

JURNAL ILMIAH

MATRIK

(Ilmu Komputer)

Penggunaan Metode TCSD (Task Centered System Design) Dalam Website Rekam Medis Pada Rumah Sakit Pelabuhan Palembang

Nyimas Sopiah dan Ari Muzakir

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Bisnis Menerapkan Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)

Diana

Analisis Penerapan Sistem Operasi Linux dan Mikrotik Terhadap Kecepatan Akses (Studi Kasus Warnet Kota Palembang)

Febriyanti Panjaitan dan Maria Ulfa

Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android

Kurniawan dan Vivi Sahfitri

Rancang Bangun Website Pada SMP Negeri 3 Kota Pagar Alam

Desi Puspita dan Rina Oktisa

Extreme Programming Sebagai Metode Pengembangan E-Keuangan Pada Pondok Pesantren Qodratullah

Nia Oktaviani dan Hutrianto

Rancang Bangun Alat Deteksi Kehadiran Orang

Deni Erlansyah dan Wydyanto

Penerapan Metode Search Engine Optimization (SEO) Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: SMA Muhammadiyah 3 Palembang)

Evi Yulianingsih

Diterbitkan Oleh:
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma, Palembang

Jurnal Ilmiah MATRIK

Jurnal Ilmiah MATRIK diterbitkan oleh Fakultas Ilmu Komputer bekerjasama dengan Jurnal Ilmiah Terpadu Universitas Bina Darma (JIT-UBD) dan Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Bina Darma Press (PPP-UBD Press) Palembang. Publikasi dilakukan secara berkala setiap tahun 3 (tiga) kali (April, Agustus dan Desember). Terbit pertama kali April 1999. ISSN: 1411-1624.

Koordinator Jurnal Ilmiah Terpadu

Nyimas Sopiah, M.M., M.Kom.

Ketua Penyunting

Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M

Penyunting Ahli

Dr. Darma Wijaya (UNSRI)

Dr. Ermatita, M.Kom. (UNSRI)

Dr. Caswita (UNILA)

M. Izman Herdiansyah, Ph.D. (UBD)

Penyunting Pelaksana

Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.

Diana, S.Si. M.Kom

Syahril Rizal, S.T., M.M., M.Kom

Suyanto, S.Kom., M.M., M.Kom

Alamat Redaksi: Jalan Ahmad Yani No.3, Kampus Utama Lantai II Universitas Bina Darma (UBD) Palembang, Telp.0711-515679, Fax.0711-515582, Email: jit.ubd@binadarma.ac.id.

**Dicetak di Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Bina Darma Press (PPP-UBD Press).
Isi Diluar Tanggung Jawab Percetakan.**

Pedoman Penulisan Artikel

1. Penyunting menerima naskah Hasil Penelitian atau Tinjauan Pustaka dalam bahasa Indonesia baku atau Bahasa Inggris, yang belum pernah dipublikasikan.
2. Naskah diketik dengan komputer menggunakan Ms. Word, di atas kertas ukuran A4, jenis huruf *Times New Roman* ukuran 11. Naskah dicetak dan dikirim sebanyak 2 eksemplar dengan melampirkan CD/DVD (berisi file naskah).
3. Judul naskah singkat, dengan kata-kata atau frasa kunci yang mencerminkan isi tulisan. Data (para) penulis ditulis lengkap tanpa gelar pada lembar terakhir naskah, dengan keterangan lembaga / fakultas / institusi tempat kerja dan bidang keahlian (jika ada).
4. Sistematika penulisan naskah, untuk:
 - a. Naskah Hasil Penelitian ; terdiri dari :
 - i. Abstrak berisi masalah penelitian, cara melaksanakannya, hasil dan kesimpulan.
 - ii. Kata Kunci (ditulis dibawah abstrak).
 - iii. Pendahuluan (berisi latar belakang permasalahan, tujuan, ruang lingkup dan teori-teori yang mendukung).
 - iv. Tata Cara / Metodologi Penelitian (berisi tentang objek penelitian, bahan, peralatan, metoda yang digunakan, cara melaksanakan penelitian dan teori-teori yang mendukung).
 - v. Hasil dan Pembahasan (hasil berupa data penelitian yang telah diolah dan dituangkan dalam bentuk tabel, grafik, atau foto/gambar). Sedangkan pembahasan, berisi tentang analisis dan hasil penelitian dengan mengacu pada teori-teori pendukung dalam penelitian).
 - vi. Simpulan (menyimpulkan hasil penelitian yang diperoleh).
 - vii. Daftar Rujukan. Diutamakan apabila sumber pustaka/rujukan berasal lebih dari 1 sumber (buku, jurnal, internet, dll).
 - b. Naskah, kajian Teknologi dan Science; terdiri dari :
 - i. Abstrak.
 - ii. Kata Kunci.
 - iii. Pendahuluan.
 - iv. Pembahasan.
 - v. Kesimpulan/Penutup.
 - vi. Daftar Pustaka.
5. Naskah yang ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, abstraknya ditulis dalam bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Abstrak harus jelas dan ringkas, maksimal 150 kata, diketik dalam satu alinea dengan huruf *italic* (miring) dengan jarak 1 (satu) spasi. Jumlah halaman minimal 10 halaman dan maksimal 20 halaman.
6. Tabel/gambar sebaiknya diletakkan pada halaman tersendiri, umumnya di akhir teks. Penulis cukup menyebutkan pada bagian di dalam teks, tempat pencantuman tabel atau gambar.
7. Setiap tabel dan gambar diberi nomor urut, judul yang sesuai dengan isi tabel dan gambar, serta dilengkapi dengan sumber kutipan.
8. Daftar Rujukan disusun menurut alpabet penulis atau nomor urut. Urutan penulisan nama penulis, tahun, judul, penerbit, kota terbit, dan halaman. Nama penulis mendahulukan nama keluarga atau nama dibalik, tanpa gelar. Untuk kutipan dari internet berisi nama penulis, judul artikel, alamat *web site*, tanggal akses.
9. Isi tulisan bukan tanggung jawab Penyunting. Penyunting berhak mengedit redaksionalnya tanpa mengubah arti dan tidak tiadakan surat menyurat kecuali tulisan yang disertai perangko untuk dikembalikan (karena tidak memenuhi persyaratan atau perlu diperbaiki).
10. Redaksi berhak menentukan jurnal yang akan diterbitkan.



