Actonel 150mg BATCH: KAT:		Rp 507.350,00	Rp 608.820,00	1	✎ ✖
Acyclovir 200 Mg BATCH: KAT:	IGM	Rp 587,00	Rp 704,00	-20	✎ ✖

Gambar 4.26 Data Stok Obat

Dalam halaman data stok obat ada tombol data master tambah yang berfungsi untuk menambah data stok obat

Data Obat Preview Dashboard > Tambah Obat

Tambah Obat

Nama Obat: Harga Beli:

Nomor Batch: Harga Jual:

Kategori: Stok Obat:

Distributor:

Tanggal Kadaluwarsa:

Gambar 4.27 Tambah Data obat

- ❖ Pembelian yang berfungsi untuk menambah data pembelian obat dari distributor obat

Data Pembelian Obat Dashboard > Master > Data Pembelian Obat

Tgl Faktur

Dari Tanggal:

Sampai Tanggal:

Data Master

Show entries Search:

ID	No Faktur	Tgl Faktur	Tgl Jatuh Tempo	Nama Distributor	Profit (%)	Total	Tgl Dibuat	
83	089H7Y187	21 Oct 2020	21 Nov 2020	Kimia Farma	10%	Rp 6.000.000,00	21 Oct 2020	<input type="button" value="📄"/> <input type="button" value="✍️"/>
82	F090	17 May 2020	31 May 2020	Fisika Pharma	20%	Rp 100.000,00	17 May 2020	<input type="button" value="📄"/> <input type="button" value="✍️"/>
81	F001	17 May 2020	17 Jun 2020	A24	20%	Rp 100.000,00	17 May 2020	<input type="button" value="📄"/> <input type="button" value="✍️"/>

4.28 Pembelian Obat

Dalam halaman pembelian obat terdapat tombol tambah yang berfungsi untuk menambah data pembelian obat dari distributor obat

Tambah Data Pembelian Obat Preview Dashboard > Tambah Pembelian Obat

Data Pembelian Obat

No Faktur
089H7YI87

Tanggal Faktur
10/21/2020

Tanggal Jatuh Tempo
11/21/2020

Nama Distributor
kimia farma

Batal **Simpan**

Obat + Tambah Obat

Obat	Distributor	Expired	Harga	Jml	Subtotal
Acarbose <small>BATCH: 3ER4STV4 KAT: obat nyeri</small>	kimia farma	2024-06-22	BELI: 1500 JUAL: 1650	3000 item	Rp 4.500.000,00
Paracetamol <small>BATCH: 1313 KAT: Poten</small>	kimia farma	2022-09-22	BELI: 500 JUAL: 550	3000 item	Rp 1.500.000,00
Total					Rp 6.000.000,00

Catatan: Apabila ada satu obat dengan tanggal kedaluarsa berbeda, harap ditulis dua kali berdasar tanggal kedaluarsa dan jumlahnya.

4.29 Tambah Data Pembelian Obat

Selain tombol tambah data obat terdapat tombol seting keuntungan yang berfungsi untuk mengatur keuntungan penjualan obat dalam persen

Edit Persen Harga Jual Obat Preview Dashboard > Edit Persen Harga Jual Obat

Persen Harga Jual Obat

Untung Harga Jual (%) **Batal** **Simpan**

Gambar 4.30 Edit Persen Harga Jual Obat

- ❖ Menu Gudang berfungsi untuk melihat detail data stok obat yang ada digudang

Data Gudang Obat Dashboard > Master > Data Gudang

Obat Ok Obat Kedaluarsa [Export Excel](#)

Show entries Search:

ID	Obat	Tgl Kedaluarsa	Jumlah	Update
3191	Acetylcystein BATCH: KAT	01 Oct 2021	1100	17 May 2020
3192	BATCH: KAT	01 Jan 2023	0	08 Jan 2020
3193	BATCH: KAT	01 May 2021	3200	09 Jan 2020
3194	Allopurinol 100 mg BATCH: KAT	01 May 2021	1000	-
3195	Ambroxol sy BATCH: KAT	01 Mar 2021	11	-
3196	Ambroxol sy BATCH: KAT	01 Dec 2020	124	-

Gambar 4.31 Data Obat Gudang

- ❖ Menu mutasi berfungsi untuk mencatat perpindahan obat dari gudang obat ke apotek

Data Mutasi Dashboard > Master > Data Mutasi

Data Master [Tambah Mutasi](#) [Export Excel](#)

Show entries Search:

ID	Tanggal	Item	Kedaluarsa	Jml	Tujuan	Keterangan
414	21 Oct 2020 PUKUL: 00:45	Masuk Paracetamol BATCH: 1313 KAT: Poten	22 Sep 2022	3000	Gudang	Pembelian ID: 83
413	21 Oct 2020 PUKUL: 00:45	Masuk Acarbose BATCH: KAT:	22 Jun 2024	3000	Gudang	Pembelian ID: 83
412	17 May 2020 PUKUL: 16:55	Keluar Paracetamol BATCH: 1313 KAT: Poten	31 May 2020	30	Apotik	hati-hati ya mindahnya
411	17 May 2020 PUKUL: 23:51	Masuk Paracetamol BATCH: 1313 KAT: Poten	31 May 2020	100	Gudang	Pembelian ID: 82
410	17 May 2020 PUKUL: 10:08	Keluar Antimo Cair BATCH: KAT:	30 Apr 2021	20	Apotik	
409	17 May 2020 PUKUL: 10:07	Keluar Acetylcystein BATCH: KAT:	01 Oct 2021	100	Apotik	hati-hati dijalan

Gambar 4.32 Data Mutasi Obat

Pada menu mutasi terdapat tombol tambah mutasi yang berfungsi untuk menambah data mutasi obat.

