

SISTEM INFORMASI KLINIK DUTA SEHAT KABUPATEN TEGAL

Miftah Arief Kurniawan

Program Studi Sistem Informasi SI, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro

Jalan Nakula 1 no. 5 – 11 Semarang

Email : miftah.arief@gmail.com¹, -

ABSTRAK

Klinik Duta Sehat Kabupaten Tegal merupakan pelayanan kesehatan yang memiliki pelayanan kesehatan untuk masyarakat menengah kebawah, diantaranya memberikan pelayanan kepada pasien, memberikan resep obat, dokter jaga, rekam medik, dan laporan pemeriksaan. Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan di Klinik Duta Sehat Kabupaten Tegal, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi pada Sistem Informasi Klinik Duta Sehat. Seperti pada sistem yang ada saat ini pengumpulan data pasien, obat, dokter, rekam medik, dan laporan pemeriksaan masih di lakukan dengan menggunakan media microsoft excel. Metode yang digunakan dalam penulisan ini dengan menggunakan FOD (Flow Of Document) Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan yaitu melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan dengan cara studi pustaka yaitu dengan mempelajari buku-buku, serta literature lainnya. Sedangkan Program yang di gunakan untuk membentuk aplikasi Sistem Informasi Klinik menggunakan Visual Basic 6.0. hasil dari sistem tersebut dapat dijadikan bahan masukan dalam menentukan kebijakan pengolahan data pada pasien dan meminimalkan masukan kesalahan-kesalahan dalam penyajian informasi berupa laporan pasien dan laporan obat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Klinik, Kesehatan, MySQL, Visual Basic 6.0.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan dan perkembangan teknologi, khususnya teknologi komunikasi dan informasi menjadikan segala apapun bentuk informasi dapat diperoleh di manapun dan kapanpun berada, dengan perkembangan zaman juga menuntut pembaharuan dan kecepatan dalam menjalankan suatu pekerjaan dan pemanfaatan teknologi informasi. Data, informasi dan pengetahuan merupakan hal yang berkaitan erat dengan teknologi informasi dalam menjalankan peran dan fungsinya sebagai kumpulan sumber daya informasi..

Pada Klinik Duta Sehat sendiri saat ini masih belum adanya komputerisasi dalam pelayanannya semua masih dilakukan dengan manual baik pendataan pasien, rawat inap pasien, catatan rekam medis dan ada pun hasil laporan diagnosa dokter. Sistem informasi klinik Duta Sehat Kab.Tegal terdapat beberapa layanan, seperti : pendataan pasien, catatan rekam medis dan ada pun hasil laporan diagnosa dokter. Yang menjadi kendala atau permasalahan pada Klinik Duta Sehat Kab.Tegal adalah program untuk

pendataan pasien, catatan rekam medis dan hasil laporan diagnosa dokter sering terjadi keterlambatan dan terjadi redundansi data yang mengakibatkan data berulang kali hilang. Proses dengan metode manual sendiri menimbulkan kesalahan dalam monitoring hasil diagnosa pada pasien yang cenderung sering berubah-ubah, penggunaan sistem manual juga mempunyai kecenderungan memakan waktu yang lama sehingga produktifitas kerja menjadi kurang maksimal.

Semua pekerjaan yang dilakukan pada “Klinik Duta Sehat Kab.Tegal” yaitu pasien meminta nomor antrian pada petugas, petugas yang berjaga memanggil nomor antrian dan perawat mencari rekam medis pada pasien lalu diserahkan ke dokter dan dokter mendiagnosa pasien sehingga apoteker bisa meracik obat yang sudah di diagnosa dokter, apabila pasien belum punya rekam medis maka perawat membuat rekam medis pada pasien dan apabila pasien sakit yang mengharuskan untuk rawat inap, klinik tersebut juga sudah menyediakan tempat bagi pasien yang diharuskan untuk rawat inap.

Berdasarkan masalah diatas tersebut maka diperlukan sarana yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut. Salah satunya alternative yang dapat membantu mengurangi masalah-masalah tersebut adalah menerapkan sebuah sistem informasi pada klinik tersebut, maka penulis mengambil judul “SISTEM INFORMASI KLINIK DUTA SEHAT KABUPATEN TEGAL”.

