

Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis pada klinik H2LC Surabaya

by Maria Sherly

FILE	12410100118-JURNAL.PDF (984.63K)		
TIME SUBMITTED	16-JAN-2017 08:12AM	WORD COUNT	3037
SUBMISSION ID	759284746	CHARACTER COUNT	19562

Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik H2LC Surabaya

Maria Sherly Jevita Pratiwi ¹⁾ Mochammad Arifin ²⁾ Endra Rahmawati ³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baru 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 12410100118@stikom.edu, 2) marifin@stikom.edu, 3) rahmawati@stikom.edu

Abstract: *Clinic House of Healthy Living Center (H2LC) is a Clinic Aesthetic & Anti Aging consistently apply the concept of healthy living by combining elements of beauty and health of the skin and body. Constraints faced H2LC Clinic is the start of record-keeping, duplication of data card history medical records of patients, health progress/ results of treatment patients were still recorded on medical record cards, prescriptions that are difficult to read, and payments are still using hand-written memo.*

To overcome the above problems, it is made Design of Information System Medical Record Web Based in Clinic H2LC Surabaya. Information System Medical Record has the features menu examination of the patient registration process, record-keeping, recording recipes, payment, and result in a report to help the doctor see the patient information and assist the development of the Clinic for information.

The conclusion of the Information Systems Medical Record Web Based in Clinic H2LC is able to help the patient registration process inspection, record-keeping, and payments. Generate reports to consider the patient's medical record information growth becomes clearer.

Keywords: *Information System, Medical Record, Clinic.*

Klinik *House of Healthy Living Center (H2LC)* merupakan klinik Aesthetic & Anti Aging yang berkonsisten menerapkan konsep hidup sehat dengan memadukan unsur kecantikan dan kesehatan kulit serta tubuh. Saat ini jumlah pasien sudah mencapai 500 pasien pada klinik H2LC yang masih aktif dan rutin melakukan perawatan. Kendala (permasalahan) yang dihadapi oleh Klinik H2LC yaitu (1) Pencatatan data rekam medis yang masih menggunakan kertas atau kartu catatan pasien rekam medis ditulis tangan sehingga sulit terbaca. (2) Duplikasi data histori kartu rekam medis pasien. (3) Perkembangan kesehatan/hasil *treatment* pasien masih dicatat pada kartu rekam medis. Pihak klinik membutuhkan sebuah sistem yang dapat menyimpan hasil rekam medis berupa gambar/foto sebelum dan sesudah *treatment*, sehingga mempermudah pengambilan tindakan terhadap pasien yang bersangkutan. (4) Resep obat yang sulit terbaca.

Dokter atau perawat yang melakukan pencatatan rekam medis juga berbeda sehingga tulisan yang ada di kartu rekam medis sulit terbaca karena dokter yang menangani pasien terkadang berubah dan kartu rekam medis tersebut dapat ditulis oleh perawat ketika pasien melakukan *treatment*. Sehingga informasi rekam medis pasien yang diterima pasien dan diperiksa dokter yang berbeda terkadang prosesnya mengalami kesulitan dalam membacanya.

Setelah dokter selesai melakukan pemeriksaan dan tindakan kepada pasien baik itu memberi resep obat atau setelah perawat melakukan *treatment* pada pasien, pasien menyerahkan kembali kartu catatan rekam medis tersebut kepada bagian

administrasi untuk disimpan dan dibuatkan nota pembayaran untuk penebusan resep obat atau membuat nota biaya *treatment*. Saat bagian administrasi menulis nota pembayaran resep obat seringkali resep tersebut sulit terbaca karena menggunakan tulisan tangan dan tidak semua staf pada bagian administrasi memahami tentang obat. Nota pembayaran tersebut dibuat untuk proses pengambilan produk atau bukti sebagai pembayaran telah melakukan *treatment*. Setelah nota pembayaran obat diterima pasien resep obat diserahkan kepada bagian apotik untuk diambilkan obat dan nota biaya disimpan pasien.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka Klinik H2LC membutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan solusi untuk membantu menyelesaikan masalah dengan merancang Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web. Sistem Informasi Rekam Medis memiliki fitur menu proses registrasi, pencatatan anamnesis (identitas pasien, keluhan, dan hasil riwayat pemeriksaan), pencatatan diagnosis, pencatatan tindakan berdasarkan hasil pemeriksaan dan data foto hasil *treatment* pasien, pencatatan resep obat/terapi dan pembayaran obat/terapi. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat mempermudah pihak klinik H2LC untuk meningkatkan perkembangan kesehatan pasien.

