SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PELAYANAN KESEHATAN

DI PUSKESMAS KIARAPEDES

ARTIKEL

Oleh:

MUCHAMAD ADI HARDINA PUTRA

10511294

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

ABSTRACT

Kiarapedes Primery Health Care (PHC) is one of the health care centers located in Ciloji, Kiarapedes, the district of Purwakarta. As a health care center, Kiarapedes PHC certainly has an obligation to provide health care for the people around. In giving services, Kiarapedes PHC are definitely doing administration registries such as registration, visit recording, and report. But in the process of recording the administrations, Kiarpedes PHC encounters some problems such as accumulate data, difficult to search old data, slow and lengthy process that can be spent quite a long time. All of that because the process of administrative records are still done by recording on a paper or a book, as well as the process of reporting by entering data one by one into Microsoft Excel.

The approach method of this research using object oriented and using prototype for development method. Research design using descriptive method. Data collection method using observations and interviews. System design tools that used to describe the system model, namely, use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, collaboration diagrams, and deployment diagrams, and then to build this information system using the JAVA programming language and MySQL as the database.

With this desktop-based health care administration information system, is expected can help the works of the employees in Kiarapedes PHC, so the recording of administration process can be done easily and quickly.

Keywords: Information system, Administration, Desktop.

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kesehatan merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh setiap orang, karena kesehatan merupakan keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Salah satu tujuan nasional adalah memajukan kesejahteraan bangsa, yang berarti memenuhi kebutuhan dasar manusia, yaitu pangan, sandang, pangan, pendidikan, kesehatan, lapangan kerja dan ketenteraman hidup. Tujuan pembangunan kesehatan adalah tercapainya kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk, jadi tanggung jawab untuk terwujudnya derajat kesehatan yang optimal berada di tangan seluruh masyarakat Indonesia, pemerintah dan swasta bersama-sama. Salah satu indikator sehat adalah terbebasnya dari penyakit.

Pengertian penyakit didefinisikan oleh DR. Eko Dudiarto sebagai kegagalan mekanisme adaptasi suatu organisme untuk bereaksi secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga timbul gangguan pada fungsi atau struktur organ atau sistem tubuh. Penyakit dapat menyerang siapa saja tidak perduli itu orang miskin, kaya, pemulung, pejabat dan lainnya. Namun bagi orang kaya atau berkecukupan ekonomi mereka bisa mengobati penyakitnya dengan cara pergi ke dokter atau pusat kesehatan yang lainnya dengan membayar biaya yang cukup tinggi. Bagaimana dengan rakyat miskin?

Jumlah dan persentase penduduk miskin semakin menurun dari tahun ke tahun. Pada tahun 2012, jumlah penduduk miskin berjumlah 28,59 juta penduduk miskin, turun jika dibandingkan dengan tahun 2011 yang berjumlah 30,01 juta penduduk miskin dan 31,02 juta penduduk miskin pada tahun 2010. Secara persentase, penduduk miskin tahun 2012 sebesar 11,66%, tahun 2011 sebesar 12,49% dan tahun 2010 sebesar 13,33%. Secara persentase kemiskinan semakin turun jika dibandingkan per tahun, tetapi jumlah penduduk miskin di Indonesia masih cukup besar. Kesehatan menjadi salah satu fokus pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dibidang kesehatan dan salah satunya dengan program dibangunnya Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) di setiap kecamatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.

Dalam proses kerjanya, Puskesmas pasti melakukan pencatatan-pencatatan seperti pendaftaran pasien, daftar obat, laporan jumlah pasien per bulan, dan lainnya. Tetapi di beberapa Puskesmas termasuk di Puskesmas Kiarapedes, pendataan pendaftaran pasien baru, pasien lama masih dalam bentuk tertulis pada kertas sehingga besar kemungkinan untuk data tercecer, hilang dan membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup besar, dan juga bentuk laporan-laporan lainnya pun masih dikerjakan dengan menggunakan *Microsoft Excel* sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengerjakannya. Untuk itu, diperlukan sistem informasi yang tepat untuk membantu menangani masalah tersebut agar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (Jogiyanto,2005:18) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa Puskesmas Kiarapedes membutuhkan alat bantu untuk memudahkan dalam pencatatan administrasi agar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan.

Sehingga, dari latar belakang tersebut penulis mengambil judul "**Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Kiarapedes**".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berikut adalah identifikasi masalah dan rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Pendataan/pencatatan pasien lama dan pasien baru masih ditulis dalam kertas dan dimasukkan ke dalam map yang diarsipkan per pasien sehingga mengakibatkan data menumpuk, kemungkinan hilang atau rusak, dan susah dalam melakukan pencarian data yang sudah lama.
2. Pencatatan rekam medis masih ditulis dalam kertas selembar sehingga mengakibatkan data menumpuk, kemungkinan hilang atau rusak, susah dalam melakukan pencarian data rekam medis pasien saat pasien yang bersangkutan kembali berkunjung untuk berobat.
3. Pembuatan laporan kunjungan pasien, laporan pemeriksaan pasien/rekam medis, dan laporan obat ke luar masih menggunakan *Microsoft Excel* yang mengakibatkan proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti merumuskan rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan yang sedang berjalan di Puskesmas Kiarapedes.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi admisnistrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari dilakukakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan yang dapat membantu meningkatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada proses administrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.
2. Merancangan sistem informasi admisnistrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes yang terkomputerisasi.
3. Melakukan pengujian sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.
4. Mengimplementasikan sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Kiarapedes.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kiarapedes dibagi menjadi dua, yaitu Kegunaan Akademik dan Kegunaan Praktis.