1.1 Tujuan

Dalam melaksanakan satu pekerjaan pasti terdapat satu tujuan yang hendak dicapai karena tujuan merupakan suatu pedoman yang akan digunakan dalam menentukan arah jalannya pekerjaan tersebut. Adapun tujuan dari penulis yaitu terciptanya Sistem Informasi pada Klinik Duta Sehat Kab.Tegal sehingga dapat mempermudah dalam pelayanan kepada pasien dan pembuatan laporan yang dihasilkan secara cepat dan akurat.

1.2 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah

1. Manfaat bagi Klinik Duta Sehat Kab. Tegal
Dapat dijadikan bahan masukan dalam menentukan kebijakan pengolahan data pada pasien dan meminimalkan masukan kesalahan-kesalahan dalam penyajian informasi berupa laporan pasien dan laporan obat.
2. Manfaat bagi Pembaca
Untuk menambah pengetahuan bagi pembaca yang bisa dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.
3. Manfaat bagi Akademik
Dapat digunakan sebagai bahan informasi, referensi, artikel, arsip dan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam membimbing mahasiswa sehingga akan siap berkompetensi dalam masyarakat.
4. Manfaat bagi Penulis
Menambah pengetahuan penulis tentang pembuatan sistem informasi klinik secara terkomputerisasi.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem adalah jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu bahwa sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kegiatan atau suatu prosedur atau bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan-

tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan informasi atau energi atau barang.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Sutabri, 2005:36).^[1]

Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. (Tafri D. Muhyuzir, 2001:8).^[2]

Definisi sistem informasi dalam proposal tugas akhir ini adalah sebuah suatu sistem di mana manusia dan/atau mesin melakukan pekerjaan dengan menggunakan sumber daya untuk memproduksi produk tertentu dan/atau jasa bagi pelanggan.

2.3 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai beberapa karakteristik yaitu :

a. Komponen / elemen (component)

Suatu sistem terdiri dari komponen yang saling berinteraksi , artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen -komponen dari suatu system biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem ini mempunyai sifat-sifat dari sistem itu sendiri dalam menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

- b. **Batas Sistem (boundary)**
Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Dengan adanya batas sistem ini maka sistem dapat membentuk suatu kesatuan, karena dengan batas sistem ini fungsi dan tugas dari subsistem yang satu dengan lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi.
- c. **Lingkungan Luar Sistem (Environment)**
Segala sesuatu diluar dari batas sistem yg mempengaruhi operasi dari suatu sistem disebut Lingkungan luar sistem (environment). Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan atau merugikan.
- d. **Penghubung Sistem (Interface)**
Penghubung Sistem merupakan suatu media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem lainnya.
- e. **Masukan (Input)**
Energi yang dimasukkan ke dalam suatu sistem disebut INPUT. Masukan ini dapat berupa Masukan Perawatan (Maintenance Input)Yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem itu dapat beroperasi.
- f. **Pengolah (Process)**
Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan mengubah input menjadi output.
- g. **Keluaran (Output)**
Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah. Keluaran ini dapat diidentifikasi menjadi keluaran yang berguna dan keluaran yang tidak berguna.

- h. **Sasaran sistem (Objective) dan Tujuan sistem (Goal)**

Setiap sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang mempengaruhi input yang dibutuhkan dan output yang akan dihasilkan. Dengan kata lain, suatu sistem akan dikatakan berhasil kalau pengoperasian sistem itu mengenai sasaran atau tujuannya.

2.4 Definisi Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya (Jogianto, H.M, 2004:8).^[3]

Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang.

2.5 Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.^[4]

2.6 Pengertian Klinik

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. (Menkes RI, 2001).^[5]

Tenaga medis adalah dokter, dokter spesialis, dokter kandungan atau dokter kandungan spesialis, sedangkan tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan atau

keampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

2.7 Pengertian Sistem Informasi Kesehatan

Sistem informasi kesehatan merupakan suatu pengelolaan informasi diseluruh tingkat pemerintah secara sistematis dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kepada masyarakat. Peraturan perundang - undangan yang menyebutkan sistem informasi kesehatan adalah Kepmenkes Nomor 004/Menkes/SK/I/2003 tentang kebijakan dan strategi desentralisasi bidang kesehatan dan Kepmenkes Nomor 932/Menkes/SK/VIII/2002 tentang petunjuk pelaksanaan pengembangan sistem laporan informasi kesehatan kabupaten/kota.