Tambah Mutasi Preview

Dashboard > Tambah Mutasi

Data Mutasi

Tanggal: 10/22/2020

Pukul: 04:56 PM

Tujuan: Apotik

Catatan: catatan khusus

Batal Simpan

Data Barang + Tambah Obat

ID	Item	Expired	Stok	Jml
3191	Acetylcystein BATCH: KAT:	2021-10-01 00:00:00	1100	100
3197	Ambroxol Tab BATCH: KAT:	2023-09-01 00:00:00	5000	1000

Gambar 4.33 Tambah Mutasi

- ❖ Menu rekapitulasi resep berfungsi untuk merekap resep yang sudah dikeluarkan oleh apoteker

Data Rekapitulasi Resep

Dashboard > Resep > Data Rekapitulasi Resep

Show 10 entries

Search:

No	NO RM	Tgl Pemeriksaan	Nama Pasien	Nama Dokter	Obat	Obat Racikan																	
1	00000015	19-October-2020 17:22	Test Pasien 01	Dr. Umum 01	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Signa</th> <th>jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Captopril 25 mg</td> <td>2X1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Paracetamol</td> <td>3X1</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	Signa	jumlah	Captopril 25 mg	2X1	10	Paracetamol	3X1	15	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Signa</th> <th>Obat</th> <th>Catatan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Data Tidak ada</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	Signa	Obat	Catatan	Data Tidak ada			
Nama	Signa	jumlah																					
Captopril 25 mg	2X1	10																					
Paracetamol	3X1	15																					
Nama	Signa	Obat	Catatan																				
Data Tidak ada																							

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.34 Data Rekapitulasi Resep

- ❖ Menu Resep berfungsi untuk melihat list pasien yang sudah selesai diperiksa oleh dokter untuk dilakukan peracikan obat

Data Resep Image
Dashboard > Resep > Data Resep

Data Resep

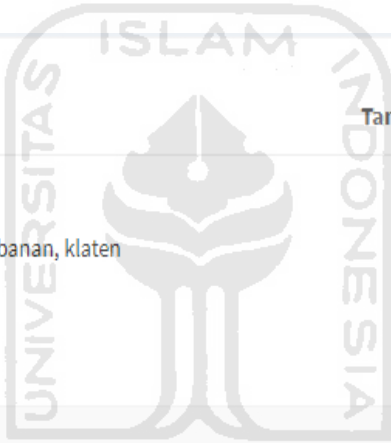
Show entries Search:

No	NO RM	Nama Pasien	Nama Dokter	Aksi
1	00000015	Test Pasien 01	Dr. Umum 01	+Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Gambar 4.35 Data Resep

Dalam menu resep terdapat tombol detail yang berfungsi untuk melihat detail resep obat yang sudah diresepkan dokter kepada pasien



NO. RM 00000015 Tanggal: 2020-10-19 17:22:07

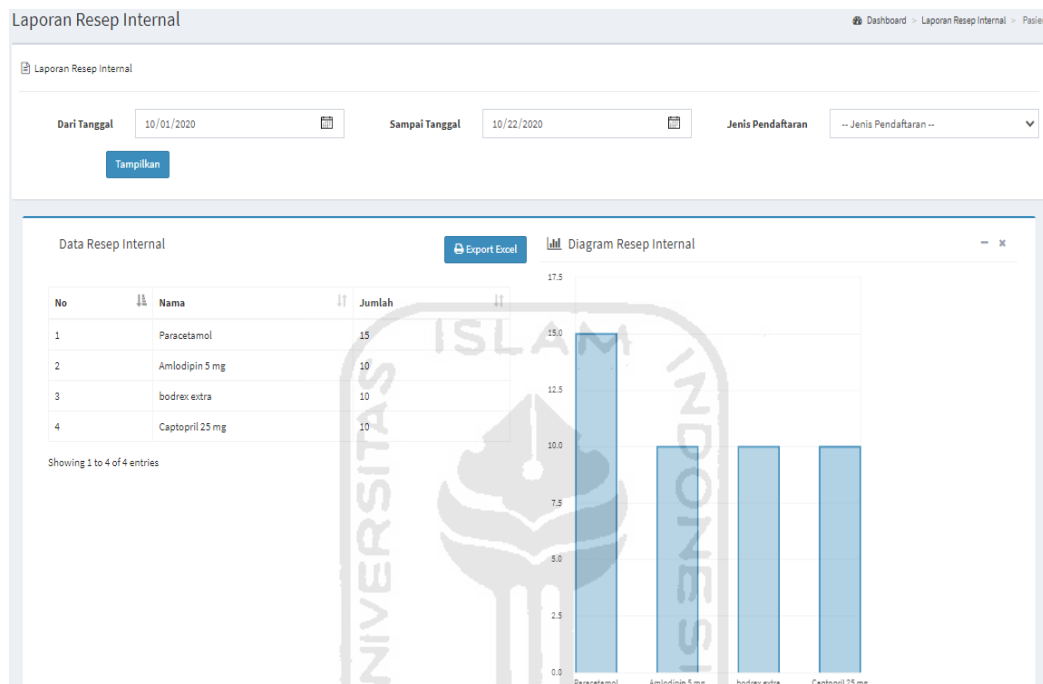
Nama Pasien : **test pasien 01**
 Alamat : tlogo lor 1/2, tlogo, prambanan, klaten
 Usia : 14 tahun 9 bulan 0 hari
 Telepon : 08976694847465

