

APLIKASI PELAYANAN KESEHATAN ONLINE PADA KLINIK ALINDA HUSADA BERBASIS WEB

Yudhistira Bahtiar¹, Susilawati, M.Kom²

¹Prodi. Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Mathla'ul Anwar Banten

²Prodi. Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Mathla'ul Anwar Banten
Jl. Raya labuan KM. 23, Cikaliung – Saketi – Pandeglang 42273

E-mail: ssusilawati7971@yahoo.co.id

ABSTRAKS

Klinik Alinda Husada Panimbang Pandeglang merupakan salah satu klinik swasta yang dalam kesehariannya bergerak dalam proses pengobatan, perawatan dan persalinan, seperti rawat jalan dan rawat inap. Dalam melaksanakan proses bisnisnya, suatu klinik kesehatan konvensional memberikan jasanya dengan selalu mengharuskan pasiennya untuk bertemu muka dan diperiksa langsung oleh dokter. Aplikasi ini dapat memenuhi keterbatasan cara konvensional dalam memberikan layanan kesehatan dengan memberikan kemudahan kepada pasien didalam mengakses informasi kesehatan. Sistem yang berjalan secara konvensional di Klinik Alinda Husada adalah proses antrian, pasien datang ambil nomor antrian kemudian menunggu giliran untuk berobat. Aplikasi pelayanan kesehatan ini dirancang dengan menggunakan Flow Of System (FOS), Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan menggunakan Tools Adobe Dreamweaver CS6 (HTML, PHP, CSS, dan JavaScript) dan database menggunakan MySQL, hasilnya berupa menu Home, Profil, Pelayanan, Member, Konsultasi, Stok Obat, Fasilitas dan Buku Tamu. Penerapan aplikasi ini dilakukan dengan mendaftarkan domain yang dapat diakses dimanapun hasilnya adalah masyarakat dapat mengakses informasi kesehatan yang berupa konsultasi dokter, berita seputar kesehatan, informasi tentang stok obat, jadwal dokter, jadwal jam besuk, pendaftaran pasien, fasilitas dan layanan klinik melalui internet. Aplikasi juga menyediakan pendaftaran member/pasien melalui website, pemesanan nomor antrian dan sistem dokumentasi (arsip) data informasi berupa data rekam medis pasien yang terorganisir dengan baik. Dengan implementasi klinik online ini diharapkan mampu memberikan solusi terhadap pelayanan kesehatan yang terbatas pada lingkup geografis dan waktu serta diharapkan mampu memperkenalkan layanan dan fasilitas fisiknya kepada lingkup masyarakat yang lebih luas melalui media internet.

Kata Kunci: Klinik, Website, Kesehatan, Aplikasi, Pelayanan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Klinik Alinda Husada Panimbang Pandeglang merupakan salah satu klinik swasta yang dalam kesehariannya bergerak dalam proses pengobatan, perawatan dan persalinan, seperti rawat jalan dan rawat inap. Dalam melaksanakan proses bisnisnya, suatu klinik kesehatan konvensional memberikan jasanya dengan selalu mengharuskan pasiennya untuk bertemu muka dan diperiksa langsung oleh dokter.

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang penulis kemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Bagaimana sistem yang berjalan secara konvensional yang ada di Klinik Alinda Husada ?
- Agar informasi mengenai Klinik Alinda Husada dapat diakses dengan cepat oleh masyarakat ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Penelitian ini adalah :

- Untuk memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi pelayanan kesehatan,
- Sebagai alternatif pelayanan kesehatan yang mampu memberikan solusi terhadap pelayanan kesehatan yang terbatas pada lingkup geografis dan waktu.

2. PEMBAHASAN

Menurut Hambali (2012), istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu “*systema*” yang berarti kesatuan atau keseluruhan dari bagian-bagian yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Sistem adalah sekumpulan objek yang merupakan suatu wadah terdiri dari pada sub-sub sistem.

Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem). Masing-masing subsistem dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen. Subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan dan sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

Jadi secara sederhana sistem adalah sekumpulan elemen atau prosedur yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Rosyid (2013), karakteristik sistem terdiri dari :

- a. Komponen Sistem (*System Component*), komponen dari suatu sistem dikenal sebagai subsistem.
- b. Batas Sistem (*System Boundary*), daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luar.
- c. Lingkungan Luar Sistem (*System Environment*), segala sesuatu di luar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi dari suatu sistem.
- d. Penghubung Sistem (*System Interface*), suatu media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.
- e. Masukan Sistem (*System Input*), energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Pada sistem informasi masukan dapat berupa data transaksi, data non transaksi dan intruksi.
- f. Keluaran Sistem (*System Output*), hasil dari pemrosesan dapat berupa keluaran yang berguna (informasi, produk) atau keluaran yang tidak berguna (limbah).
- g. Sasaran Sistem (*System Objective*), suatu tujuan yang ingin dicapai oleh suatu sistem.

2.1 Perancangan Sistem dan Perancangan Basis Data

2.1.1 Bagan Alir

Bagan alir yang sering digunakan dalam proses perancangan sistem antara lain adalah :

- a. Bagan Alir Dokumen / *Flow Of Document (FOD)*
Bagan alir dokumen (*document flowchart*) disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork* adalah bagan alir yang menunjukkan arus laporan atau formulir, termasuk tembusan-tembusannya, menggunakan simbol-simbol yang sama dengan bagan alir sistem. (Gonsales, 2011).
- b. Bagan Alir Sistem / *Flow Of System (FOS)*
Bagan alir sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan dari sistem secara keseluruhan, menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem serta menunjukkan apa yang dikerjakan di dalam sistem. (Gonsales, 2011).
- c. Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)
Bagan alir program merupakan bagan alir yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah proses program, dibuat dari derivikasi bagan alir sistem, yaitu suatu bagan alir yang menjelaskan tentang alur suatu program. (Gonsales, 2011).

2.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut McLeod (2009), DFD adalah penyajian grafis dari sebuah sistem yang mempergunakan empat bentuk simbol untuk mengilustrasikan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling tersambung.

Data Flow Diagram (DFD) dibagi menjadi dua yaitu:

a. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks (*context diagram*) adalah diagram tingkat atas, merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar.

b. DFD Levelled

DFD *Levelled* adalah model yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data.

2.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram ERD digunakan untuk menggambarkan secara sistematis hubungan antar entity yang ada dalam suatu sistem database menggunakan simbol-simbol sehingga lebih mudah dipahami. (Siwabessy, 2012).

a. Relasi (*Relationship*)

Relasi menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

b. Kardinalitas Relasi

Kardinalitas relasi merupakan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.

c. Kunci (*Key*)

Kunci (*Key*) adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris data (*row*) dalam tabel secara unik.

2.1.4 Normalisasi

Menurut Harits (2009), normalisasi merupakan teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut-atribut data dengan cara mengelompokkan sehingga terbentuk entitas yang non-redundant, stabil, dan fleksible.

Pada proses normalisasi terhadap tabel pada database dapat dilakukan dengan tiga tahap normalisasi antara lain:

- a. Bentuk Normal ke Satu (1NF) Syarat :
- b. Bentuk Normal ke Dua (2NF) Syarat :
- c. Bentuk Normal ke Tiga (3NF) Syarat :

Perhatikan penggunaan bahasa. Gunakan Bahasa Indonesia yang baku untuk ragam ilmiah. Jika Anda menggunakan istilah asing yang belum diserap ke

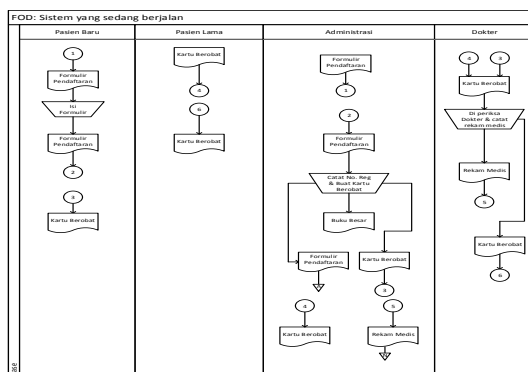
dalam Bahasa Indonesia, tuliskan *italic* (miring). Jika istilah tersebut sudah terserap ke dalam Bahasa Indonesia atau sudah lazim di dunia informatika, seperti monitor, tidak perlu Anda tulis miring.

