SISTEM PEMILIHAN RUJUK PADA PASIEN DI KLINIK PERMATA HATI DENGAN METODE *FORWARD CHAINING*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi

OLEH:

AHMAT NUR LELI

NPM: 12.1.03.03.0396

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh:

AHMAT NUR LELI

NPM: 12.1.03.03.0396

Judul:

SISTEM PEMILIHAN RUJUK PADA PASIEN DI KLINIK PERMATA HATI DENGAN METODE *FORWARD CHAINING*

Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Sistem Informasi

FT UN PGRI Kediri

Tanggal:

Pembimbing I	Pembimbing II
RESTY WULANNINGRUM, M.KOM	**ARIE NUGROHO, S.KOM., M.M**
NIDN. 0719068702	NIDN. 0712108103

ii

Skripsi oleh:

AHMAT NUR LELI
NPM: 12.1.03.03.0396

Judul:

SISTEM PEMILIHAN RUJUK PADA PASIEN DI KLINIK PERMATA HATI DENGAN METODE FORWARD CHAINING

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Resty Wulanningrum, M.Kom.
2. Penguji I : Ardi Sanjaya, M.Kom.
3. Penguji II : Arie Nugroho, S.Kom., Mm.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP.19640202 199103 1 002

iii

SISTEM PEMILIHAN RUJUK PADA PASIEN DI KLINIK PERMATA HATI DENGAN METODE *FORWARD CHAINING*

Ahmat Nur Leli

12.1.03.03.0396

Teknik – Sistem Informasi

leli4669@gmail.com

Resty Wulanningrum, M.Kom dan Ari Nugroho, S.Kom.MM

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti bahwa banyak kekurangan dalam proses pendaftaran rujuk pasien sehingga perlu adanya pengembangan sistem pemilihan rujuk pada klinik permata hati, Aplikasi yang di bangun menjadi sebuah informasi mengenai pemilihan rujuk.

Klinik permata hati merupakan usaha dibidang kesehatan yang melayani sepenuh hati pasien yang berobat ke klinik, Disitu pula timbul permasalahan di klinik permata hati yaitu data sistem rujuknya masih berupa kertas sehingga sering terjadi hilangnya data pasien. Maka dari itu dibuatlah program sistem pemlihan rujuk pada pasien di klinik permata hati dengan metode forward chaning, Program tersebut dibuat untuk memudakan klinik dalam melayani pasien yang akan dirujuk, Sehingga pelayanan klinik lebih cepat dan data pasien dapat tersimpan dengan aman.

Hasil yang diperoleh dari pengembangan sistem pemilihan rujuk ini membantu memudahkan pelayanan pasien mulai dari pendaftaran, pemilihan tempat rujuk dan laporan dapat tersimpan sehingga data-data tidak hilang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Klinik, Rujuk, Forward Chaining.

I. LATAR BELAKANG

Di era modern seperti ini manusia dituntut untuk berkembang, terutama penggunaan teknologi. Hampir semua bidang menggunakan komputer sebagai alat bantu kinerja, dari pekerjaan yang sederhana hingga pekerjaan yang sangat komplek. Pekerjaan tersebut mencangkup bidang pendidikan, pemerintahan, bisnis dan kesehatan. Terutama dibidang kesehatan yang membutuhkan beberapa teknologi yang menggunakan komputer.

Teknologi komputer pada dasarnya digunakan untuk mengolah data berdasarkan program yang dibuat oleh manusia. Pengolahan data tersebut menghasilkan informasi yang bermanfaat, dan informasi yang diberikan lebih cepat dan mudah. Apalagi dalam penyusunan laporan-laporan yang mencangkup hasil kerja.

Dalam bidang kesehatan teknologi seperti komputer sangat dibutuhkan, begitu juga di klinik-klinik yang harus melayani pasien secara akurat. Sehingga pelayanan yang diberikan lebih cepat dan tepat dalam proses cek kesehatan maupun proses rujukan. Sehingga tidak ada lagi aspek-aspek yang merugikan pasien, misalnya pada saat pasien antri tiba-tiba data yang diisikan hilang, pasien harus mengisikan data itu kembali, karena proses yang digunakan masih berupa fisik atau kertas.