OBAT SATUAN		
Nama Obat	Jumlah	Signa
Captopril 25 mg	10	2X1
Paracetamol	15	3X1

OBAT RACIK			
Nama Obat	Jumlah	Signa	Catatan
✓ Obat Ok ✎ Edit			

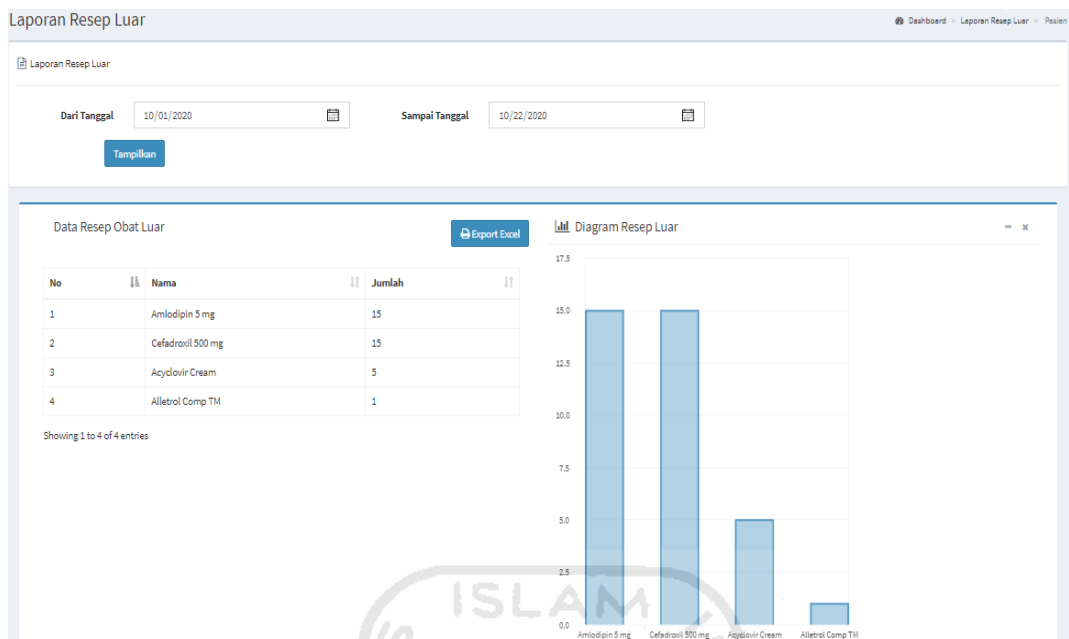
Gambar 4.36 Halaman Resep

- ❖ Menu executive summary resep internal yang berfungsi untuk melihat laporan resep internal yang dikeluarkan pada satu periode



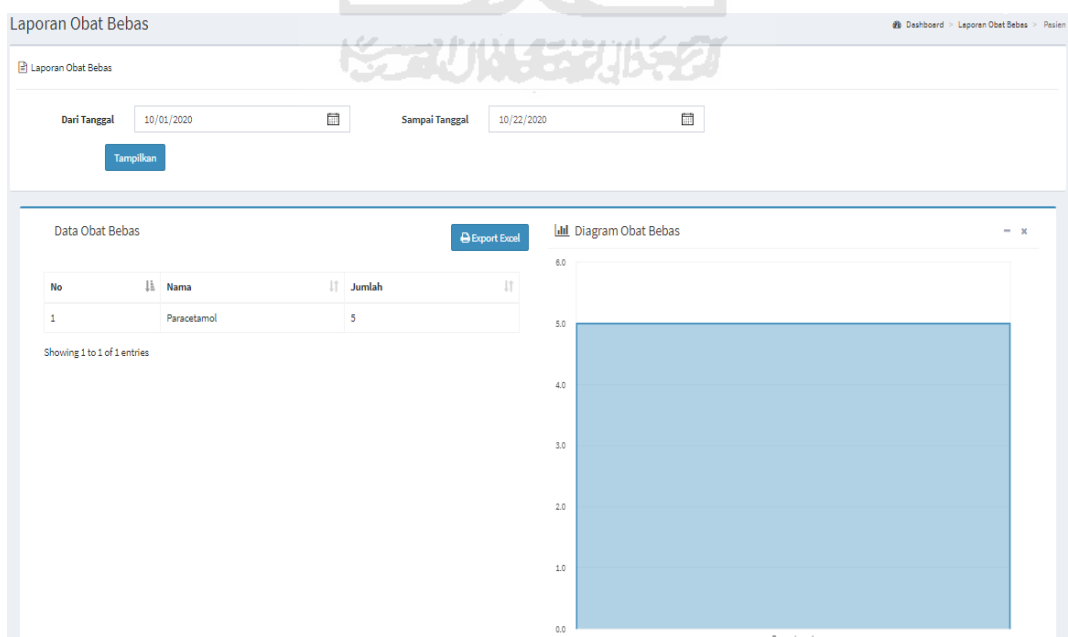
Gambar 4.37 Laporan Resep Internal

- ❖ Menu executive summary resep luar yang berfungsi untuk melihat laporan resep luar yang dikeluarkan pada satu periode



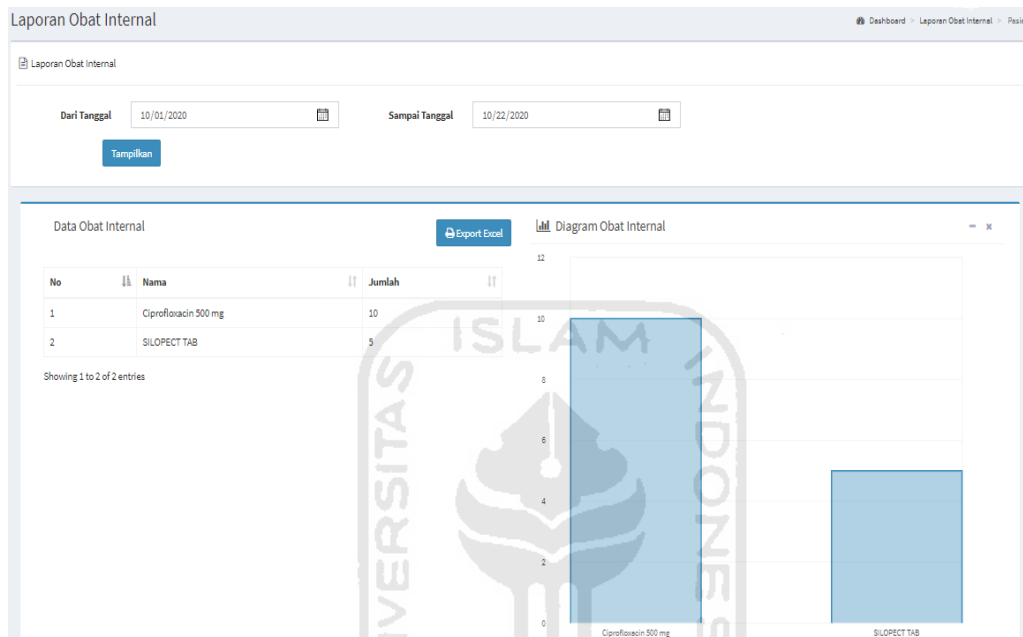
Gambar 4.38 Laporan Resep Luar

- ❖ Menu executive summary resep bebas yang berfungsi untuk melihat laporan resep bebas yang dikeluarkan pada satu periode