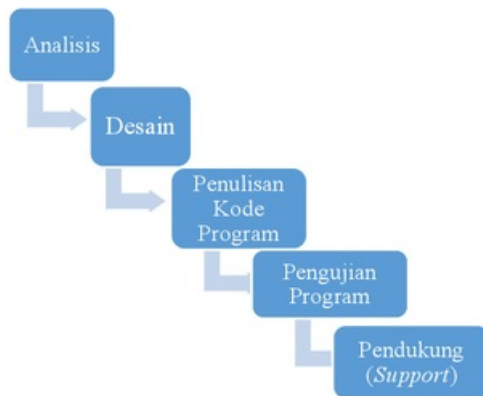
Tujuan penelitian ini adalah membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik H2LC Surabaya.

Sistem Informasi ini berbasis web agar lebih flexibel dalam penggunaannya dan mudah untuk mendukung rekam medis di Klinik H2LC Surabaya. Selain itu sistem informasi rekam medis

ini pencatatan sudah dilengkapi standart diagnosa ICD pengklasifikasian jenis penyakit sehingga memudahkan dokter untuk memilih diagnosa. Dengan demikian diharapkan sistem informasi rekam medis ini dapat membantu mengatasi masalah-masalah dalam rekam medis.

METODE

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2013), Model *System Development Life Cycle (SDLC) air terjun (Waterfall)* sering juga disebut model sekuensial linier (*Sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Model Air terjun (*waterfall*) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *System Development Life Cycle Waterfall Model* (Sukamto dan Shalahudin,2013)

Dengan penjelasan keterangan sebagai berikut:

1. Analisis
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan agar dapat dipahami yang akan dibutuhkan oleh user.
2. Desain
Desain adalah proses multi langkah yang berfokus pada desain rancangan pembuatan program harus termasuk dengan struktur data, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.
3. Penulisan Kode Program
Desain harus ditranslasikan ke dalam program. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sistem.
4. Pengujian Program
Pengujian fokus pada perangkat lunak harus dilakukan dari segi logic, fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan

(*error*) dan memastikan keluaran sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (Support)

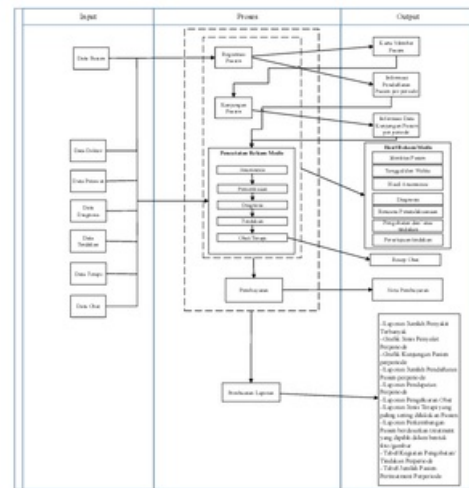
Pada tahap ini untuk mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat baru.

PERANCANGAN SISTEM

Diagram Input Process Output (IPO)

Pada bagian *input process output* akan menjelaskan tentang *input* yang dibutuhkan, proses yang dikerjakan, dan *output* yang dihasilkan dari sistem informasi rekam medis. Berikut ini adalah penjelasan Diagram IPO pada Gambar 2.

Berikut ini adalah penjelasan dari alur sistem yang akan di rancang bangun :



Gambar 2. Diagram *Input Process Output (IPO)*

1. *Input* merupakan data yang dibutuhkan untuk proses selanjutnya. Berikut ini data-data yang dibutuhkan pada Sistem Informasi Rekam Medis serta penjelasannya:
 - a. Data pasien berisi informasi tentang pasien seperti, id pasien, nama pasien, tanggal lahir pasien, alamat pasien, nomor telepon, dan jenis kelamin pasien.
 - b. Data dokter berisi informasi tentang dokter seperti, id dokter, nama dokter, nomor telepon dokter, alamat dokter, jenis kelamin dokter dan jadwal dokter.
 - c. Data perawat berisi informasi tentang perawat seperti, id perawat, nama perawat, nomor telepon perawat, alamat perawat, jenis kelamin perawat, dan jadwal perawat.
 - d. Data diagnosa berisi informasi tentang diagnosa yang dilakukan oleh dokter seperti, id diagnosa, dan nama diagnosa.