1.4.1. Kegunaan Akademik

a. Bagi Pengembangan Ilmu
   Kegunaan Penelitian ini dalam bidang Pengembangan Ilmu adalah dapat menambah wawasan dan meningkatkan kinerja dan kualitas pegawai.
b. Bagi Peneliti
   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah menambah dan memperluas wawasan tentang analisis dan pembuatan aplikasi.
c. Bagi Peneliti Lain
   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti bahas.

1.4.2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Pemakai (Pegawai)
   Dengan aplikasi ini diharapkan Pegawai dapat mengolah data pendaftaran pasien baru/lama, laporan rekam medik, laporan kunjugan pasien, dan laporan obat keluar dengan cepat dan mudah.
b. Bagi Instansi/Organisasi (Puskesmas Kiarapedes)
   Pihak Puskesmas Kiarapedes memperoleh tambahan alat bantu pengolahan data di bagian MED REC, dokter dan apoteker untuk mempercepat dalam melakukan proses kerja.

1.5. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok masalah, maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun bersifat *offline* atau *desktop*.
2. Sistem informasi yang dibangun merupakan aplikasi pendaftaran pasien, kunjungan pasien, pemeriksaan pasien, pengambilan obat, laporan data pasien, laporan kunjungan pasien, laporan pemeriksaan pasien/rekam medis, dan laporan obat ke luar.
3. Stok obat selalu tersedia.
4. Penelitian ini hanya meneliti tentang rawat jalan poli umum, gigi, dan KIA di Puskesmas Kiarapedes.
5. Nomor antrian telah dibuat dan disediakan sebelumnya dan dibedakan antara poli KIA, gigi, dan umum, lalu nomor antrian tersebut diberikan kepada pasien sesuai dengan urutan kedatangannya.

II. Kajian Pustaka

2.1. Pengertian Sistem

Dalam buku Agus Mulyanto sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama - sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pengertian lainnya yaitu dalam buku Jogiyanto, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2. Pengertian Informasi

Dalam buku Agus Mulyanto informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Dan definisi lainnya menyebutkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi yang didefiniskan dalam buku Agus Mulyanto adalah kombinasi antarprosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Dan definisi lain menyebutkan bahwa sistem informasi sebagai kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

2.4. Pengertian Administrasi

Dalam buku Agung Kuswantoro menyebutkan bahwa administrasi adalah kegiatan memberi bantuan dalam mengelola informasi, manusia, harta ke arah suatu tujuan yang terhimpun dalam organisasi. Dan pengertian lain mengatakan administrasi adalah segenap rangkaian kegiatan penataan tehadap pekerjaan pokok yang dilakukan oleh kelompok orang dalam kerja sama mencapai tujuan tertentu.

2.5. Pengertian Pelayanan

Dalam buku Dendy Sugiono menyebutkan bahwa pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau dengan mesin sacara fisik dan menyediakan kepuasan pelanggan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dinyatakan pengertian pelayanan bahwa “pelayanan adalah suatu usaha untuk membantu menyiapkan (mengurus) apa yang diperlukan orang lain”.

2.6. Pengertian Kesehatan

Dalam buku Lidya Maryani Rizki dan Muliani menyebutkan bahwa sehat adalah keadaan yang sempurna dari fisik, mental, sosial tidak hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Dan pengertian lainnya mendefinisikan kesehetan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup secara produktif secara sosial dan ekonomis.

2.7. Pengertian Puskesmas

Salah satu bentuk reformasi bidang kesehatan adalah dikeluarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 128/Menkes/SK/II/2004 tentang kebijakan dasar pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) yang berbunyi "Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja".

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Penulis melaksanakan di Puskesmas Kiarapedes yang bertempat di Kampung Ciloji RT 01/01, Desa Kiarapedes, Kecamatan Kiarapedes, Purwakarta.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Kecamatan kiarapedes dulunya termasuk kecamatan Wanayasa yang memisahkan diri pada tahun 2000. Setelah memisahkan diri sebagai suatu kecamatan tentunya Kiarapedes memiliki hak-hak dan kewajiban yang harus dilakukan sebagai suatu kecamatan, salah satunya adalah memiliki Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat). Berawal dari sebagai PUSTU dari Puskesmas Wanayasa pada tahun 1986. Pada tahun 1988 Kecamatan Kiarapedes dimekarkan menjadi Kemantren Kiarapedes, dan pada tahun 2002 diresmikan menjadi Puskesmas Kiarapedes yang berdiri sendiri sebagai induk Kecamatan Kiarapedes yang beralamat di Kampung Ciloji Rt.01/01, Desa Kiarapedes, Kecamatan Kiarapedes, Purwakarta.