Gambar 4.39 Laporan Obat Bebas

- ❖ Menu executive summary resep internal yang berfungsi untuk melihat laporan resep internal yang dikeluarkan pada satu periode



Gambar 4.40 Laporan Obat Internal

- ❖ Laporan keuangan resume pemasukan yang berfungsi untuk melihat laporan pemasukan dan sumber pemasukan klinik

Resume Pemasukan

Dari Tanggal: 10/01/2020 Smpai Tanggal: 10/30/2020

Tampilkan

Jasa Medis

No	Jenis Pemasukan	Jumlah (Rp)	Akai
1	Poli Umum		225.000,00
Total Pemasukan Jasa Medis:			225.000,00

Penjualan Obat

No	Jenis Pemasukan	Jumlah (Rp)	Akai
1	Poli Umum		60.000,00
Total Pemasukan Penjualan Obat:			60.000,00

Penjualan Obat Rasak

No	Jenis Pemasukan	Jumlah (Rp)	Akai
Total Pemasukan Penjualan Obat Rasak:			0,00

Penjualan Obat Non Pemasukan

No	Jenis Pemasukan	Jumlah (Rp)	Akai
1	Resep Luar		10.000,00
2	Obat Salek		6.000,00
3	Obat Internal		14.500,00
Total Pemasukan Penjualan Obat:			30.500,00

Jasa Obat Rasak

No	Jenis Pemasukan	Jumlah (Rp)	Akai
Total Pemasukan Jasa Obat Rasak:			0,00

Gambar 4.41 Resume Pemasukan

- ❖ Laporan keuangan resume penjualan obat global yang berfungsi untuk melihat laporan penjualan obat secara menyeluruh

Penjualan Obat Global

Dari Tanggal: 10/01/2020 Smpai Tanggal: 10/22/2020

Tampilkan

Export Excel

No	Item	Jumlah	Harga	Sub Total
1	Amlodipin 5 Mg	25	654	16350
2	Paracetamol	20	550	11000
3	Cefadroxil 500 Mg	15	1008	15120
4	Ciprofloxacin 500 Mg	10	799.2	7992
5	Bodrex Extra	10	3900	39000
6	Captopril 25 Mg	10	174	1740
7	Acyclovir Cream	5	4771.2	23856
8	SILOPECT TAB	5	1320	6600
9	Alletrol Comp TM	1	15795.6	15795.6
Total Pemasukan:				137.453,60

Gambar 4.42 Penjualan Obat Global

4.2.8. Halaman Pasien

Halaman dengan level user pasien berfungsi untuk melihat riwayat rekam medis pasien selama periksa di klini, pasien bisa login ke halaman pasien menggunakan no rekam medis pasien dan password pasien yang telah diberikan oleh petugas front office.

The screenshot displays the 'Data Rekam Medis' interface. The table below represents the data shown in the image:

No	Tanggal Periksa	Anamnesis	Pemeriksaan Fisik	Tata Laksana	Diagnosis Jenis Penyakit	Catatan Alergi / Lainnya	Resep Obat	Obat Racik	Aksi																					
1	19-October-2020				Herpes zoster postural, varicella influenza	H1N1 000	alergi debu, alergi obat cefadroxil	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Signa</th> <th>Jumlah</th> <th>Nama</th> <th>Signa</th> <th>Obat</th> <th>Catatan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Claptopril 25 mg</td> <td>ZKL</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Data Tidak ada</td> </tr> <tr> <td>Paracetamol</td> <td>SKL</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nama	Signa	Jumlah	Nama	Signa	Obat	Catatan	Claptopril 25 mg	ZKL	10				Data Tidak ada	Paracetamol	SKL	15					Detail Unduh Cetak
Nama	Signa	Jumlah	Nama	Signa	Obat	Catatan																								
Claptopril 25 mg	ZKL	10				Data Tidak ada																								
Paracetamol	SKL	15																												

Gambar 4.43 Halaman Pasien

Dalam halaman rekam medis pasien terdapat tombol detail yang berfungsi untuk melihat detail pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter kepada pasien

TD	120/80	mmHg	R	20	K/Min
BB	39.00	Kg	N	80	K/Min
S	38.7	°C	TB	140.00	cm

BMI 19.90

No Rekam Medis 00000015

[Q Lihat Rekam Medis](#)

Nama Dokter dr. Umum 01

Nama Pasien test pasien 01

Diagnosa Perawat influenza

Keluhan Utama batuk, pilek 2 hari, pusing dan nyeri lutut 3 hari

Anamnesis

Pemeriksaan Fisik

Catatan Alergi/Lainnya alergi debu, alergi obat cefadroxil

Diagnosa Jenis Penyakit H51.1 - Vertigo (Benign paroxysmal positional vertigo) J00 - Influenza

Diagnosis

Tarif / Timbakan Administrasi - Rp.12.500,00 seuntikan anti nyeri - Rp.200.000,00