Jurnal Ilmiah MARIK

DAFTAR ISI

Penggunaan Metode TCSD (Task Centered System Design) Dalam Website Rekam Medis Pada Rumah Sakit Pelabuhan Palembang

Nyimas Sopiah dan Ari Muzakir 101-112

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Bisnis Menerapkan Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)

Diana 113-124

Analisis Penerapan Sistem Operasi Linux dan Mikrotik Terhadap Kecepatan Akses (Studi Kasus Warnet Kota Palembang)

Febriyanti Panjaitan dan Maria Ulfa 125-134

Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android

Kurniawan dan Vivi Sahfitri 135-148

Rancang Bangun Website Pada SMP Negeri 3 Kota Pagar Alam

Desi Puspita dan Rina Oktisa 149-162

Extreme Programming Sebagai Metode Pengembangan E-Keuangan Pada Pondok Pesantren Qodratullah

Nia Oktaviani dan Hutrianto 163-178

Rancang Bangun Alat Deteksi Kehadiran Orang

Deni Erlansyah dan Wydyanto 179-190

Penerapan Metode Search Engine Optimization (SEO) Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: SMA Muhammadiyah 3 Palembang)

Evi Yulianingsih 191-202

KATA PENGANTAR

Jurnal Ilmiah MATRIK diterbitkan atas kerjasama antara Fakultas Ilmu Komputer (Filkom) dengan Jurnal Ilmiah Terpadu (JIT-UBD) dan Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Bina Darma Press (PPP-UBD Press). Edisi Agustus 2016 ini, merupakan Jurnal Ilmiah MATRIK yang dipublikasikan dalam rangka ikut menyebarluaskan hasil penelitian dan kajian teori di bidang ilmu komputer (Matematika, Teknologi, Rekayasa, & Informatika).

Pada edisi kali ini, Jurnal Ilmiah MATRIK mempublikasikan hasil penelitian dari: 1) Nyimas Sopiha dan Ari Muzakir (Penggunaan Metode TCSD (*Task Centered System Design*) dalam Website Rekam Medis Pada Rumah Sakit Pelabuhan Palembang), 2) Diana (Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Bisnis Menerapkan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART)), 3) Febriyanti Panjaitan dan Maria Ulfa (Analisis Penerapan Sistem Operasi *Linux dan Mikrotik* Terhadap Kecepatan Akses (Studi Kasus Warnet Kota Palembang)), 4) Kurniawan dan Vivi Sahfitri (Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android), 5) Desi Puspita dan Rina Oktisa (Rancang Bangun *Website* Pada SMP Negeri No.03 Kota Pagar Alam), 6) Nia Oktaviani dan Hutrianto (*Extreme Programming* Sebagai Metode Pengembangan E-Keuangan Pada Pondok Pesantren Qodratullah), 7) Deni Erlansyah dan Wydyanto (Rancang Bangun Alat Deteksi Kehadiran Orang), 8) Evi Yulianingsih (Penerapan Metode *Search Engine Optimization* (SEO) Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: SMA Muhammadiyah 3 Palembang))

Penyempurnaan akan terus dilakukan guna meraih status TERAKREDITASI di masa mendatang, diharapkan dapat terealisasi dalam satu atau dua tahun ini. Semoga Jurnal Ilmiah MATRIK dapat terus bertahan, meningkatkan mutunya, serta menyebarkan hasil penelitian kajian teori di bidang ilmu komputer (Matematika, Teknologi, Rekayasa, & Informatika).

Redaksi

PENGGUNAAN METODE TCSD (*TASK CENTERED SYSTEM DESIGN*) DALAM WEBSITE REKAM MEDIS PADA RUMAH SAKIT PELABUHAN PALEMBANG

Nyimas Sopiah¹, Ari Muzakir²
Dosen Universitas Bina Darma^{1,2}

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang
Sur-el: nyimas.sopiah@binadarma.ac.id¹, arimuzakir@binadarma.ac.id²

Abstract: *Pelabuhan Hospital Palembang is one of the institutions of public health services in Palembang located at Jalan Mayor Memet Sastrawirya No.1, Palembang. The hospital had problems in the data processing that were not computerized especially on patients' medical records unit in which the data processing were still manually and did not integrate with other data. Thus, it needed an information system of patients' medical record that could provide convenience for employees in processing the data for patients, doctors, medicines, and so on so it could be integrated well with other data by using a local network. The writer applied the method TCSD (Task Centered System Design) in its construction which were used to identify user and task need. Based on the descriptions above, the writer raised the issue as the research for this thesis. The selected title was "Web Based Integrated Medical Record Information Systems In Pelabuhan Hospital Palembang By Using TCSD (Task Centered System Design)".*