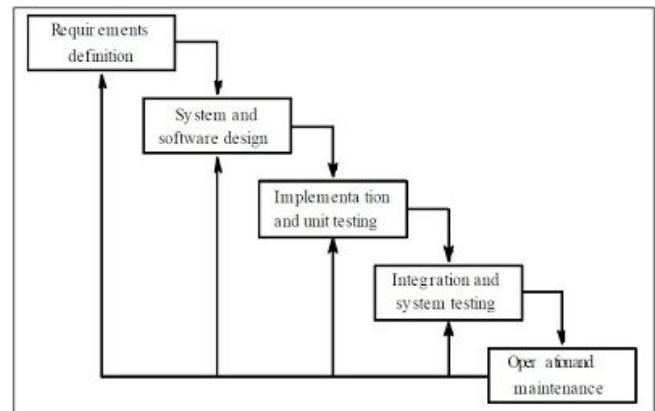
Perkembangan Sistem Informasi Rumah Sakit yang berbasis komputer (*Computer Based Hospital Information System*) di Indonesia telah dimulai pada akhir dekade tahun 80' an. Salah satu rumah sakit yang pada waktu itu telah memanfaatkan komputer untuk mendukung operasionalnya adalah Rumah Sakit Husada. Departemen Kesehatan dengan proyek bantuan dari luar negeri, juga berusaha mengembangkan Sistem Informasi Rumah Sakit pada beberapa rumah sakit pemerintah dengan dibantu oleh tenaga ahli dari UGM. (Scribd, 2012. Sistem Informasi Kesehatan).^[6]

2.8 Definisi Layanan Kesehatan

Pelayanan Kesehatan adalah sebuah konsep yang digunakan dalam memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat. *Definisi Pelayanan Kesehatan* menurut Prof. Dr. Soekidjo Notoatmojo adalah sebuah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah pelayanan preventif (pencegahan) dan promotif (peningkatan kesehatan) dengan sasaran masyarakat. Sedangkan menurut Levey dan Loomba (1973), *Pelayanan Kesehatan* adalah upaya yang diselenggarakan sendiri/secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah, dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok, atau masyarakat. *Definisi Pelayanan Kesehatan* menurut Depkes RI (2009) adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan ataupun masyarakat.^[7]

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem.

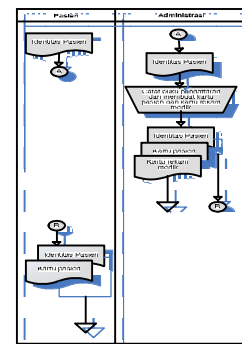


Gambar 1. Model Waterfall

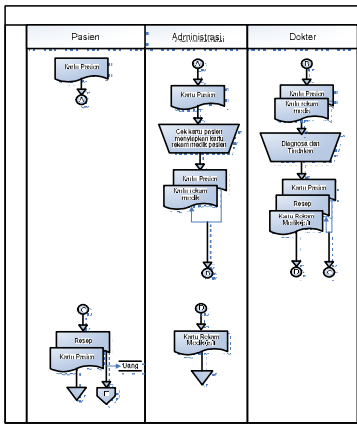
Metode ini menggambarkan proses *software development* dalam aliran sequential linier, sehingga apabila suatu proses dalam perkembangan project belum terselesaikan, maka proses lain dalam project ini tidak bisa kembali ke tahap sebelumnya. Metode waterfall memiliki tahapan yaitu *Analisa kebutuhan (Requirement Analysis)*, *design sistem*, *coding/testing*, *pengujian* dan *maintenance*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

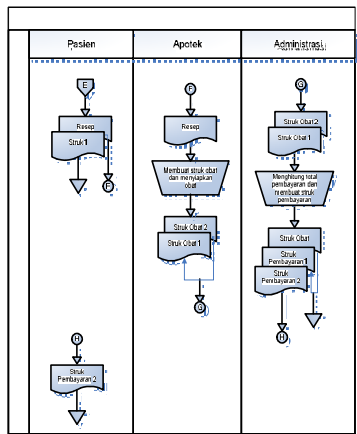
4.1 Analisis Sistem



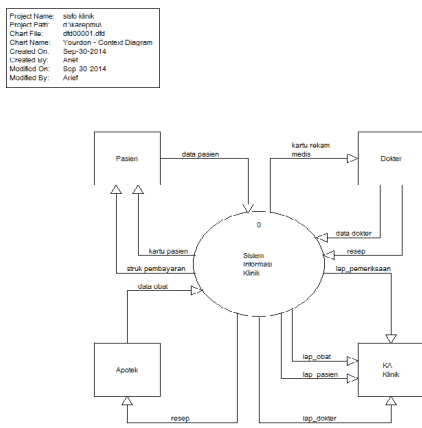
Gambar 2. Flow of Document Pendaftaran Pasien