Tata Laksana

Rujukan

No	Nama	Jumlah	Signa
1	Ceptapril 25 Mg	10	ZX1
2	Paracetamol	15	SY1

Obat Racik

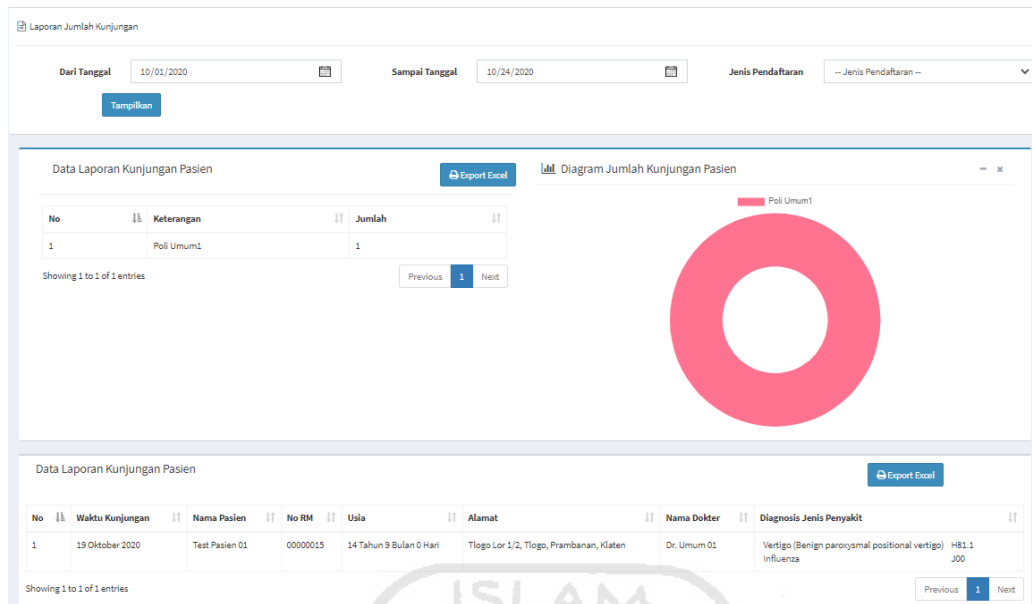
No	Nama	Obat	Signa	Catatan
----	------	------	-------	---------

Gambar 4.44 Halaman Detail Pemeriksaan

4.2.9. Halaman Executive summary

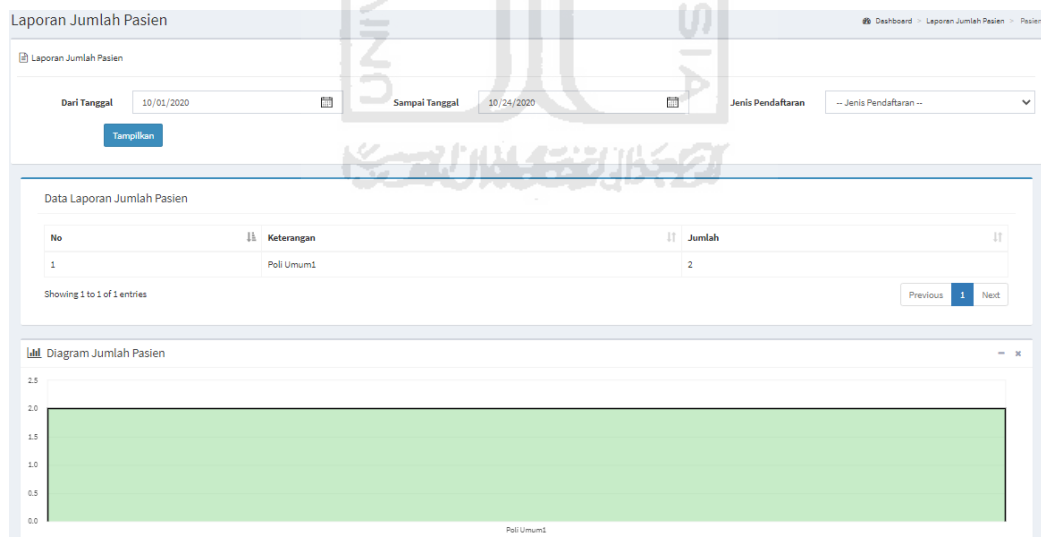
Pada user dengan level admin berfungsi untuk melihat performa klinik pada periode tertentu. Dalam halaman executive summary akan menampilkan menu menu :

- ❖ Menu Kunjungan pasien yang berfungsi untuk melihat jumlah kunjungan pasien ke klinik pada periode tertentu



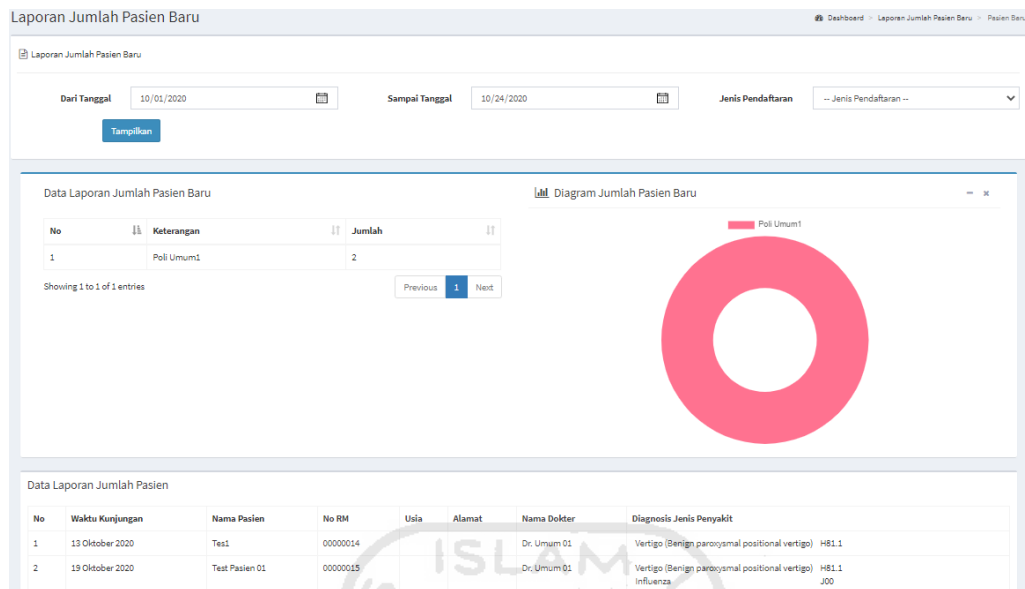
Gambar 4.45 Laporan Kunjungan Pasien

- ❖ Menu Jumlah Pasien yang berfungsi untuk melihat jumlah pasien yang ada di klinik pada periode tertentu