Keywords: *Information Systems, Medical Record, Task Centered System Design*

Abstrak: *Rumah Sakit Pelabuhan Palembang merupakan salah satu institusi pelayanan jasa kesehatan masyarakat di kota Palembang yang berada di Jalan Mayor Memet Sastrawirya No. 1, Palembang. Rumah sakit ini memiliki permasalahan pada pengolahan data yang belum terkomputerisasi khususnya pada unit rekam medis pasien. Dimana pengolahan datanya masih secara manual dan tidak saling berintegrasi. Untuk itu, perlu adanya sebuah sistem informasi rekam medis pasien yang dapat memberikan kemudahan bagi pegawai dalam pengolahan data baik pasien, dokter, obat, dan sebagainya sehingga dapat terintegrasi dengan baik menggunakan jaringan lokal. Penulis akan menerapkan metode TCSD (Task Centered System Design) didalam pembangunannya untuk mengidentifikasi kebutuhan user dan kebutuhan task. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengangkat permasalahan tersebut sebagai penelitian untuk skripsi. Adapun judul yang dipilih yaitu "Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Pada Rumah Sakit Pelabuhan Palembang Berbasis Web Menggunakan Metode TCSD (Task Centered System Design)".*

Kata kunci: *Sistem Informasi, Rekam Medis, Task Centered System Design*

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi informasi pada saat ini membuat seluruh lapisan masyarakat berlomba untuk menggunakannya. Teknologi informasi ini memegang hal penting pada setiap aktifitas yang dijalankan sehari-hari. Jika digunakan dengan tepat, mampu membuat kegiatan yang dilakukan menjadi lebih efisien dan dapat menghasilkan informasi yang akurat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

Teknologi informasi tak terkecuali juga berkembang di bidang kesehatan khususnya rumah sakit. Rumah sakit adalah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya. Dengan adanya teknologi informasi pada rumah sakit ini salah satunya berpengaruh pada pengolahan data. Pada umumnya, terdapat beberapa rumah sakit yang pengolahan datanya masih dilakukan

secara manual dan memerlukan banyak material seperti kertas dan lemari arsip.

Pengaruh teknologi informasi pada pengolahan data di rumah sakit, salah satunya berpengaruh pada unit rekam medis. Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien dalam pelayanan kesehatan. Catatan ini akan bermanfaat bagi pihak manajemen rumah sakit untuk mengetahui informasi mengenai data yang telah ada dan digunakan sebagai acuan pasien terutama untuk pengobatan selanjutnya. Berkas ini juga berguna bagi pihak manajemen rumah sakit yaitu dalam menentukan langkah-langkah yang strategis untuk pengembangan pelayanan kesehatan.

Dengan adanya pengaruh teknologi informasi pada pengolahan data di rumah sakit, dapat memberikan sistem yang terkomputerisasi. Hal ini tentu memberikan keuntungan dan kemudahan bagi pihak rumah sakit dalam pelayanan pasien seperti mempercepat pelayanan, memudahkan dalam pencarian data, dan juga memberikan informasi yang akurat bagi pasien. Sehingga, dengan adanya sistem yang lebih terkomputerisasi pada unit rekam medis ini dapat meningkatkan mutu dan kualitas dari rumah sakit tersebut.

Rumah Sakit Pelabuhan Palembang merupakan salah satu institusi pelayanan jasa kesehatan masyarakat di kota Palembang. Rumah sakit ini memiliki beberapa permasalahan pada pengolahan data yang belum terkomputerisasi khususnya pada unit rekam medis pasien. Di mana pengolahan datanya masih secara manual dan tidak berintegrasi

dengan data lainnya. Untuk itu, perlu adanya sebuah website rekam medis pasien yang dapat memberikan kemudahan bagi pegawai dalam pengolahan data baik pasien, dokter, obat, pegawai dan sebagainya. Rekam medis menurut PERMENKES No.269/MenKes/PER/111/2008 adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Sistem yang akan dibangun ini berbasis *web*. Sehingga dapat terintegrasi dengan baik terhadap data lainnya yang ada di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang dengan menggunakan jaringan lokal. Selain itu, sistem rekam medis yang akan dibangun ini juga akan meminimalisir terjadinya redundansi data yang sering terjadi di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang khususnya unit rekam medis.

Agar sistem rekam medis yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan dari pihak yang akan menggunakan sistem tersebut, maka penulis akan menerapkan metode TCSD (*Task Centered System Design*) di dalam pembangunannya. Metode ini merupakan metode didalam HCI (*Human Computer Interaction*) yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan *user* dan kebutuhan *task* (Lewis & Rieman, 1994).

Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP. Menurut Peranginangin (2006), PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa script *server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen HTML.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Website Rekam Medis

menggunakan Metode TCSD yang dapat membantu kinerja pihak rumah sakit khususnya unit rekam medis. Sedangkan manfaatnya adalah dapat meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data Rekam Medis di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Task Centered System Design* (TCSD), TCSD adalah proses di mana desainer (Greenberg, 2004):

- 1) Diartikulasi menjadi suatu deskripsi konkrit dalam bentuk dunia nyata seperti mengerjakan setiap tugas mereka dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Menggunakan deskripsi untuk menentukan pengguna dan tugas yang mana yang seharusnya didukung oleh sistem.
- 3) Suatu prototipe dari sebuah *interface* yang memenuhi kebutuhan sistem.
- 4) Melakukan evaluasi *interface* dengan melakukan sebuah *task-centered walkthrough*.