2.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan dan Prancangan Sistem

2.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur dan *flow of document* dalam sistem pendaftaran pasien rawat jalan dan konsultasi dokter pada Klinik Alinda Husada Panimbang adalah sebagai berikut :

- a. Pasien: Datang langsung ke klinik untuk melakukan pendaftaran rawat jalan, selanjutnya mengambil No. Antrian yang telah disediakan dan menunggu sampai dipanggil petugas administrasi untuk melakukan pendaftaran rawat jalan.
- b. Administasi: Memanggil pasien dari loket, lalu pasien di *interview* apakah pasien lama atau baru. Jika pasien baru, petugas akan memberikan form pendaftaran kepada pasien baru untuk langsung diisikan langsung oleh pasien pada saat itu juga, selanjutnya petugas klinik akan menanyakan identifikasi awal penyakit pasien, ke dokter mana yang akan dituju oleh pasien. Setelah itu petugas baru akan memasukkan data diri pasien baru sesuai dengan yang diisikan di form pendaftaran tadi ke dalam buku besar dan pasien akan mendapatkan No. MedRec (kartu berobat). Jika pasien lama, setelah menunjukkan kartu berobat, petugas akan mencari identitas pasien pendaftar rawat jalan dulu di buku besar serta mencocokkannya dengan kartu berobat pasien, kemudian menanyakan identifikasi awal penyakitnya, ke dokter mana yang akan dituju oleh pasien. Kemudian baru akan di inputkan ke dalam buku besar.
- c. Dokter: Dokter memeriksa pasien, hasil dari pemeriksaan berupa rekam medis, dokter menyerahkan hasil rekam medis ke bagian administrasi untuk di arsipkan.



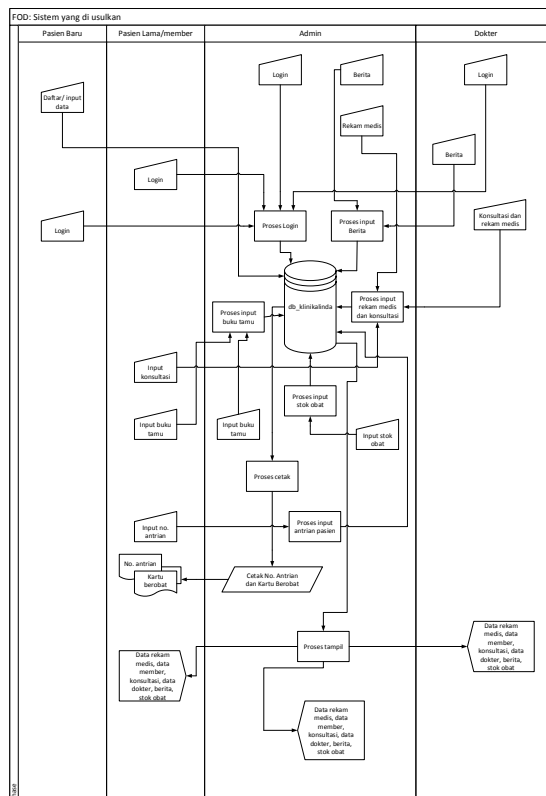
Gambar 1 Alir Sistem yang diusulkan

2.2.2 Bagan Alir sistem yang diusulkan

Merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan dari sistem secara keseluruhan, menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem serta menunjukkan apa yang dikerjakan di dalam sistem. (Gonsales, 2011).Gambaran sistem yang akan dibangun merupakan sebuah perangkat lunak berbasis *web* yang dapat digunakan sebagai media pendaftaran pasien, ambil nomor antrian dan konsultasi dengan dokter secara *online* yang ada di Klinik Alinda Husada Panimbang. Pada aplikasi ini, terdapat tiga pengguna yaitu petugas klinik (admin), pasien (*member*), dan dokter.