3.1.2. Visi dan Misi Puskesmas

Berikut ini adalah visi misi dari Puskesmas Kiarapedes :

3.1.2.1. Visi Puskesmas

Terwujudnya kemandirian masyarakat Kecamatan Kiarapedes untuk hidup sehat dengan mengedepankan pelayanan prima.

3.1.2.2. Misi Puskesmas

1. Mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau oleh masyarakat Kecamatan Kiarapedes.
2. Mewujudkan upaya perlindungan masyarakat agar bebas dari masalah kesehatan.
3. Mewujudkan dan membina desa Siaga Aktif.
4. Mendorong untuk mewujudkan lindungan yang kondusif terhadap kesehatan masyarakat. Mendorong untuk mewujudkan perubahan perilaku masyarakat dan mandiri dalam memelihara kesehatan.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian (Gulo, 2002: 110). Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk memperoleh informasi mengenai objek yang sedang diteliti. Dalam proses pengumpulan data penulis mengumpulkan semua data yang dibutuhkan dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti baik dari pribadi (responden) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan penelitian, seperti dengan melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Dalam memperoleh data primer penulis melakukan wawancara dan observasi di tempat penelitian.

1. Wawancara
   Pengambilan data melalui wawancara/secara lisan langsung dengan sumber datanya, baik melalui tatap muka atau lewat *telephone*, *teleconference*. Jawaban responden direkam dan dirangkum sendiri oleh peneliti. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data primer dengan cara wawancara melalui tatap muka secara langsung dan 6tati jawab terhadap pewawancara dengan respondennya adalah bagian MED REC untuk menanyakan sistem yang sedang berjalan tentang pendaftaran pasien baru dan lama, serta pembuatan laporan kunjungan pasien dan laporan rekam medik. Peneliti juga mewawancarai bagian Apotek untuk menanyakan sistem yang sedang berjalan tentang laporan obat keluar.
2. Observasi
   Pengamatan melibatkan semua indera (penglihatan, pendengaran, penciuman, pembau, perasa). Pencatatan hasil dapat dilakukan dengan bantuan alat rekam elektronik. Penulis melakukan Metode Pengumpulan dengan cara observasi dengan mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian yaitu dengan cara melihat langsung pasien yang sedang mendaftar di bagian MED REC dan melakukan pengambilan obat di bagian Apotek.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat/dikumpulkan peneliti dari semua sumber yang sudah ada dalam artian peneliti sebagai tangan kedua. Data sekunder bisa didapat dari berbagai sumber misalnya biro pusat 6tatistic yang biasanya disingkat dengan BPS, jurnal buku, laporan dan lain sebagainya. Adapun data sekunder yang penulis ambil yaitu struktur organisasi dan visi misi Puskesmas.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sebuah aplikasi perangkat lunak, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama penelitian tersebut dilakukan. Dalam penelitian ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek dan untuk pengembangannya menggunakan metode pengembangan *prototype*.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu Pemodelan Berorientasi Objek (*Object Oriented*). Alat bantu yang digunakan yaitu diagram *use case*, diagram *activity*, diagram *sequence*, diagram *collaboration*, diagram *class*, diagram *object*, diagram *component*, dan diagram *deployment*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan yaitu model *prototype*. *Prototype* merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototype* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Model *prototype* dimulai dari pengumpulan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototype agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototype ini biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program prototype ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan *user* atau pelanggan.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diusulkan. Berdasarkan pada hasil analisis sistem yang sedang berjalan, maka diusulkan perancangan sistem yang baru, yang mana kinerja dari suatu sistem yang baru ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya. Proses yang akan dirancang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem yang ada, sehingga dapat diminimalisir kelemahan dan kekurangan yang ada pada sistem yang sedang berjalan tersebut.

4.1.1. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Adapun proses perancangan proses ini mencakup *use case diagram, scenario use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram,* dan *deployment diagram*.

1. **Prosedur Pendaftaran Pasien**
   a. MED REC masuk ke *form* pendaftaran pasien.
   b. Sistem menampilkan *form* pendaftaran.
   c. MED REC memilih tombol tambah lalu mengisi data pasien dan memilih tombol simpan.
   d. Sistem menampilkan *id* pasien secara otomatis dan menyimpan data pasien yang telah di-*input* ke *database*.
   e. MED REC memilih data pasien lalu memilih tombol cetak kartu pasien.
   f. Sistem mencetak kartu pasien.
   g. MED REC mendapatkan kartu pasien untuk diberikan ke pasien.

2. **Prosedur Kunjungan Pasien**
   a. MED REC masuk ke *form* kunjungan pasien.
   b. Sistem menampilkan *form* kunjungan pasien.
   c. MED REC meminta kartu pasien dan kartu asuransi atau uang tiga ribu rupiah (untuk *non* asuransi) lalu memilih tombol tambah dan meng-*input*kan data pasien yang akan berkunjung ke dalam *database* kunjungan yang terhubung langsung dengan dokter poli yang dituju lalu memili tombol simpan.
   d. Sistem menampilkan no kunjungan secara otomatis lalu menyimpan data pasien yang akan berobat ke *database.*
   e. MED REC memberikan kembali kartu pasien dan kartu asuransi kepada pasien.