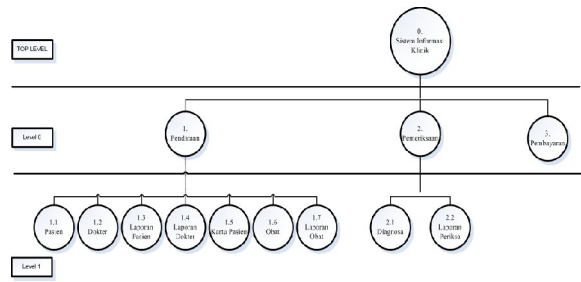
Gambar 3. Flow of Document Periksa



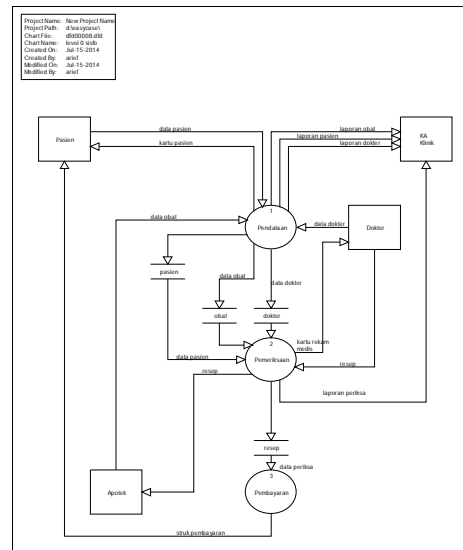
Gambar 4. Flow of Document Pembayaran



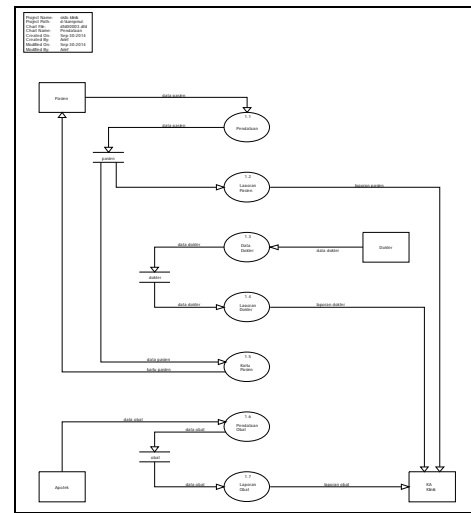
Gambar 5. Context Diagram



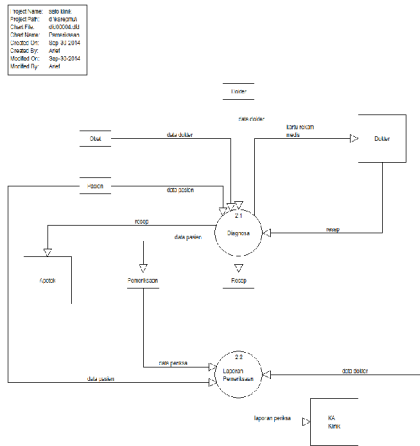
Gambar 6. Dekomposisi Diagram



Gambar 7. Data Flow Diagram Level 0

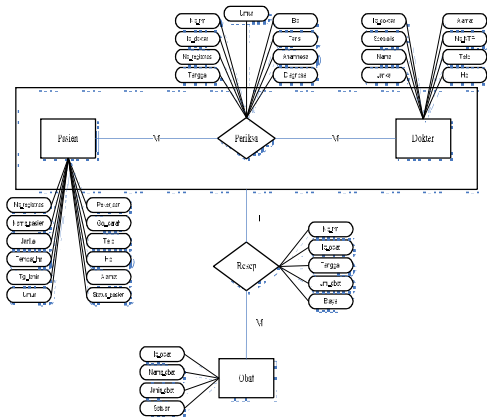


Gambar 8. Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran

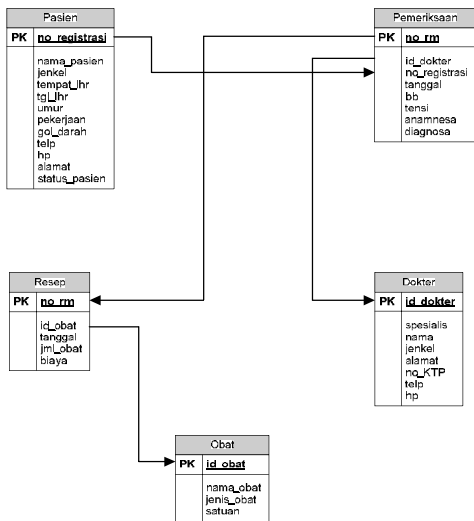


Gambar 9. Data Flow Diagram Level 1 Pemeriksaan

4.2 Pemodelan Data



Gambar 10. Entity Relationship Diagram

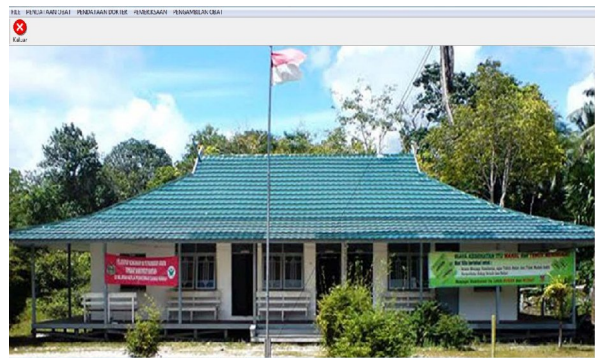


Gambar 11. Table Relationship

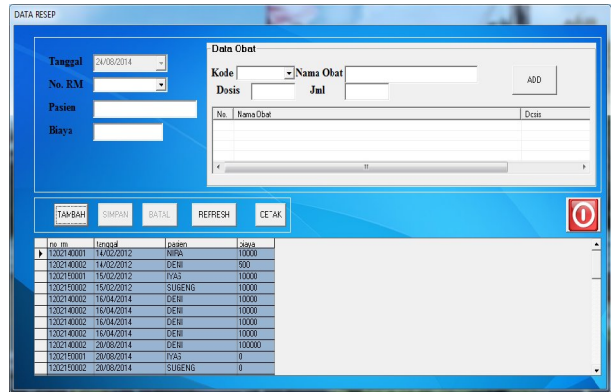
4.3 Implementasi Sistem



Gambar 12. Form Login



Gambar 13. Menu Utama



Gambar 14. Input Data Resep

INPUT DOKTER

ID Dokter: No. KTP:
 Nama Dokter: Telp Rumah:
 Jenis Kelamin: Laki-Laki Perempuan Handphone:
 Alamat: Spesialis:

TAMBAH SIMPAN BATAL