Metode TCSD menurut Greenberg (2004) terdiri dari 4 tahap, yaitu:

- 1) *Identification*, tugas berpusat pada pengidentifikasi masalah dari pengguna

sistem dan mengartikulasikan tugas-tugas yang realistis contoh yang akan dilakukan.

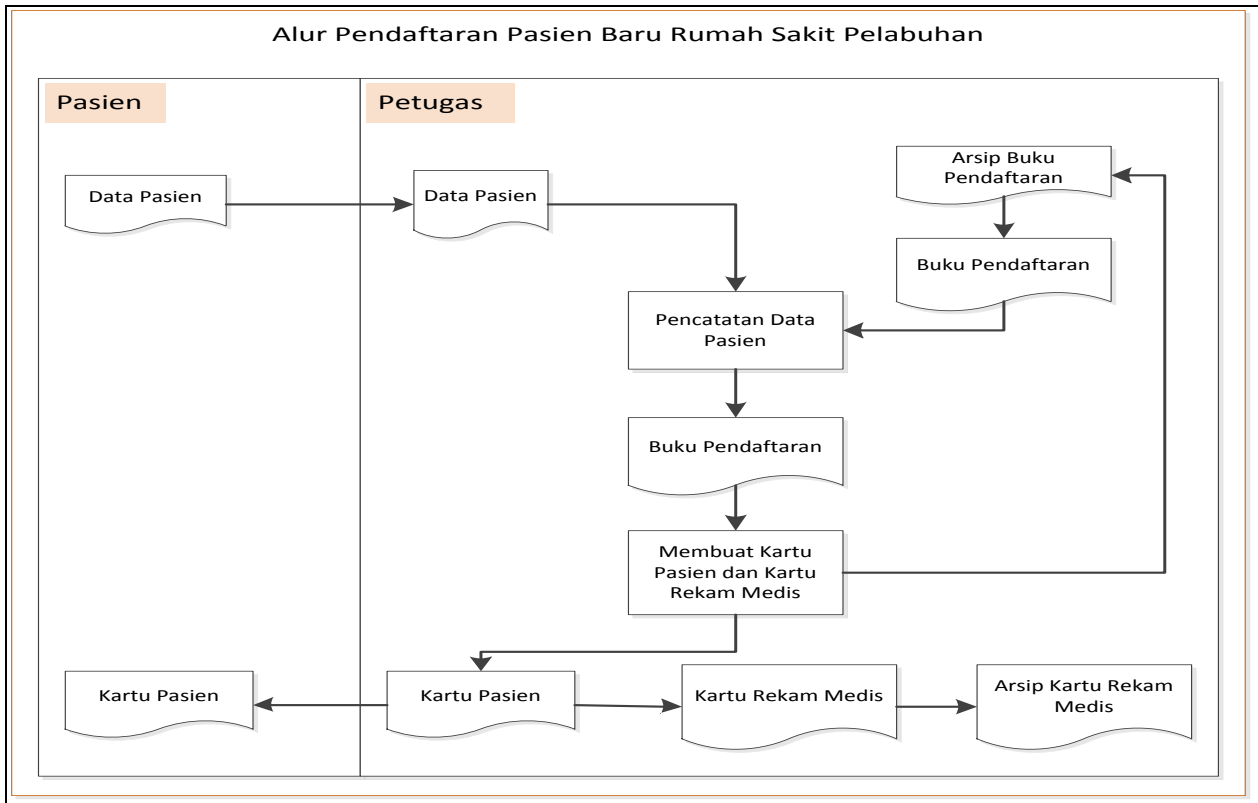
- 2) *User-Centered Requirements Analysis*, menganalisis permasalahan yang ada serta untuk memutuskan apakah hasil analisis disertakan atau dikecualikan dari desain.
- 3) *Design as Scenario*, menentukan desain sistem proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru dan mengembangkan desain untuk menyesuaikan dengan kebutuhan user dan kebutuhan task.
- 4) *Walkthrough Evaluate*, tahap ini melakukan evaluasi akhir terhadap desain sistem kemudian dimana desain sistem dibentuk dan dibangun menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode TCSD yang dipakai dalam penelitian ini, maka dapat diuraikan hasilnya berikut ini.

3.1 *Identification*

Hasil observasi yang pertama adalah alur pendaftaran pasien baru. Dari penjelasan pada bagian proses alur rekam medis, bahwa ini merupakan tahapan awal untuk mendapatkan nomor rekam medis sendiri. Berikut pada gambar 1 alur pendaftaran pasien baru.