3. **Prosedur Pemeriksaan Pasien**
   a. Dokter membuka halaman pemeriksaan pasien.
   b. Sistem menampilkan *form* pemeriksaan pasien.
   c. Dokter memilih tombol tambah lalu memilih pasien yang berkunjung untuk diperiksa dengan memilih tombol pada no kunjungan yang otomatis akan meng-*input* data pasien tersebut.
   d. Sistem menampilkan no pemeriksaan secara otomatis dan data pasien yang akan diperiksa.
   e. Dokter menanyakan keluhan yang dirasakan oleh pasien, melakukan pemeriksaan lalu meng-*input* gejala dan diagnosa ke dalam data pemeriksaan dan obat yang akan diberikan kepada pasien ke dalam data resep yang terhubung langsung dengan apoteker dengan memilih tombol simpan.
   f. Sistem menyimpan data pemeriksaan pasien ke *database* dan mengirim data resep pasien ke apoteker.

4. **Prosedur Pengambilan Obat**
   a. Apoteker membuka *form* pengambilan obat.
   b. Sistem menampilkan *form* pengambilan obat.
   c. Apoteker memilih tombol tambah dan tombol cari resep lalu memilih pasien yang akan diberikan obat.
   d. Sistem menampilkan data pasien dan data obat yang akan diberikan kepada pasien.
   e. Apoteker mendapatkan data pasien dan data obat yang akan diberikan kepada pasien lalu memilih tombol simpan.
   f. Sistem menyimpan data obat ke luar ke *database.*

5. **Prosedur Laporan**
   a. Kepala puskesmas masuk ke menu laporan.
   b. Sistem menampilkan kriteria-kritera laporan.
   c. Kepala Puskesmas membuka/ mengakses sendiri laporan yang diinginkan karena semua proses administrasi yang dilakukan pegawai sudah terhubung satu sama lain dan tersimpan di *database*.
   d. Sistem menampilkan laporan berdasarkan kriteria laporan yang telah dipilih.

4.1.2. *Use Case Diagram*

Use case diagram SI Administrasi Pelayanan kesehatan yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.1 halaman 10.

4.1.3. *Activity Diagram*

Activity diagram yang diusulkan untuk setiap bagian dari sistem yang diusulkan akan digambarkan oleh *diagram* berikut ini :

1. *Activity diagram* pendaftaran yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.2 halaman 11.
2. *Activity diagram* kunjungan yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.3 halaman 12.
3. *Activity diagram* pemeriksaan yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.4 halaman 13.
4. *Activity diagram* pengambilan obat yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.5 halaman 14.
5. *Activity diagram* laporan yang diusulkan terlampir pada Gambar 4.6 halaman 15.

4.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian aplikasi ini dilakukan pada modul – modul yang ada pada aplikasi sistem informasi administrasi pelayanan kesehatan Puskesmas, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

1. Kasus dan hasil pengujian *login* pada Tabel 4.9 halaman 15.
2. Kasus dan hasil pengujian inputan data pegawai pada Tabel 4.10 halaman 16.
3. Kasus dan hasil pengujian inputan data poliklinik pada Tabel 4.11 halaman 16.
4. Kasus dan hasil pengujian inputan data obat pada Tabel 4.12 halaman 17.
5. Kasus dan hasil pengujian inputan data pengguna pada Tabel 4.13 halaman 17.
6. Kasus dan hasil pengujian pendaftaran pasien pada Tabel 4.14 halaman 18.
7. Kasus dan hasil pengujian kunjungan pasien pada Tabel 4.15 halaman 18.
8. Kasus dan hasil pengujian pemeriksaan pasien pada Tabel 4.16 halaman 19.
9. Kasus dan hasil pengujian pengambilan obat pada Tabel 4.17 halaman 19.
10. Kasus dan hasil pengujian laporan pada Tabel 4.18 halaman 20.

4.3. Implementasi Antar Muka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara pembaca dan *system*. Implementasi halaman utama terlampir pada Tabel 4.19 halaman 20 merupakan halaman yang ditampilkan pada saat program pertama kali dijalankan.

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Dari hasil dan uraian pembahasan di atas, yaitu dalam Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Kiarapedes maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem pendaftaran pasien lama dan baru sekarang sudah terkomputerisasi dan tersimpan di dalam *database* sehingga diharapkan dapat memudahkan proses pendaftaran dan mengirit waktu dan tenaga.
2. Dengan sistem pencatatan rekam medis/pemeriskaan pasien yang terkomputerisasi diharapkan dapat menjadikan data tidak hilang, rusak dan tercecer dan memudahkan dalam proses pencarian data rekam medis lama.
3. Sistem pembuatan laporan data pasien, kunjungan pasien, rekam medis/pemeriksaan pasien, dan data obat ke luar yang otomatis terhubung satu sama lain dalam proses administrasinya sehingga