Penggunaan sistem yang masih sederhana ini dalam pelayanan kesehatan masyarakat di Klinik Permata Hati menemukan berbagai macam kesulitan dalam menentukan laporan perujukan. Bahkan waktu yang digunakan lebih lama, pendataan pasien tidak sistematis menyebabkan kelambanan dalam tindakan selanjutnya.

Dari permasalahan-permasalahan di atas penulis berusaha membantu mengembangkan sistem aplikasi rujuk dan memberikan solusi untuk mengatasi kekurang yang ada di Klinik Permata Hati dengan cara mengembangkan program aplikasi sesuai kebutuhan klinik. Sehingga pelayanan yang diberikan membuat pasien merasa puas, dan dari beberapa kekurangan yang ada penulis dapat menyimpulkan judul skripsi yang berjudul : “Sistem Pemilihan Rujuk Pada Pasien Di Klinik Permata Hati Dengan Metode Forward Chaining

II. METODE

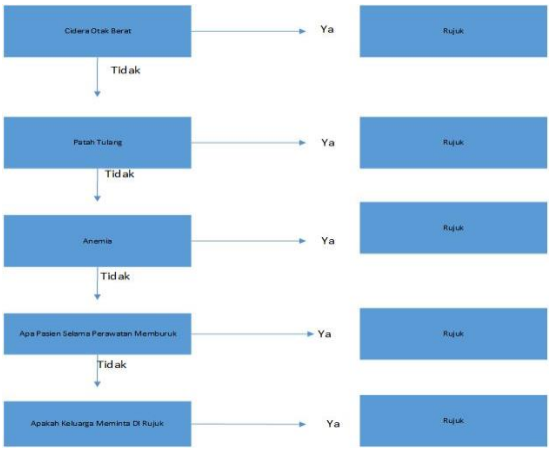
Forward Chaining adalah metode pencarian/penarikan kesimpulan yang berdasarkan pada data (fakta) yang ada menuju ke kesimpulan, penelusuran dimulai dari fakta yang ada lalu bergerak maju melalui beberapa premis untuk menuju ke kesimpulan (bottom up reasoning).

Forward chaining adalah data-driven, karena inferensi dimulai dengan informasi atau fakta-fakta yang ada baru kesimpulan diperoleh. Dalam melakukan proses forward chaining, perlu suatu kumpulan aturan(rules), aturan yang ada ditelusuri satu persatu hingga

penelusuran dihentikan karena kondisi terakhir telah terpenuhi.

Forward chaining memiliki aturan-aturan untuk diuji satu demi satu dalam urutan tertentu. Urutan itu berupa urutan pemasukan aturan ke dalam basis aturan atau juga aturan lain yang ditentukan oleh pemakai. Saat tiap aturan diuji, sistem pakar akan mengevaluasi apakah kondisinya benar atau salah. Jika kondisinya benar, maka menghasilkan solusi kemudian aturan berikutnya diuji. Proses ini akan berulang sampai seluruh basis aturan teruji dengan berbagai kondisi (Whenty, Delima, & Purwadi, 2010).

Implementasi Metode Forward Chaining Dalam perancangan basis pengetahuan ini digunakan kaidah produksi sebagai sarana untuk representasi pengetahuan. Kaidah produksi dituliskan dalam bentuk pernyataan JIKA [premis] MAKA [konklusi]. Pada perancangan basis pengetahuan sistem pakar dalam memilih rujukan pasien, sehingga bentuk pernyataannya adalah JIKA [gejala] MAKA [gangguan].



Gambar 2.1 Contoh Penerapan Pemilihan Rujuk Pasien

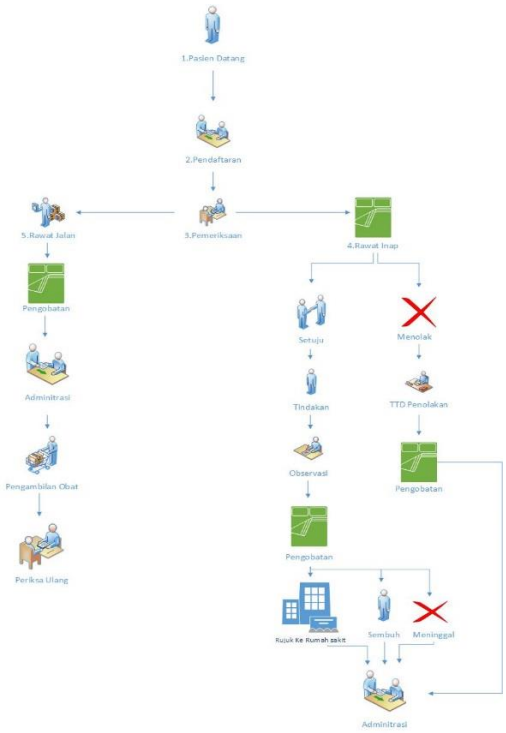
JIKA [kondisi 1]
ATAU [kondisi 2]
ATAU [kondisi 3]
ATAU [kondisi 4]
ATAU [kondisi 5]
MAKA [tindakan]