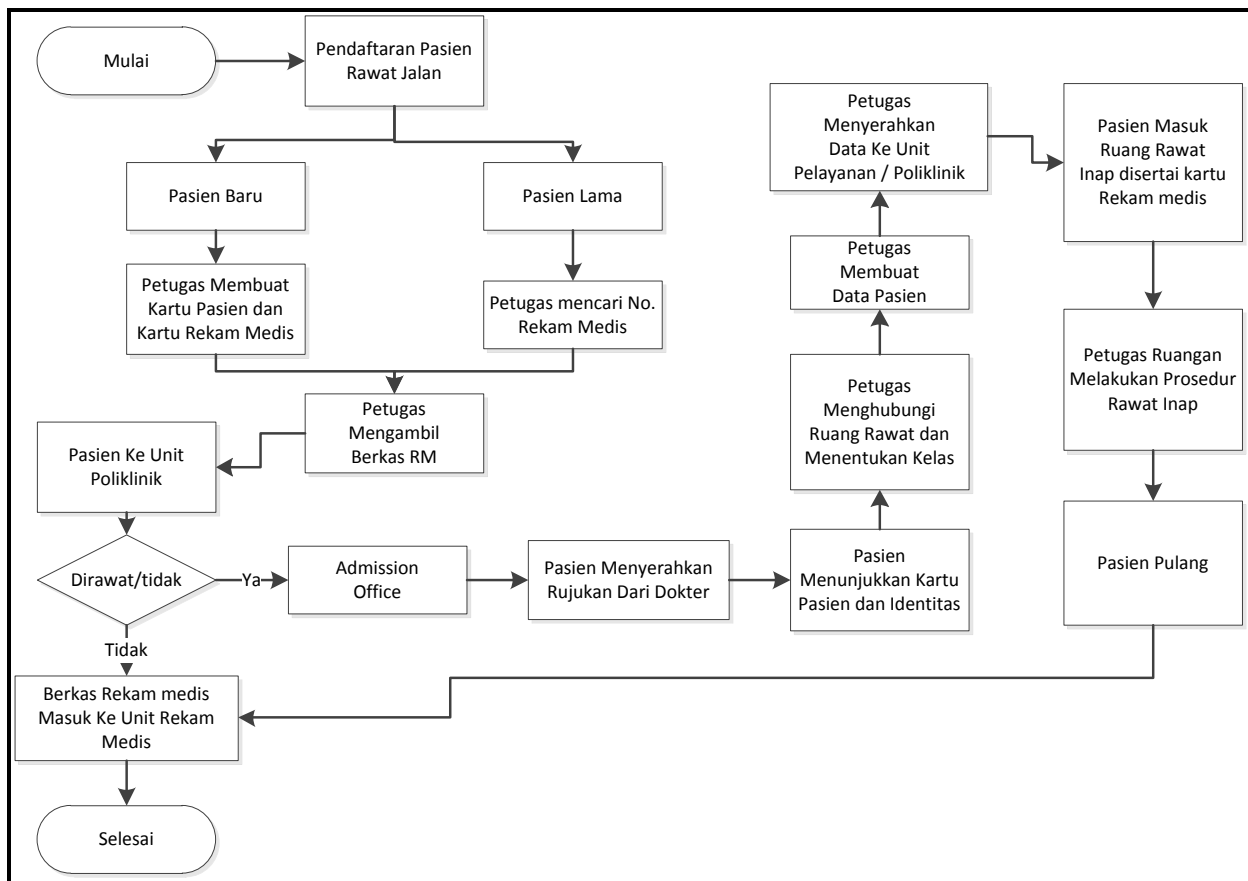


Gambar 1. Alur Pendaftaran Pasien Baru

Pada proses pendaftaran pasien baru ini hanya sebatas pada pembuatan kartu pasien dan kartu berobat pasien. Di mana pada kartu berobat dan kartu pasien terdapat nomor rekam medis dari pasien itu sendiri yang dapat digunakan pada saat akan berobat di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang. Prosedur pada saat pendaftaran adalah pasien baru akan melakukan pengisian data pada formulir pasien baru, lalu petugas akan mencatat data pasien tersebut pada buku pendaftaran. Kemudian petugas akan mencetak kartu pasien dan kartu berobat. Selanjutnya data pasien akan disimpan pada lemari arsip. Semua data tersebut diarsipkan.

Hasil observasi yang kedua adalah alur proses rekam medis. Dari penjelasan sebelumnya ini merupakan tahapan selanjutnya setelah pasien melakukan pendaftaran. Berikut diperlihatkan pada gambar 2 Alur Proses Rekam Medis.

Dari gambar tersebut terlihat bahwa setelah pasien mendapatkan nomor rekam medis dan kartu pasien, maka pasien akan dirujuk ke poliklinik (rawat jalan). Namun apabila pasien mendapatkan rekomendasi dari dokter bahwa harus dirawat inap maka akan diproses selebihnya pada bagian administrasi. Setelah semua prosedur selesai maka berkas pasien akan masuk ke unit rekam medis rumah sakit.



Gambar 2. Alur Proses Rekam Medis di Rumah Sakit Pelabuhan

3.2 User-Centered Requirement Analysis

Tahap analisis ini merupakan tahap kedua dari tahapan TCSD. Sistem yang berjalan pada unit rekam medis Rumah Sakit Pelabuhan Palembang saat ini masih secara manual artinya bahwa proses pembukuan data pasien masih ditulis dalam buku besar dan didata menggunakan *Microsoft excel*. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa dahulu pernah menggunakan sistem yang sudah terotomatisasi menggunakan aplikasi, namun saat ini tidak terpakai lagi. Untuk itu proses seperti ini memungkinkan terjadinya redudansi data karena data yang tidak terintegrasi. Untuk itu perlu adanya sebuah sistem rekam medis terpadu yang dapat membantu pihak unit rekam medis Rumah

Sakit Pelabuhan Palembang di dalam mengolah data rekam medis pasien dan juga dapat mengintegrasikan dengan data lainnya serta penggunaan waktu yang lebih efisien.

Adapun masalah yang terjadi pada rekam medis pasien di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang adalah yang pertama pada saat petugas akan menginputkan data pasien, petugas masih menggunakan *microsoft office* belum menggunakan sistem server dan tidak saling berintegrasi dengan data lainnya. Sehingga membuat waktu yang digunakan menjadi tidak efisien. Yang kedua, pada kartu pasien. Rumah Sakit Pelabuhan Palembang sempat menggunakan kartu pasien yang dicetak dengan desain khusus tetapi terdapat kendala pada mesin kartu yang sekarang telah rusak, sehingga saat

ini kartu pasien dibuat dan dicetak biasa dengan kertas.