| No. | Kode | Nama Dokter | Spesialis | Jenis Kelamin | Alamat |
|-----|-------|-------------|-----------|---------------|-------------|
| 1 | DK001 | INDRA L | UMUM | Laki-laki | Jl. abimany |
| 2 | DK002 | RIDWAN | GIGI | Perempuan | Jl Semarang |
| 3 | DK003 | SUBROTO | KIA | Laki-laki | Il. Jeparo |

EDIT HAPUS

Gambar 15. Input Data Dokter

DATA PEMERIKSAAN

No. Registrasi: Tanggal: 24/08/2014 No. RM: 1202140002
 Nama Pasien: Igl. Lahir: Dokter:
 Umur: 62 Th BB: 64
 Tensi: 164
 Anamnesa: HIDUNG TERSUMBAT
 Diagnosis: FLU
 Therapy: BANYAK MINUM AIR PUTIH

TAMBAH SIMPAN BATAL

| no_rm | id_dokter | no_registrasi | tanggal | bb | tensi | anamnesa | diagnosa |
|------------|-----------|---------------|------------|----|-------|------------------|---------------|
| 1202140002 | DH002 | 2108140001 | 14/02/2012 | 64 | 164 | HIDUNG TERSUMBAT | FLU |
| 1202150001 | DH001 | 1202150001 | 04/03/1997 | 24 | 108 | DEMAM | DIABE MALARIA |
| 1202150002 | DH002 | 1202150001 | 14/03/1997 | 65 | 130 | | |