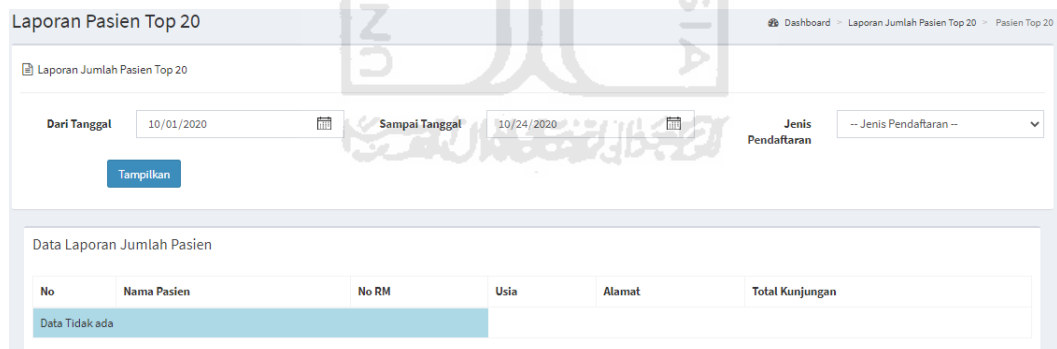
Gambar 4.46 Laporan Jumlah Pasien

- ❖ Menu Jumlah Pasien Baru yang berfungsi untuk melihat jumlah pasien baru yang datang ke klinik pada periode tertentu



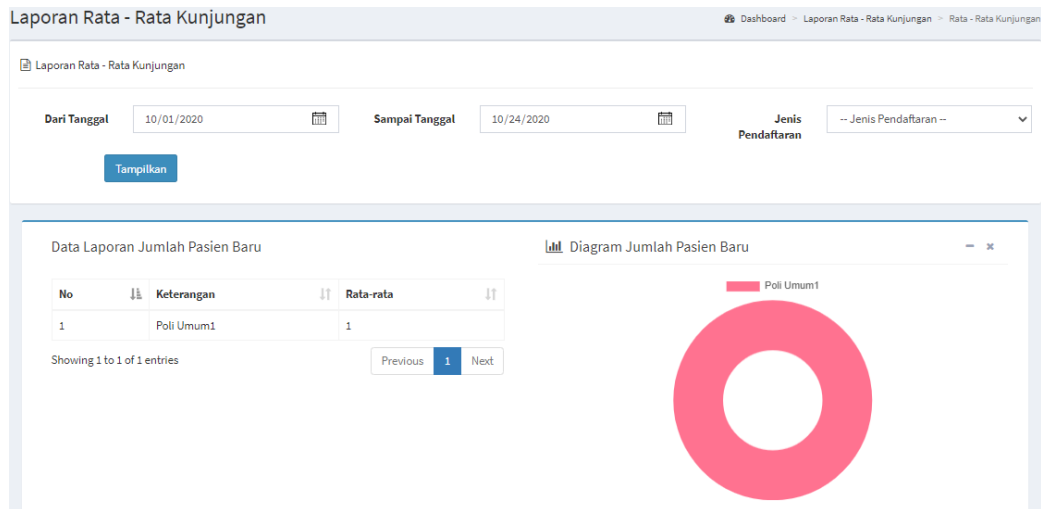
Gambar 4.47 Laporan Jumlah Pasien Baru

- ❖ Menu Top 20 pasien yang berfungsi untuk melihat 20 pasien yang sering berkunjung ke klinik



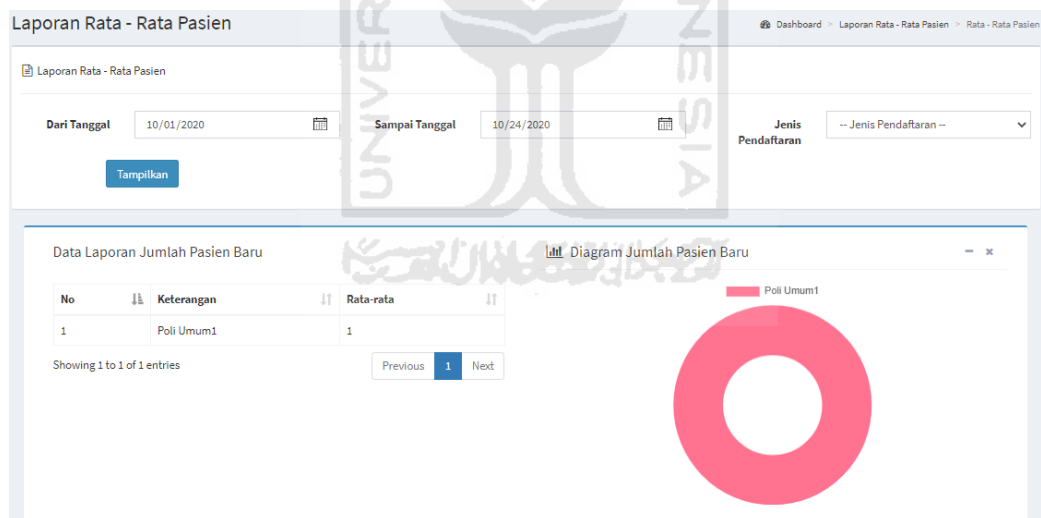
Gambar 4.48 Laporan Pasien Top 20

- ❖ Menu rata-rata kunjungan pasien yang berfungsi untuk melihat rata rata kunjungan pasien pada periode tertentu



Gambar 4.49 Laporan Rata-Rata Kunjungan

- ❖ Menu rata-rata pasien yang berfungsi untuk melihat rata rata pasien pada periode tertentu



Gambar 4.40 Laporan Rata-Rata Pasien

- ❖ Menu performa dokter berfungsi untuk melihat performa masing - masing dokter di klinik dalam satu periode

Laporan Performa Dokter Dashboard > Laporan Performa Dokter > Dokter

Laporan Performa Dokter

Dari Tanggal Sampai Tanggal Jenis Pendaftaran

Data Performa Dokter

No	Nama	Poli	Jumlah
1	dr. Umum 01	Poli Umum1	2

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Gambar 4.41 Laporan Performa Dokter

- ❖ Menu performa perawat berfungsi untuk melihat performa masing - masing perawat dalam satu periode