Solusi yang diberikan oleh penulis berdasarkan masalah yang terjadi di atas adalah dengan dibangunnya sebuah Website Rekam Medis Pasien yang berbasis *web* menggunakan jaringan *local* yang dapat memudahkan petugas dalam mengolah data agar saling berintegrasi dengan data lainnya. Dalam pembangunan sistem ini penulis mengembangkan sesuai dengan metode TCSD (*Task Centered System Design*).

Analisis kebutuhan sistem menentukan bagaimana *user*, data, proses, dan teknologi informasi dapat saling terhubung. Dengan analisa kebutuhan sistem diharapkan dapat diuraikan secara utuh menjadi komponen-komponen suatu sistem dengan tujuan identifikasi, mengevaluasi permasalahan dan kebutuhan sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun spesifikasi kebutuhan sistem dalam membangun sistem ini adalah: 1) Sistem operasi, dapat menggunakan *Microsoft Windows* atau sistem operasi lain (dalam penelitian ini menggunakan *Microsoft Windows*). 2) Editorial: *Dreamweaver*, *Notepad ++*. 3) Bahasa *Scripting*: *HTML*, *PHP*, *Javascript*, *CSS*. 4) Aplikasi Toolkit: *Bootstrap Framework* (memungkinkan menjadikan sistem yang *responsive web*). 5) *Web server*: *Xampp* (paket *MySQL* dan *Apache*).

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan terkait dengan fungsi dan kemampuan sistem. Di dalam implementasi nantinya pengguna akan mengakses melalui sebuah aplikasi *browser* seperti *Mozilla Firefox*, *Chrome*, dan aplikasi lainnya yang dapat membantu dalam mengakses sistem ini.

3.3 *Design as Scenario*

Scenario digunakan untuk merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem, aktor yang dimaksudkan adalah *user*. *Scenario* ini menyatakan urutan pesan dan juga tindakan tunggal dari sistem. Penelitian ini menghasilkan 21 skenario, yaitu login, *manage* pasien, *manage* dokter, *manage* obat, *manage* kamar, *manage* tindakan, *manage* tipe registrasi, *manage* penyakit, *manage* tindakan rawat jalan, *manage* manajemen tindakan rawat jalan, *Manage* pemakaian alat rawat jalan, *manage* tindakan rawat inap, *manage* manajemen tindakan rawat inap, *manage* pemakaian alat rawat inap, melihat laporan pembayaran rawat jalan, melihat laporan pembayaran rawat inap, melihat laporan *register* rawat jalan, melihat laporan register rawat inap, melihat laporan ketersediaan obat, melihat laporan pemakaian obat rawat jalan, melihat laporan pemakaian alat rawat inap.

Skenario di atas menghasilkan *use case diagram*. *Use case diagram* mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Pada penelitian ini terdapat 4 aktor yang terlibat yaitu admin, petugas registrasi, dokter dan kepala rumah sakit yang dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Use Case Diagram

3.4 Walk-Through Evaluation

Setelah melalui beberapa analisis kebutuhan sistem serta perancangan dengan *design as scenario* yang dibuat sesuai pada tahapan TCSD (*Task Centered System Design*), maka menghasilkan suatu desain sistem berbasis *web* pada Rekam Medis Rumah Sakit Pelabuhan Palembang. Selanjutnya adalah menerapkan ke

dalam tahapan selanjutnya dari metode TCSD (*Task Centered System Design*) yaitu *walk-through evaluation*. Pada tahapan ini semua hasil dari *design as scenario* akan dikodekan kedalam bahasa pemrograman menggunakan bahasa *scripting* PHP dan *database* MySQL, selanjutnya akan dilakukan evaluasi terhadap desain apakah sudah sesuai dengan kebutuhan *task* dan kebutuhan *user*. Adapun hasilnya

berupa sistem berbasis *web* yang dijalankan menggunakan *browser* dan jaringan lokal (dapat juga dijalankan pada jaringan publik/*internet*) seperti pada gambar-berikut.

1) Halaman *Login*

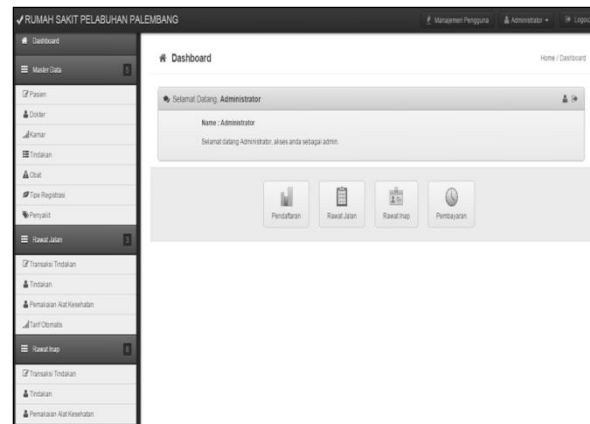
Hasil implementasi dari *design as scenario* pada bab sebelumnya mengenai *login* sistem diperlihatkan pada gambar 3 berikut ini. Terdapat beberapa pengguna yang akan menggunakan sistem ini yaitu: admin, petugas registrasi, dokter dan kepala rumah sakit. Aktor akan melakukan *login* dengan menginputkan *username* dan *password* sesuai dengan yang telah ditentukan dan hak akses yang telah diberikan kepada setiap petugas.