EDIT HAPUS

Gambar 18. Input Data Pemeriksaan

DATA OBAT

ID Obat:
 Nama:
 Jenis:
 Satuan:

Input Edit Hapus Refresh Iutuo

| id_obat | nama_obat | jenis_obat | satuan |
|---------|-------------|------------|--------|
| OB001 | ADONNA AC | OBAT BATUK | BOTOL |
| OB002 | AMBRICVIL | OBAT PANAS | TABLET |
| OB003 | PARACETAMOL | OBAT PANAS | TABLET |

Gambar 16. Input Data Obat

No. Registrasi: 1202140002
 Nama Pasien: DEN
 Jenis Kelamin: Laki-Laki Perempuan
 Tempat / Tgl. Lahir: OLACAP 15/04/1988
 Umur: 24
 Pekerjaan: WIRASWASTA
 Golongan Darah: B
 Telepon:
 Handphone: 08 72571627
 Alamat: JL KEPODANG NO.180 TEGAL
 Status Perkawinan: BELUM MENIKAH

TAMBAH EDIT HAPUS SIMPAN DATA Cetak

| no_registrasi | nama_pasien | jenis_kel | tempat_lahir | tgl_lahir | umur | pekerjaan |
|---------------|-------------|-----------|--------------|------------|------|------------|
| 1202140002 | DEN | PEREMPUAN | OLACAP | 15/04/1988 | 24 | WIRASWASTA |
| 2108140001 | YAN | PEREMPUAN | SLAWI | 04/03/1997 | 17 | PELAKS |
| 2108140001 | YUAN | PEREMPUAN | FURBALINGGA | 20/06/1996 | 18 | MAKASSARA |
| 2108140001 | FAZ | PEREMPUAN | KENDAL | 15/07/1991 | 23 | MAKASSARA |
| 2208140001 | YUSMAN | PEREMPUAN | PRINGSING | 08/06/1981 | 31 | MAKASSARA |
| 3009140001 | INDRA | PEREMPUAN | SLAWI | 15/04/1990 | 24 | SWASTA |

Gambar 17. Input Data Pasien

KESIMPULAN

Setelah membahas materi yang telah diuraikan mulai dari bab I hingga bab IV pada laporan ini, maka kesimpulan yang dapat diambil Klinik Duta Sehat Kabupaten Tegal dalam pelaksanaan perlu mengembangkan sistem komputerisasi dengan menggunakan sebuah aplikasi program khusus yang digunakan dalam mengelola data pasien, data obat, data dokter maupun data periksa. Meskipun keberadaan sistem manual tidak dapat terpisahkan dalam proses pengolahan data sehari-hari tetapi dengan ini. Penulis berharap agar proses pengolahan data bisa menjadi lebih efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun tenaga.

SARAN

Saran pengembangan yang masih dapat dilakukan dalam sistem ini antara lain, adalah :

1. Sebagai tahap awal dari penggunaan program sistem klinik, maka diperlukan pelatihan kepada para *User* untuk memberikan petunjuk menggunakan dan mengantisipasi kesalahan yang timbul dalam penggunaan nanti.
2. Membuat *Backup Data* untuk menjaga kemungkinan rusaknya data ketika perangkat lunak mengalami masalah.
3. Melakukan *Maintenance* terhadap hardware dan software agar program dapat digunakan dengan sebaik mungkin.
4. Memantau efektifitas dan efisiensi program untuk pengembangan program selanjutnya guna mengantisipasi kebutuhan sistem dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Tata Sutabri. 2005. Pengertian Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Muhyuzir T.D. 2001. Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Jogianto, H.M. 2004. Analisis dan Desain Sistem Informasi. [Online], Tersedia:

http://www.academia.edu/5524982/Definisi-Definisi_Informasi, diakses 22September 2014

http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi#cite_note-1, diakses tanggal 22 September 2014

<http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2/2012-2-00167-DI%20Bab2001.pdf>,

diakses tanggal 22 September 2014

<http://yoyoke.web.ugm.ac.id/download/sik%20dan%20sirs.pdf>, diakses tanggal 22

September 2014

<http://definisimu.blogspot.com/2012/08/definisi-pelayanan-kesehatan.html>, diakses

tanggal 22 September 2014