Laporan Performa Perawat Dashboard > Laporan Performa Perawat > Perawat

Laporan Performa Perawat

Dari Tanggal Sampai Tanggal Jenis Pendaftaran

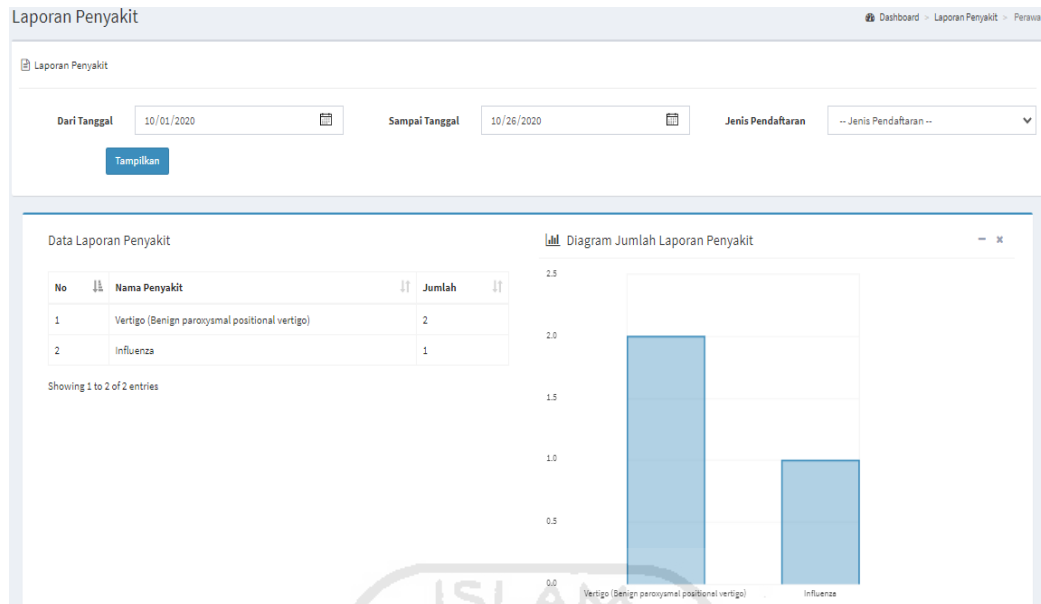
Data Performa Perawat

No	Nama	Poli	Jumlah
1	perawat01	Poli Umum1	2

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Gambar 4.42 Laporan Performa Perawat

- ❖ Menu jenis penyakit yang berfungsi untuk melihat jenis penyakit apa saja yang sering diperiksa di klinik



Gambar 4.43 Laporan Penyakit

4.3. Hasil Kuisisioner

Aplikasi sistem informasi Klinik Pratam BSMI Klaten yang telah diselesaikan, kemudian dilakukan pengujian sistem dengan kuesioner kepada pengguna aplikasi sistem informasi klinik Pratam BSMI Klaten. Kuesioner dari pengujian sistem dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode likert untuk menganalisis kecenderungan terhadap beberapa respon dari pengguna. Untuk menghitung kuesioner terlebih dahulu dilakukan penentuan bobot nilai pada masing-masing pilihan kuesioner seperti pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Bobot Nilai

Bobot Nilai	
SS (Sangat Setuju)	5
S (Setuju)	4
CKP (Cukup)	3
TS (Tidak Setuju)	2

STS (Sangat Tidak Setuju)	1
---------------------------	---

Setelah menentukan bobot nilai pada masing-masing pilihan kuesioner seperti pada tabel 4.1 setelah itu dapat dilakukan perhitungan bobot nilai dengan menghitung jumlah responden pada setiap masing-masing pilihan pernyataan kuisisioner seperti pada persamaan berikut ini.

$$\text{Bobot Nilai} = \text{bobot nilai} \times \text{banyak responsi} \dots\dots\dots (1)$$

Nilai bobot masing-masing pernyataan kuisisioner di jumlahkan sehingga mendapatkan nilai total bobot skor. Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui terlebih dahulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden (Angka Tertinggi 5)}$$

$$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden (Angka Terendah 1)}$$

Jumlah skor tertinggi untuk item sangat setuju ialah $5 \times 13 = 65$, sedangkan item sangat tidak setuju, ialah $1 \times 13 = 13$, maka penilaian interpretasi responden terhadap media pembelajaran tersebut adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus Indeks % sebagai berikut :

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

Pada Tabel 4.2 terdapat nilai katagori persentasi, dari nilai indeks persentase kita dapat mengetahui katagori dari masing masing pernyataan tersebut, mulai dari 0 %- 100% besar nilai persen indeks yang digunakan untuk memperoleh katagori dengan acuan tabel katagori yang terdapat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Persentase Nilai Kategori

Jawaban	Keterangan
0 % - 19,99 %	Sangat Tidak Setuju
20 % - 39,99 %	Tidak Setuju
40 % - 59,99 %	Cukup
60 % - 79,99 %	Setuju
80 % - 100 %	Sangat Setuju

Keterangan

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CKP : Cukup

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Kolom index % di dapat dari rumus (2), kemudian dari nilai index % didapatkan dari kategori yang sesuai dengan tabel 4.2.

Tabel 4.3 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kegunaan

N	Pertanyaan	SS	S	CKP	TS	ST	Responden	Index %	Kategori
1	Aplikasi Sistem	7	6				13	90,7	Sangat

	Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten membuat pengolahan data dan pemeriksaan pasien lebih efektif							%	setuju
2	Aplikasi Sistem Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten membuat pengolahan data dan pemeriksaan pasien lebih berguna	7	4	2			13	87,6 %	Sangat setuju
3	Aplikasi Sistem Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten membuat semua aktifitas pengolahan data dan pemeriksaan pasien lebih mudah	5	6	2			13	75,3 %	Setuju
4	Aplikasi Sistem Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten Menghemat waktu pengolahan data dan pemeriksaan pasien	9	4				13	93,8	Sangat setuju
5	Aplikasi Sistem Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten melakukan apa yang di harapkan	8	5				13	92,3	Sangat setuju

Tabel 4.4 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kemudahan penggunaan

NO	Pertanyaan	SS	S	CKP	TS	STS	Respon den	Inde x %	Kategori
1	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik BSMI Klaten mudah digunakan	3	8	2			13	81,5 %	Sangat setuju
2	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik BSMI Klaten dirasakan bermanfaat	9	4				13	93,8 %	Sangat setuju
3	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik BSMI Klaten bisa digunakan setiap saat	11	2				13	96,9 2%	Sangat setuju
4	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik BSMI Klaten fiturnya mudah dipahami	4	7	2			13	83%	Sangat setuju