diharapkan dapat mengurangi pekerjaan pegawai, tidak memakan waktu lama, dan membuatnya dapat dilihat sesuai periode waktu yang diinginkan.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat penulis sampaikan berkaitan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun selanjutnya diharapkan bersifat *online* atau yang terkoneksi langsung ke internet sehingga data bisa langsung sampai ke pusat.
2. Sistem informasi yang dibangun selanjutanya diharapkan dapat lebih menangani permasalahan administrasi lainnya, seperti rujukan dll.
3. Untuk sistem informasi yang dibangun selanjutnya diharapkan dapat menampilkan stok obat yang ada, agar ketersediaan obat dapat diketahui.
4. Pada sistem informasi selanjutnya diharapkan dapat membuat sistem yang dapat menangani administrasi rawat inap untuk KIA.
5. Untuk nomor antrian diharapkan tetap seperti agar dapat mengirit kertas dan tidak menimbulkan banyak sampah.

DAFTAR PUSTAKA

Rosa. A.S., dan Shalahuddin. M, "Rekayasa Perangkat Lunak", 2nd ed, Bandung: Informatika, 2014.

Supriyanto, "Profil Kesehatan Indonesia 2012", 1st ed, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013.

Jogiyanto. H.M., "Analisis dan Desain Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2001.

Mulyanto. Agus, "Sistem Informasi: Konsep dan Aplikasi", 1st ed, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

Kuswantoro. Agung, "Pendidikan Administrasi Perkantoran (Berbasis Teknologi Informasi Komputer)", 1st ed, Semarang: Salemba Infotek, 2014.

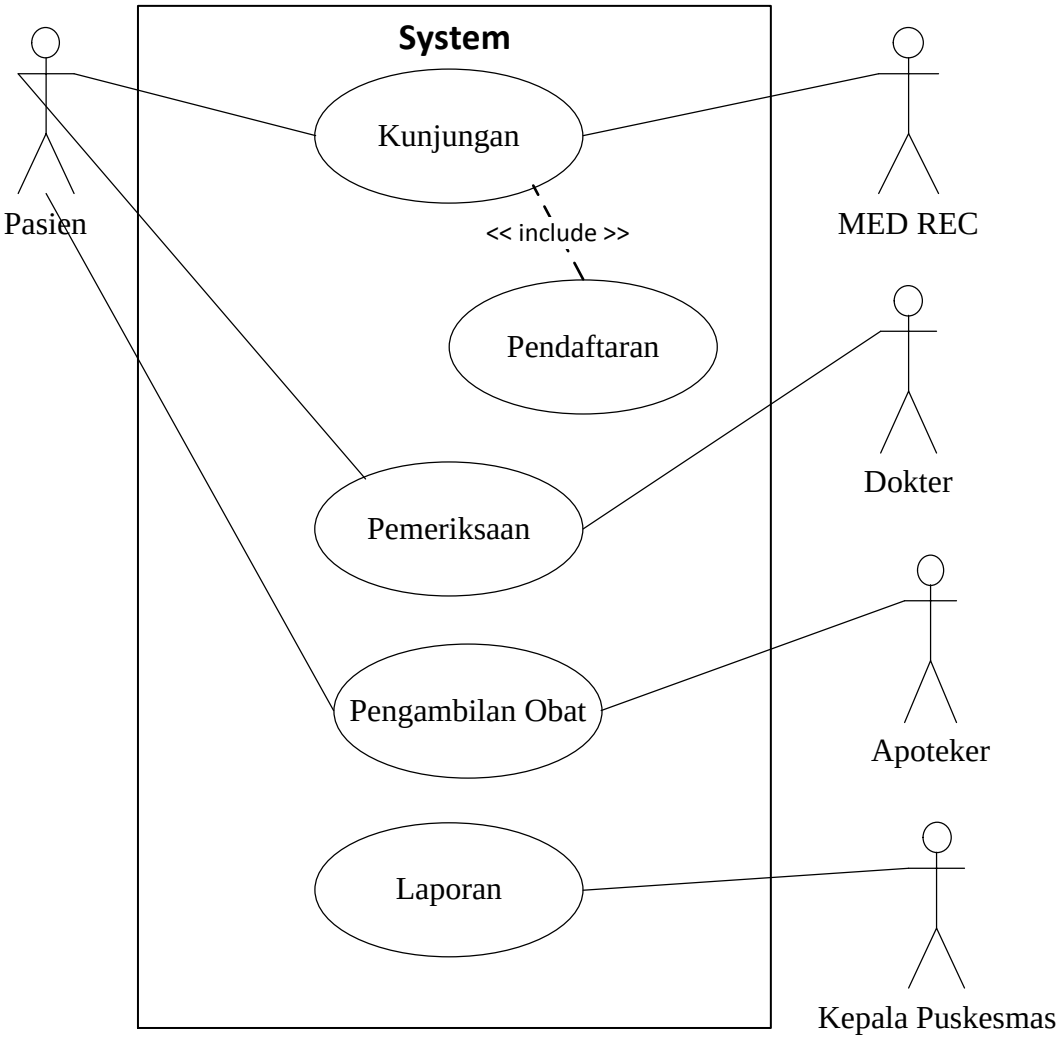
Sugiono. Dendy, et al., "Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa", 4th ed, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2008.