Gambar 3. Halaman *Login* Sistem Rekam Medis Rumah Sakit Pelabuhan

2) Halaman Utama Admin

Pada halaman utama admin juga terdapat menu jalan pintas seperti pada halaman petugas registrasi. Yang di mana untuk memudahkan petugas dalam mengakses beberapa menu dengan cepat. Berikut ditampilkan pada gambar 4 Halaman Utama *Login* Admin.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

Berikut merupakan penjelasan menu yang ada pada sistem rekam medis Rumah Sakit Pelabuhan Palembang:

- 1) Master Data. Terdiri dari submenu pasien, dokter, kamar, tindakan, obat, tipe registrasi, penyakit.
- 2) Rawat Jalan. Terdiri dari submenu transaksi tindakan, tindakan, pemakaian alat kesehatan, tarif otomatis.
- 3) Rawat Inap. Terdiri dari submenu transaksi tindakan, tindakan, pemakaian alat kesehatan, tarif otomatis.
- 4) Pembayaran. Terdiri dari submenu transaksi pembayaran rawat jalan dan transaksi pembayaran rawat inap.
- 5) Laporan Register. Terdiri dari submenu register rawat jalan dan register rawat inap.
- 6) Laporan Obat. Terdiri dari submenu ketersediaan obat, pemakaian obat rawat jalan, pemakaian obat rawat inap.

3) Halaman Cetak Kartu Pasien

Pada halaman pasien dan saat menampilkan data pasien petugas dapat mencetak kartu rekam medis. Pada saat akan mencetak kartu pasien, maka sistem akan

menampilkan desain kartu pasien dengan format nomor rekam medis, nama pasien, tanggal lahir, dan tanggal daftar pasien. Kartu pasien ini akan memudahkan pasien yang akan berobat kembali di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang, tanpa harus melakukan registrasi kembali. Berikut diperlihatkan pada gambar 5 Halaman Cetak Kartu Pasien.

RUMAH SAKIT PELABUHAN PALEMBANG RUMAH SAKIT UMUM DAERAH	
Jl. Mayor Memet Sastrawirya Palembang 30115, Telp: (0711) 712840, 711843, 719741, Fax: (0711) 717100	
No. RM	: RM201601270001
ARINI JUWITA	
Tanggal Lahir	: 30-06-1985
Tanggal Daftar	: 27-01-2016

Gambar 5. Halaman Cetak Kartu Pasien

4) Halaman Cetak Kartu Berobat Pasien

Pada halaman pasien dan saat menampilkan data pasien petugas juga dapat mencetak kartu berobat. Kartu berobat ini berfungsi untuk mencatat apa, kapan pasien tersebut berobat serta mencatat diagnosa penyakit. Berikut diperlihatkan pada gambar 6 Halaman Cetak Kartu Berobat Pasien.

RUMAH SAKIT PELABUHAN PALEMBANG RUMAH SAKIT UMUM DAERAH				
Jl. Mayor Memet Sastrawirya Palembang 30115, Telp: (0711) 712840, 719741, Fax: (0711) 717100				
KARTU BEROBAT JALAN				
No. RM	: RM201601270001			
Tgl Lahir	: 30 Jun 85			
Nama	: ARINI JUWITA			
Nama Kelurga	: A. Prasman			
Tempat Lahir	: JL. K. H. BANGKALAN LA. TAMBORA NO. 21 RT 4 RW 2 LEB BUKIT Sragen Rumah			
No.	Tanggal	Keluhan	Diagnosa	Pasal

Gambar 6. Halaman Cetak Kartu Berobat Pasien

Dari hasil implementasi kode program didapatkan beberapa evaluasi yang berkaitan

dengan metode TCSD yaitu pada tahap *walk-through evaluation* dimana hasil desain dan implementasi akan dilakukan evaluasi terkait dengan kebutuhan *task* dan kebutuhan *user*. Pada evaluasi ini dilakukan dengan melihat desain yang nantinya akan memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Ada beberapa bagian yang akan dilakukan evaluasi antara lain sebagai berikut.

1) Menu Jalan Pintas

Hasil akhir dari sistem rekam medis Rumah Sakit Pelabuhan Palembang disajikan dalam bentuk aplikasi web. Dalam sistem ini, jalan pintas dari beberapa menu yang paling sering digunakan diletakkan pada bagian awal dari menu utama sistem berdasarkan login masing-masing pengguna. Berikut diperlihatkan pada gambar 7 Menu jalan pintas pada masing-masing pengguna.



Gambar 7. Menu Jalan Pintas Pada Sistem Rekam Medis

Pada menu dashboard disediakan jalan pintas untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan atau mengoperasikan sistem seperti pada gambar diatas. Adapun menu tersebut merupakan menu yang paling sering digunakan sehingga kecepatan dalam pelayanan kepada pasien semakin meningkat.

2) Struktur Menu

Struktur menu dari sistem ini dibuat seefisien mungkin sehingga kemudahan dalam mencari menu menjadi lebih cepat seperti pada gambar 8. Pada struktur menu diletakkan pada bagian sebagian kiri aplikasi layaknya aplikasi di Sistem Operasi (OS) Windows karena semua komputer yang digunakan di Rumah Sakit Pelabuhan Palembang menggunakan OS tersebut. Selain itu juga menu dibuat agar dapat di perluas (*expandable*).