Pengguna yang ingin mengakses isi web tersebut harus login menggunakan *username/email* dan *password*. Untuk calon pasien atau pasien baru diharapkan harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk menjadi *member*, dan untuk pasien lama yang ingin melakukan konsultasi dengan dokter, lihat data rekam medis, dan ambil nomor antrian harus memasukkan *username/email* dan *password* terlebih dahulu.

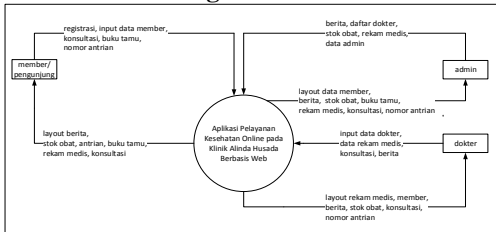
Setelah pasien melakukan registrasi atau login, baru dapat melakukan pengambilan nomor antrian, berkonsultasi dengan dokter dan melihat data rekam medis bagi pasien yang telah melakukan pemeriksaan fisik ke Klinik Alinda Husada Panimbang.



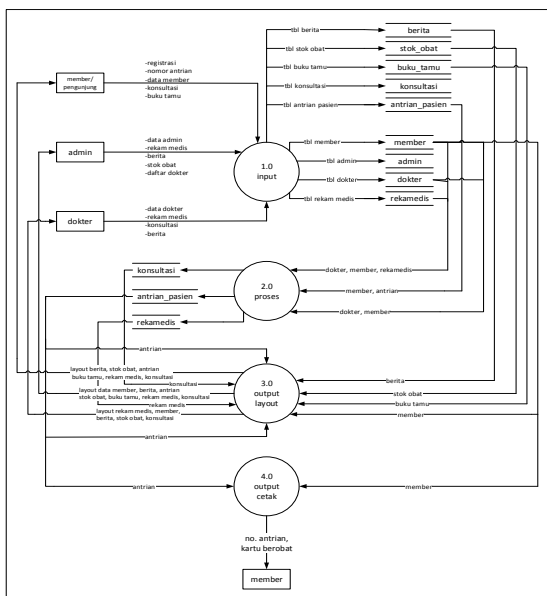
Gambar 2. Alir Sistem yang diusulkan

2.3 Perancangan Sistem

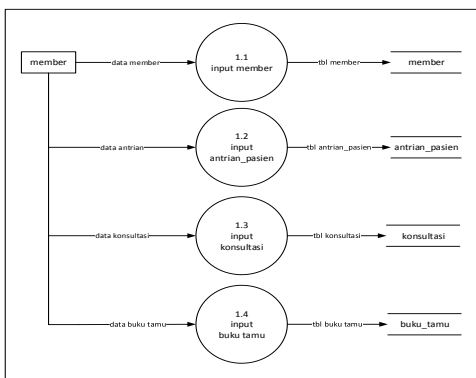
2.3.1 Data Flow Diagram



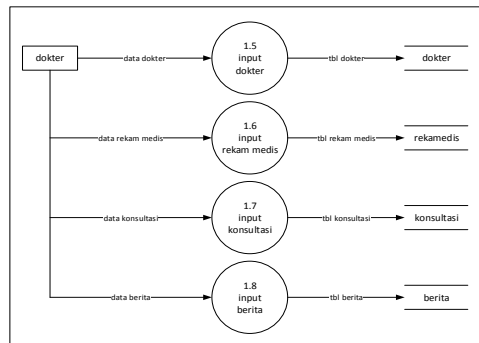
Gambar 3 Diagram Context



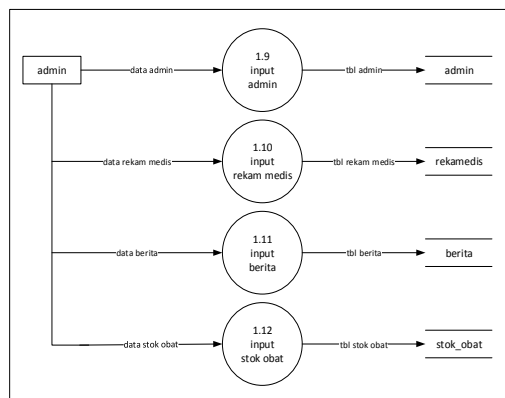
Gambar 4 DFD Level 0



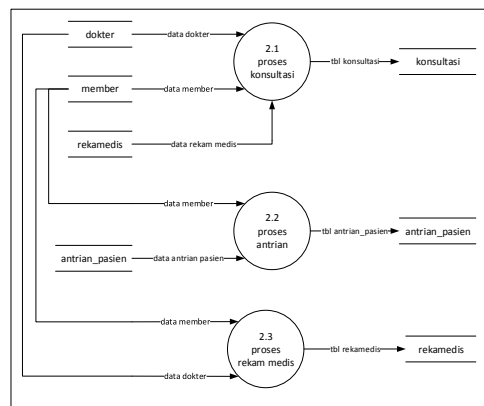
Gambar 5 DFD Level 1 Input Member



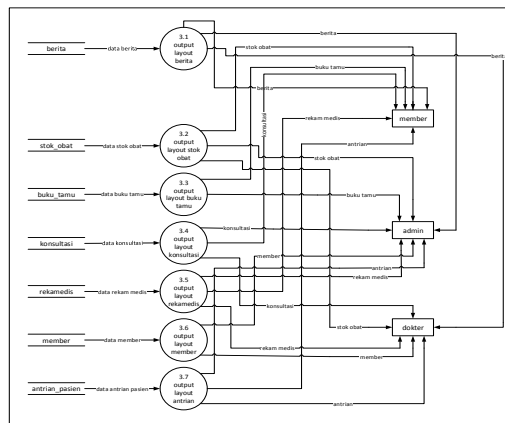
Gambar 6. Input Dokter



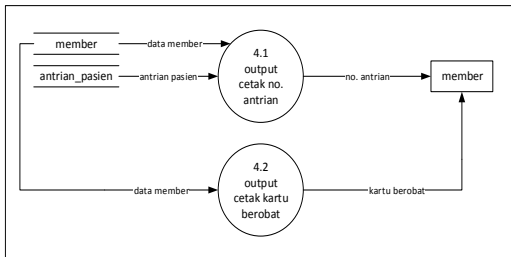
Gambar 6. Input Admin



Gambar 7. Proses



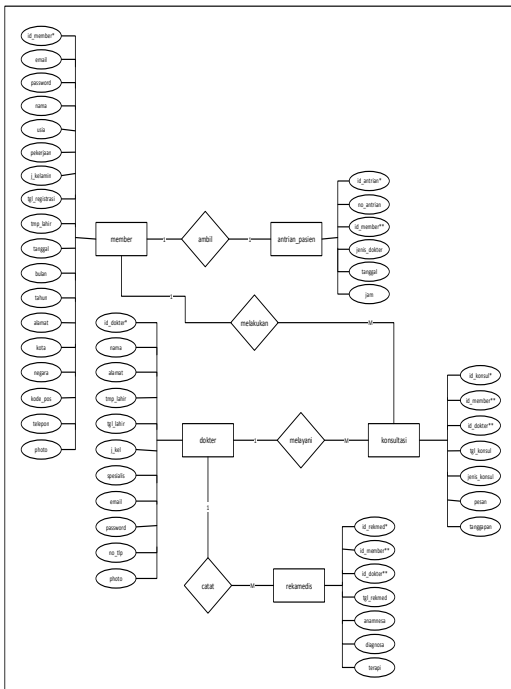
Gambar 8. Proses



Gambar 9. Output