Maryani. Lidya, dan Muliani. Rizki, "Epidemiologi Kesehatan", 1st ed, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.

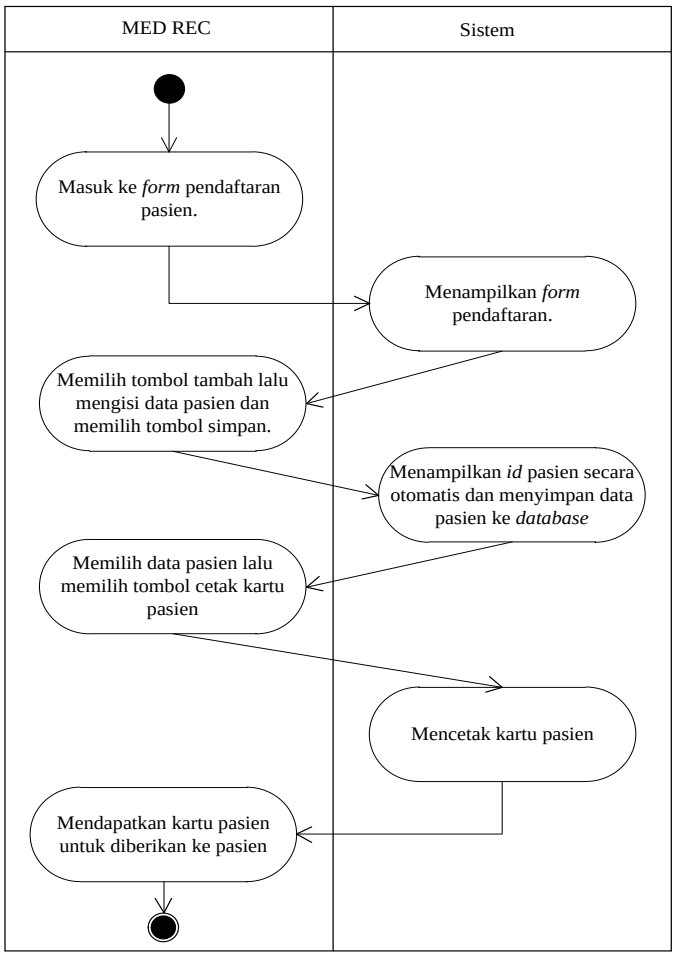
Trihono. "Arrimes Manajemen Puskesmas Berbasis Paradigma Sehat", 1st ed, Jakarta: CV. Sagung Seto, 2005.

Flower. Martin, "UML Distilled", 3rd ed, Yogyakarta: Andi, 2005.

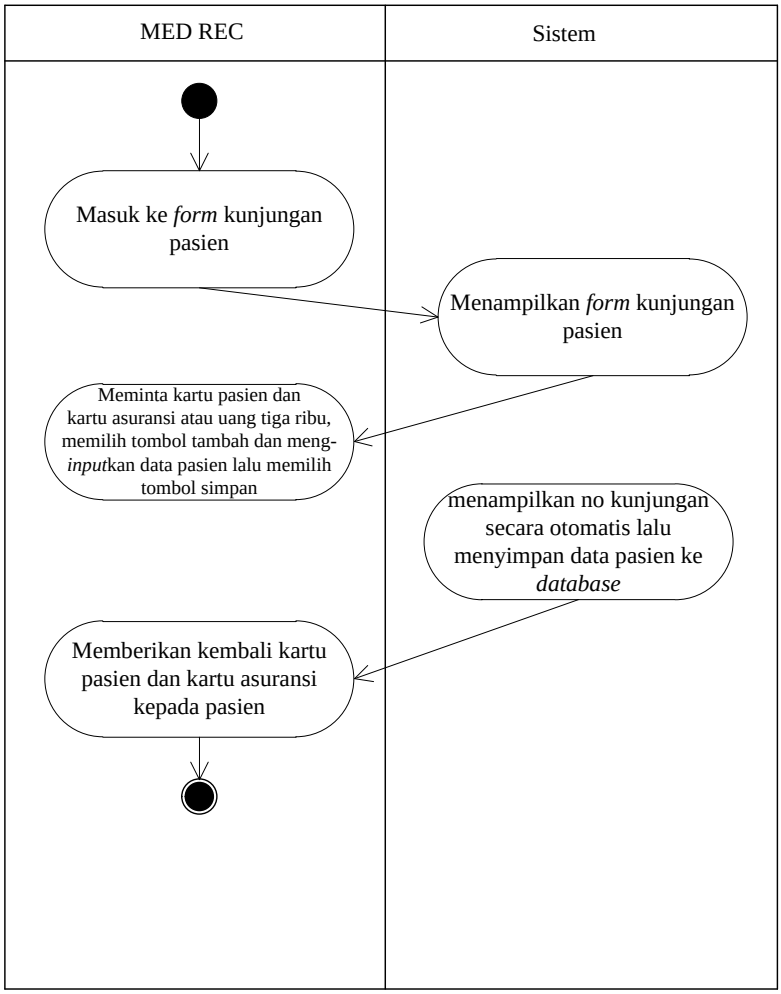
Pressman. Roger S, "Rekayasa Perangkat Lunak", 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2012.