Gambar 8. Struktur Menu Pada Menu Admin

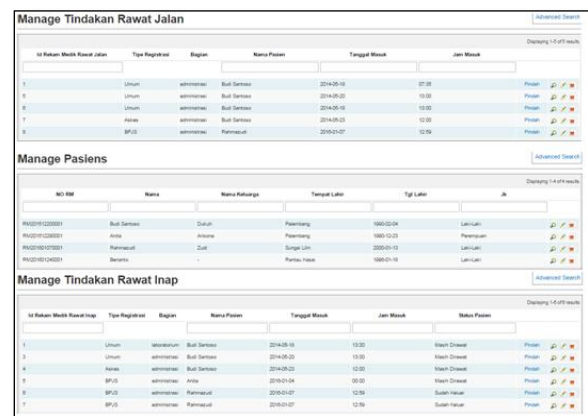
Selain itu juga disetiap menu yang terpilih disertakan menu lainnya yang berkaitan dengan menu tersebut. Contoh lain dapat dilihat dari gambar 9 berikut.



Gambar 9. Struktur Menu Lainnya Yang Disediakan

3) Presentasi Data

Dalam presentasi data akan muncul dari setiap menu yang dipilih sehingga ketika pengguna akan melakukan proses transaksi akan langsung dapat melihat hasil terlebih dahulu *list* atau daftar data yang sudah ada. Selain itu juga ketika selesai melakukan proses *input* data maka akan langsung muncul data telah yang dimasukkan sehingga pengguna yakin bahwa data telah tersimpan di *database*. Berikut tampilan dari presentasi data dalam sistem dilihat pada gambar 10.

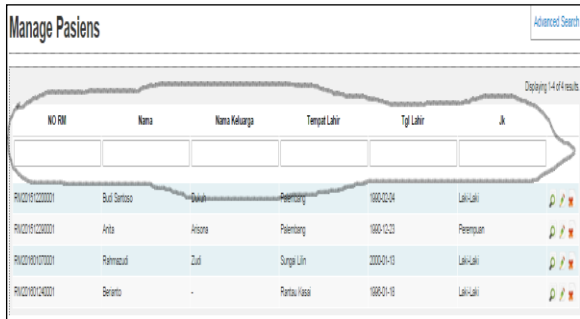


Gambar 10. Presentasi Data

4) Pencarian Data

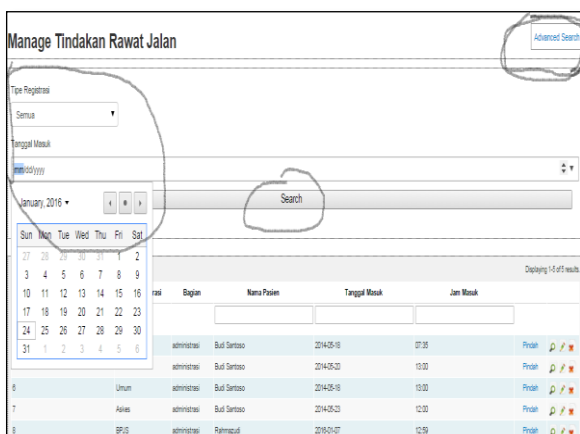
Evaluasi terakhir yang dilakukan adalah pada proses pencarian data. Hal ini sangat penting ketika data yang telah masuk ke

database sudah sangat banyak, sehingga akan memberikan kemudahan kepada pengguna dalam pencarian data pada sistem. Berikut hasil evaluasi yang dilakukan pada gambar 11.



Gambar 11. Pencarian Data

Pada gambar 11 tersebut memperlihatkan proses pencarian data bukan hanya pada salah satu *field* atau satu kunci saja, namun lebih dari itu. Sehingga pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci tertentu, misalnya berdasarkan nomor rekam medis atau nama, atau nama keluarga, atau tanggal lahir. Selain itu juga pencarian dapat diperluas kembali melalui menu *Advanced Search* yang terdapat pada bagian atas presentasi data seperti yang diperlihatkan pada gambar 12 berikut.



Gambar 12. Advanced Search Pada Pencarian Data

4. SIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, maka hasil dalam implementasi pada Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Pada Rumah Sakit Pelabuhan Palembang Berbasis Web Menggunakan Metode TCSD (*Task Centered System Design*) dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem rekam medis Rumah Sakit Pelabuhan Palembang yang berbasis *web* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Dimana pada penerapannya nanti dapat dijalankan pada jaringan local (intranet) maupun global (internet).
- 2) Implementasi pada penggunaan metode *Task Centered system Design* (TCSD) pada sisi desain sistem rekam medis Rumah Sakit sangat membantu terutama pada kebutuhan task dan kebutuhan user. Adapun kebutuhan *task* dan kebutuhan *user* yaitu tersedianya beberapa menu jalan pintas, presentasi data yang mudah dan menarik, struktur menu yang lebih *user friendly*, dan model pencarian yang sangat membantu.

DAFTAR RUJUKAN

- Greenberg, S. 2004. *Working through Task-Centered System Design*. in Diaper, D. and Stanton, N. (Eds) *The Handbook of Task Analysis for Human-Computer Interaction*. Lawrence Erlbaum Associates. p49-66.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL*, Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 Tentang Rekam Medis.
- Lewis, C., Rieman, J. 1994. *Task - Centered User Interface Design* Boulder. USA.

**Jurnal Ilmiah
Matrik
(Ilmu Komputer)**

**Universitas Bina Darma
Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3
Palembang**