Tabel 4.5 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kemudahan Dipelajari

NO	Pertanyaan	SS	S	CKP	TS	STS	Respon den	Inde x %	Kategori
1	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten mudah dipelajari dengan cepat		10	3			13	75,3 %	Setuju
2	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI	5	6	2			13	84,6 1%	Sangat setuju

	Klaten mudah diingat bagaimana cara penggunaannya								
3	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten sangat mudah untuk dipelajari		8	5			13	72,3 %	Setuju
4	Saya cepat paham dengan kegunaannya	6	7					89,2 %	Sangat setuju

Tabel 4.6 Nilai Indeks Dan Katagori Pernyataan Pada Katagori Kepuasan

NO	Pertanyaan	SS	S	CKP	TS	STS	Responden	Index %	Kategori
1	Saya puas dengan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten	9	4				13	90,7 %	Sangat setuju
2	Saya akan merekomendasikan untuk mulai memakai aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI	11	2				13	96,9 %	Sangat setuju

	Klaten								
3	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten sangat menyenangkan untuk digunakan	7	4	2			13	87,6 %	Sangat setuju
4	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten bekerja sesuai apa yang diinginkan	12	1				13	98,4 %	Sangat setuju
5	Saya merasa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten butuh untuk saya miliki	10	3				13	95,3 %	Sangat setuju

Dengan menghitung nilai indeks setiap pernyataan didapatkanlah kategori kecenderungan interpretasi responden pada sistem informasi Klinik Pratama BSMI Klaten, sehingga kita dapat menilai kecocokan sistem ini untuk pengguna.

Berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem, maka terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dari sistem informasi kependudukanyang dibangun.

4.3.1. Kelebihan Sistem

Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan menggunakan kuesioner maka didapatkan beberapa kelebihan dari sistem informasi manajemen Klinik pratama BSMI Klaten, antara lain :

1. Sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten mudah untuk digunakan.
2. Sistem Informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten sangat membantu kinerja.
3. Sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten sangat membantu pengolahan data.
4. Sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten mengurangi resiko kehilangan data.

4.3.2. Kekurangan Sistem

Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan menggunakan kuesioner maka didapatkan beberapa kekurangan dari sistem informasi manajemen Pratama BSMI Klaten, antara lain :

1. Sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten tampilan nya masih kurang menarik
2. Membutuhkan bimbingan untuk mengoperasikan sistem manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten

3. Sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten belum bisa digunakan di smart phone.



BAB V KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian serta pembahasan sistem informasi Klinik Pratama BSMI Klaten yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

Telah berhasil membangun sistem informasi manajemen yang dapat menunjang proses bisnis di klinik Pratama BSMI Klaten dan mempermudah klinik Pratama BSMI Klaten dalam melakukan proses pendataan data pasien.

5.2. Saran

Mengingat keterbatasan dalam mengembangkan sistem manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten, maka disarankan untuk penelitian selanjutnya yaitu :

- 1) Diharapkan sistem manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten bisa dikembangkan untuk pengaplikasian pada smart phone atau pada system operasi Android.
- 2) Untuk penelitian selanjutnya supaya peneliti menambahkan fitur pendaftaran menggunakan Scan Barcode atau scan ID menggunakan RFID agar mempercepat proses pendaftaran pasien di Klinik Pratama BSMI Klaten.
- 3) Untuk penelitian selanjutnya supaya peneliti menambahkan sistem pakar *Artificial Intelligence* pada aplikasi sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten untuk pengambilan keputusan yang lebih cepat.

- 4) Supaya selalu mengembangkan sistem informasi manajemen Klinik Pratama BSMI Klaten.



Daftar Pustaka

- 749a/MenKes/Per/XII, P. M. (1989). Tentang Rekam Medik. Jakarta: Depkes RI.
- Ahman, I. (2007). Panduan Klinik dan Praktek Mandiri Bidan . Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Kusumadewi, s. d. (2009). Informatika Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Liasarie, M. (2017). Sistem Informasi Manajemen Klinik Bersalin Nurani Godean. Yogyakarta.
- Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi dan Konsep. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- RI, M. (2008). Peraturan Menteri Kesehatan No. 269/MENKES?PER/III/2008 tentang Rekam Medis. Jakarta.
- Arbie. (2003). Manajemen Database dengan MySQL. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Oates, Briony J. (2005) Researching Information System and computing. London: SAGE Publication Ltd.
- Moleong, L. J. (1998). Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi. Bandung: PT. Remaja Yosdakarya.
- Hartono, J. (1999). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Burch, J.G.(1992), System, Analysis, Design, and Implementation, Boyd & Fraser Publishing Company.
- Jogiyanto (1990). Analisis dan Disain Sistem Informasi, ANDI OFFSET Yogyakarta.
- John G. Burch, Jr, Felix R. Strater, Gary Grudnitski, (1979) Information Systems: Theory and Practice, Second Edition, John Wiley & Sons.
- Meilir Page-Jones (1988). The Practical Guide to Structured Systems Design, Second Edition, Yourdon Press, Prentice Hall.
- I.T. Hawryszkiewicz (1991). Introduction Systems Analysis and Design, Second Edition, Prentice Hall.

- Raymond McLeod, Jr (1979) .Management Information System: A Study of Computer-Based Information Systems, Sixth Edition, Prentice Hall.
- Buttle, F.(2007). Customer relationship Management, concept and tools (pp.82-83). Bayumedia.
- Kadir Abdul. 2002-2003. Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP.Andi Offset. Yogyakarta.
- Sidik Betha. 2005.Mysql untuk Pengguna, administrator dan Pengembang Aplikasi Web.Informatika : Bandung.
- Wyrhardja, Irawan, H. Perancangan Sistem Informasi Rumah Sakit Sub sistem: Rawat Inap Dan Rawat Jalan (Studi Kasus: Rumah Sakit Budi Lestari, Bekasi). Skripsi, Jakarta: Universitas Bina Nusantara, 2008.