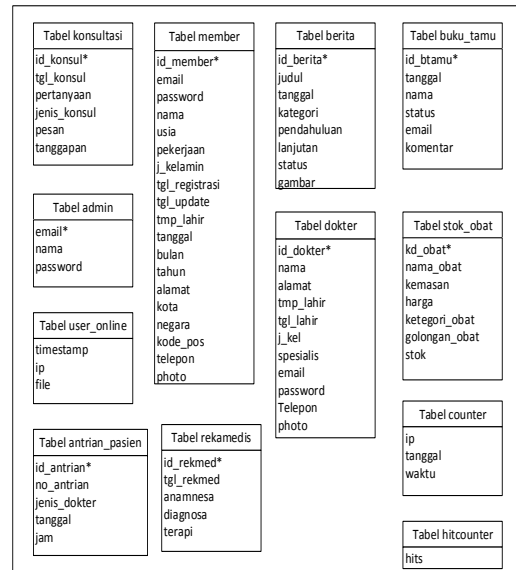
2.3.2 Entity Relationship Diagram

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antara data.

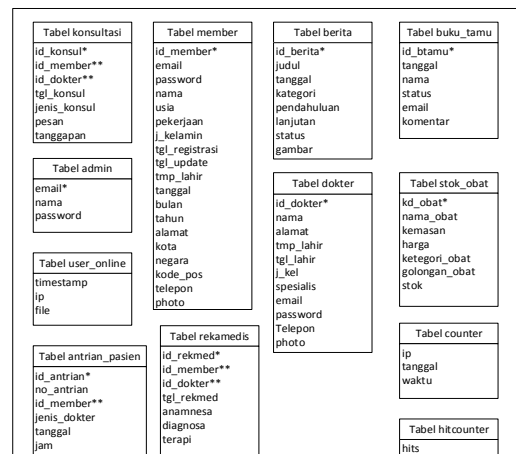


Gambar 10. Entity Relationship Diagram

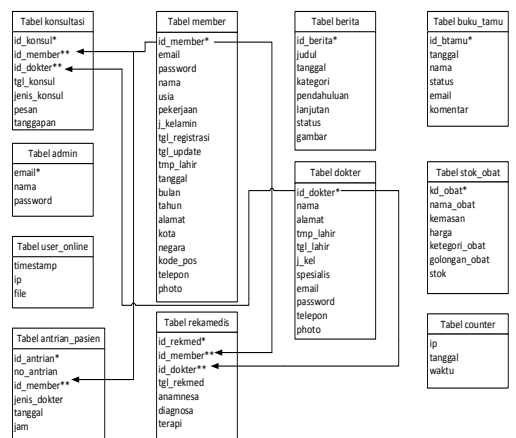
2.3.3 Normalisasi



Gambar 11. Normal Ke satu (1NF)



Gambar 12. Normal Ke Dua (2NF)



Gambar 13. Normal Ke Tiga (3NF)

2.4 Implementasi

Implementasi sistem bertujuan untuk menerangkan secara singkat bagaimana cara penggunaan Aplikasi Pelayanan Kesehatan Online pada Klinik Alinda Husada Berbasis Web. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Judul Gambar Halaman Index