Adapun contoh kaidah Sistem Pakar Untuk Pemilihan Rujuk Pada Pasien Di Klinik Permata Hati adalah sebagai berikut :

JIKA Cidera Otak Berat
ATAU Patah Tulang
ATAU Anemia(Pucat)
ATAU Pasien Selama Perawatan Memburuk
ATAU Keluarga Meminta Di Rujuk
MAKA Rujuk.

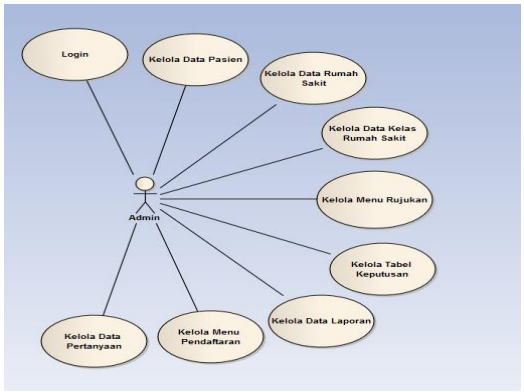
III. Hasil

1. Analisa Kondisi Sistem



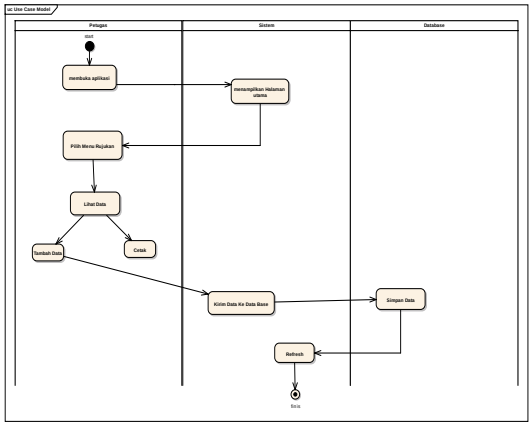
Gambar 3.1 Analisa Kondisi Sistem

2. *Use Case Diagram*



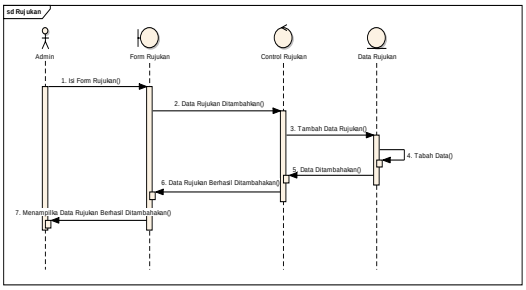
Gambar 3.2 *Use Case Diagram*

3. *Activity Diagram*



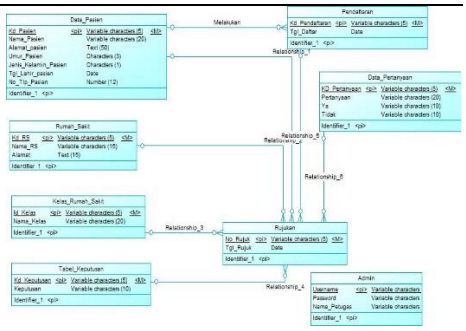
Gambar 3.3 *Activity Diagram* Rujukan

4. *Sequence Diagram*

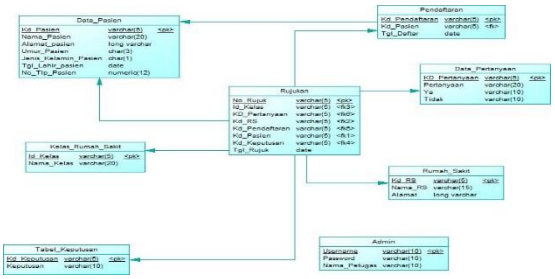


Gambar 3.4 Sequence Diagram Rujukan

5. CDM Dan PDM

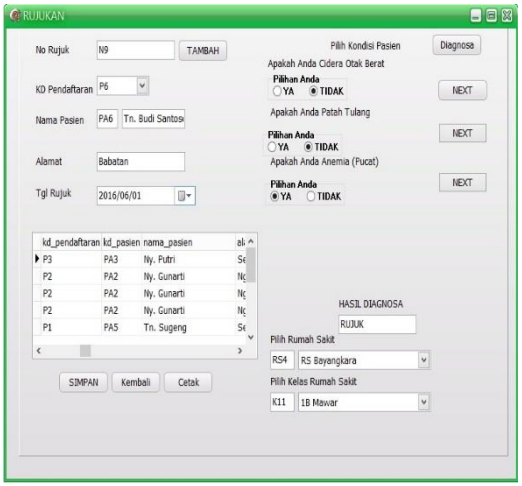


Gambar 3.5 CDM Sistem Pemilihan Rujuk



Gambar 3.6 PDM Sistem Pemilihan Rujuk

6. Tampilan Program



Gambar 3.7 Tampilan Menu Rujukan

I. KESIMPULAN

Aplikasi sistem pemilihan rujuk yang dibangun dapat memudahkan klinik dalam pelayanan pasien sehingga proses perujukan dan data tidak mudah hilang.

Aplikasi sistem pemilihan rujuk yang dibangun memiliki desain yang menarik dan

mudah digunakan oleh klinik dalam proses perujukan.

II. DAFTAR PUSTAKA

Rohman, F. F., & Fauzijah, A. (2008). RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PAKAR. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.

Andri, S. D. (2014). SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSIS KONDISI KEJIWAAN. YOGYAKARTA: STMIK AMIKOM.

Andriyas, M. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Laboratorium Klinik Berbasis Web Pada Laboratorium Klinik Utama SAFIRAH Sidoarjo. Surabaya: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer.

Darmawan, D., & Fauzi, K. N. (2013). Sistem Informasi Manajemen. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Fathansyah, I. (2002). Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data. Bandung: Informatika.

H, B. W., Delima, R., & Purwadi, J. (2010). Program Bantu Diagnosa Gangguan Kesehatan. Yogyakarta: Universitas Kristen Duta Wacana.