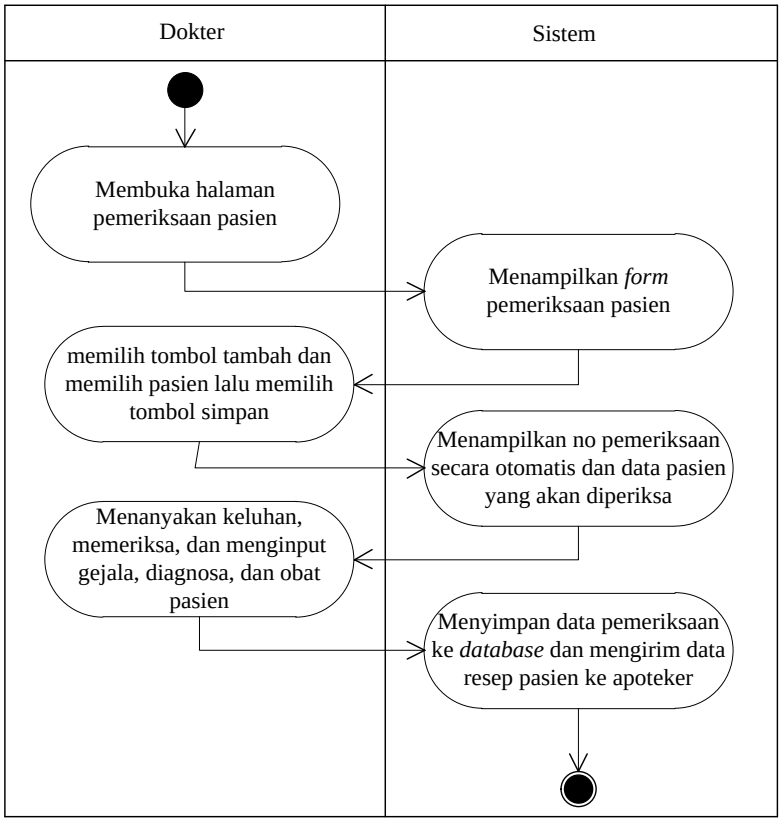
Gambar 4.1 *Use Case* Diagram yang Diusulkan



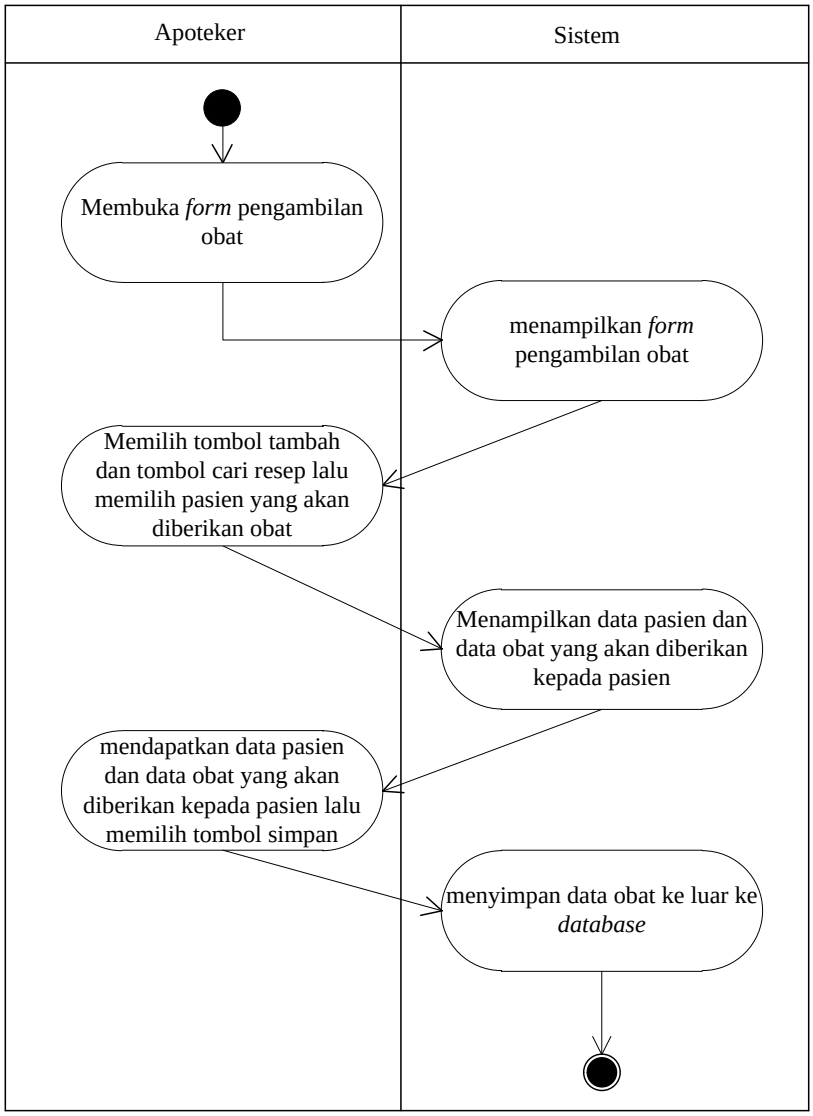
Gambar 4.2 *Activity Diagram* Pendaftaran yang Diusulkan