Gambar 15. Registrasi member



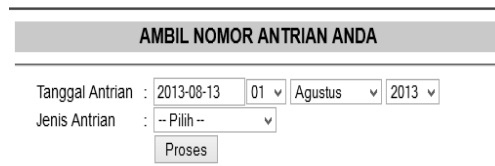
Gambar 16. Jadwal Klinik



Gambar 17. Gambar Profil Klinik



Gambar 18. Gambar Form Rekam Medis



Gambar 19. Gambar Form Nomor Antrian



Kotak Masuk | Kirim Pesar

Gambar 20. Gambar Form konsultasi member

3. KESIMPULAN

Penerapan aplikasi ini dilakukan dengan mendaftarkan domain yang dapat diakses dimanapun hasilnya adalah masyarakat dapat mengakses informasi kesehatan yang berupa konsultasi dokter, berita seputar kesehatan, informasi tentang stok obat, jadwal dokter, jadwal jam besuk, pendaftaran pasien, fasilitas dan layanan klinik melalui internet. Aplikasi juga menyediakan pendaftaran member/pasien melalui website, pemesanan nomor antrian dan sistem dokumentasi (arsip) data informasi berupa data rekam medis pasien yang terorganisir dengan baik.

Dengan selesainya Aplikasi Klinik Kesehatan berbasis Web ini, penulis menyarankan Pihak administrator Klinik Alinda Husada harus senantiasa menjaga dan memperbaharui website

agar pengunjung tidak merasa bosan dan mendapatkan informasi - informasi yang terbaru.

PUSTAKA

- Andi. 2012. *Adobe Dreamweaver CS6 dan PHP-MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Dianita. 2009. *Struktur Data*. Diambil kembali dari irul-khairul: <http://irul-khairul.blogspot.com>
- Gonsales, R. R. 2011. *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pemotongan Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21 Final Atas Penghasilan Honorarium Pegawai Negeri Sipil Pada Dinas Pendapatan Dan Pengelolaan Keuangan daerah Cilegon Dengan Menggunakan Software Microsoft Visual Basic 6.0 Dan SQL Server 2000 Berbasis Client Server*. Tugas Akhir Ahli Madya Komputer. Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Hambali, M. 2012. *Sistem Informasi Berbasis Web Di SMA Negeri 7 Medan*. Tugas Akhir Ahli Madya Komputer. Universitas Sumatra Utara Medan.
- Harahap, A. A. 2009. *Sistem Informasi Di RSU. Restu Ibu Berbasis Web*. Tugas Akhir Ahli Madya Komputer. Universitas Sumatra Utara Medan.
- Harits. 2009. *Pengertian Normalisasi pada Database Management System*. Diambil kembali dari Haritsstshinkso: <http://www.haritsstshinkso.com/2009/12/pengertian-normalisasi-pada-database.html>
- Permana, I. S. 2009. *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Dan Konsultasi Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Hermina*. Skripsi Strata Satu Komputer. Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Parwijaya, S. 2012. *Sistem Informasi Kepegawaian Di PT. Heksatex Indah*. Skripsi Strata Satu Komputer. Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Putra, R. A. 2010. *Data Dictionary (DD) atau Kamus Data*. Diambil kembali dari rizkyadityaputra: <http://rizkyadityaputra.blogspot.com/2010/02/data-dictionary-dd-atau-kamus-data.html>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 028 Tahun 2011 tentang Klinik*. Jakarta: Menkes.
- Rosyid, H. A. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Diambil kembali dari Analisis dan Desain Sistem Informasi: [http://www.denharun.com/doc/materi%20Kuliah%20\(Ansis\).ppt](http://www.denharun.com/doc/materi%20Kuliah%20(Ansis).ppt)
- Siwabessy, R. R. 2012. *Pembangunan Aplikasi E-Commerce Pada Toko Black Shoes*. Skripsi Strata Satu Komputer. Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Taher, B. 2011. *Analisis Dan Perancangan Sistem*. Diambil kembali dari Macam-macam Tugas Makalah: <http://padjefadishaydan.blogspot.com/2011/10/tugas-analisis-dan-perancangan-sistem.html>
- Zaenudin. 2011. *pengertian Web Hosting dan Domain*. Diambil kembali dari pengertian Web Hosting dan Domain: [.zaenudin.comhttp://www/2011/03/pengertian-web-hosting-dan-domain.html](http://www.zaenudin.comhttp://www/2011/03/pengertian-web-hosting-dan-domain.html)