Hariman, A. (2002). Visual Modelling menggunakan UML dan Rational Rose. Bandung: Informatika.

Haryanti, S., & Irianto, T. (2011). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion. Surakarta: Universitas Surakarta.

Hendarti, Y. H. (2010). PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI JASA KESEHATAN. Jakarta Barat: Binus University.

Jogiyanto Hartono, A. M. (2008). Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Mulyadi. (2001). Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.

Ricky, M. Y. (2009). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Laboratorium Rumah Sakit Kanker Dharmais Dengan Menggunakan Total Architecture Syntesis. Jakarta: BINUS University.

Shalahuddin, R. A. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: INFORMATIKA.

Sulistyorini, P. (2009). Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose. Pekalongan: STMIK Widya Pratama Pekalongan.

Susilowati, S. K. (2011). Pembuatan Sistem Informasi Klinik Rawat Rawat Inap. Surakarta: Universitas Surakarta.

Susilowati, S., & Riasti, B. K. (2011). Pembuatan Sistem Informasi Klinik Rawat Inap. Surakarta: Universitas Surakarta.

Tantra, R. (2012). Manajemen Proyek Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Wahyudi, J. (2012). Penerapan Bahasa Pemrograman Visual Basic Dalam

Pembuatan Sistem Pendataan Diagnosa Jenis Penyakit Dari Hasil Test Sampel Darah Pada Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah M. Yunus Bengkulu. Bengkulu: Universitas Dehasen.

Wahyudi, J., & Utami, F. H. (2012). Penerapan Bahasa Pemrograman Visual Basic Dalam Pembuatan Sistem Pendataan Diagnosa Jenis Penyakit Dari Hasil Test Sampel Darah Pada Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah M. Yunus Bengkulu. Bengkulu: Universitas Dehasen.

Westriningsih. (2010). Step by Step Delphi 2010 Programming. Semarang: WAHANA KOMPUTER.

Whenty, B., Delima, R., & Purwadi, J. (2010). Program Bantu Diagnosa Gangguan Kesehatan. Yogyakarta: Universitas Kristen Duta Wacana.