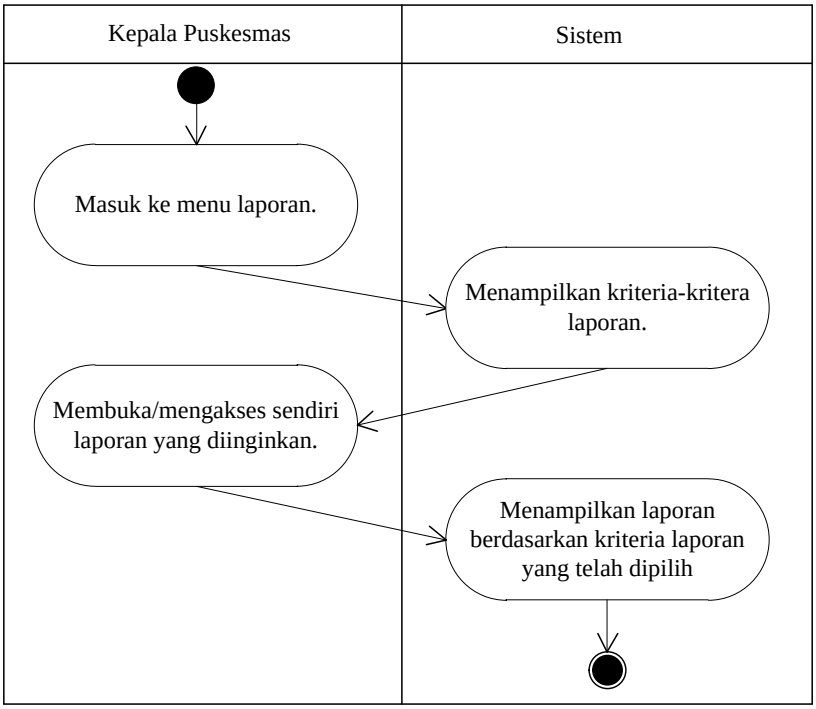
Gambar 4.3 *Activity Diagram* Kunjungan yang Diusulkan



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pemeriksaan yang Diusulkan



Gambar 4.5 *Activity Diagram* Pengambilan Obat yang Diusulkan



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Laporan yang Diusulkan

Tabel 4.1. Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : pengguna. *Password* : pengguna.	Dapat mengakses halaman utama.	Dapat mengakses halaman utama.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : bebas. *Password* : bebas.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan.	User tidak dapat login jika ada kesalahan username atau password.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.2. Pengujian Inputan Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pegawai lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pegawai kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.3. Pengujian Inputan Data Poliklinik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data poliklinik lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data poliklinik kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.4. Pengujian Inputan Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data obat lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data obat kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.5. Pengujian Inputan Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pengguna lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pengguna kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.6. Pengujian Inputan Pendaftaran Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pendaftaran pasien lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pendaftaran pasien kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.7. Pengujian Inputan Kunjungan Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data kunjungan pasien lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data kunjungan pasien kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.8. Pengujian Inputan Pemeriksaan Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pemeriksaan pasien lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pemeriksaan pasien kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.9. Pengujian Inputan Pengambilan Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pengambilan obat lengkap.	Data sesuai dan tersimpan di *database*.	Pengisian data sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data pengambilan obat kurang lengkap.	Penyimpanan data gagal dan muncul pesan kesalahan.	Pengguna memasukan data kembali sampai data lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.10. Pengujian Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih kriteria laporan lengkap/benar.	Kriteria sesuai dan menampilkan laporan.	Tampilan sesuai dengan yang diharapkan.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih kriteria laporan kurang lengkap/salah.	Kriteria laporan gagal ditampilkan.	Pengguna memilih kembali kriteria laporan sampai lengkap.	[ ] Diterima. [ ] Ditolak.

Tabel 4.11. Implementasi Halaman Utama Aplikasi

Menu	Deskripsi	Nama *File*
Login.	*File* program untuk menangani *login user.*	Futama.java
Data Pegawai.	*File* program untuk menangani data pegawai.	pegawaiView.java
Data Poliklinik.	*File* program untuk menangani data poliklinik.	polikliniikView.java
Data Obat.	*File* program untuk menangani data obat.	obatView.java

Data Pengguna.	*File* program untuk menangani data pengguna.	PenggunaView.java
Pendaftaran Pasien.	*File* program untuk menangani data pendaftaran pasien.	pasienView.java
Kunjungan Pasien.	*File* program untuk menangani data data kunjungan pasien.	kunjunganView.java
Pemeriksaan Pasien.	*File* program untuk menangani data pemeriksaan pasien.	pemeriksaanView.java
Pengambilan Obat.	*File* program untuk menangani data pengambilan obat.	pengambilanView.java