Context Diagram

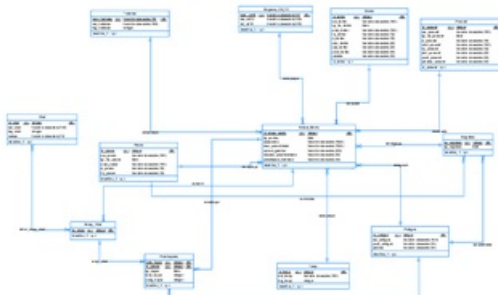
Context diagram dari sistem informasi rekam medis terdapat tiga entity yang saling berhubungan dengan sistem yaitu Petugas, dokter, dan perawat. Pada Gambar 4 merupakan context diagram sistem informasi rekam medis dan terdapat tiga entitas yang masing-masing mempunyai input dan output yang berbeda dari sistem.



Gambar 4. Context Diagram

Conceptual Data Model

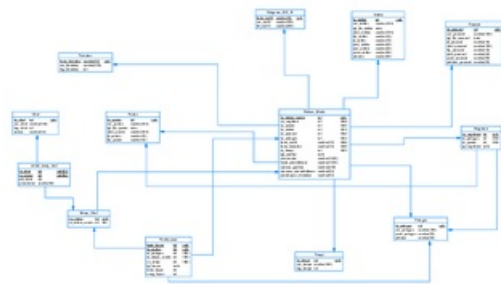
Conceptual Data Model merupakan konsep awal pembuatan database yang dilakukan setelah peran dengan data flow diagram (DFD). Perancangan CDM dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Conceptual Data Model

Physical Data Model

Physical Data Model merupakan tahapan setelah diselesaikannya CDM. Sebelum melakukan generate database, perlu dilakukan pengecekan kembali pada PDM untuk memastikan bahwa tabel yang digunakan sudah sesuai. Perancangan PDM dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Physical Data Model

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan menggambarkan sistem informasi rekam medis yang sudah selesai dibuat dan siap untuk dipakai. Perancangan yang telah dibuat sebelumnya, diimplementasikan ke dalam web application.

Halaman Form Login

Halaman form login merupakan tampilan awal halaman saat mengakses Sistem Informasi Rekam Medis. Untuk melanjutkan ke halaman menu utama, pengguna diharuskan login dan mengetahui hak akses yang diberikan pada pengguna sesuai dengan jabatan. Pengguna harus memasukkan username, password, memilih jabatan. Gambar Halaman Form Login dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Form Login



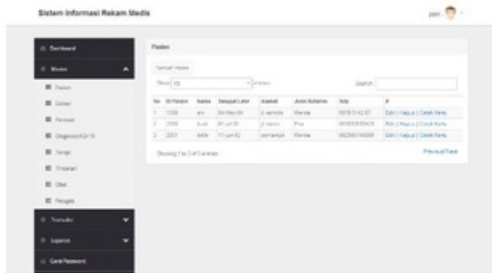
Gambar 8. Halaman Form Utama Administrasi

Halaman Form Utama

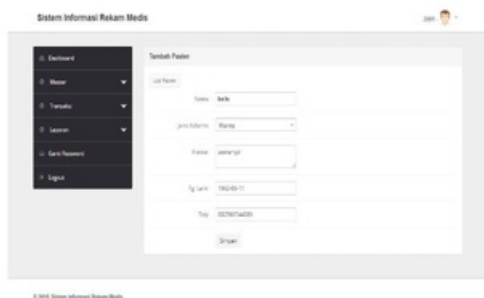
Pada form utama terdapat beberapa menu yaitu dashboard, menu master, transaksi, laporan, ganti password dan logout. Gambar 8 Halaman form Utama.

Halaman Menu Master Pasien

Pada menu master pasien digunakan untuk mengetahui data seluruh pasien dan melakukan pencarian data pasien yang sudah tersimpan dalam database atau belum. Pencarian data pasien dapat dilakukan dengan menggunakan ID pasien (nomor kartu member) atau nama pasien pada kolom pencarian dan akan tampil pada gridview apabila pasien tersebut sudah terdaftar sebagai pasien di Klinik H2LC. Pada gridview juga terdapat pilihan untuk edit, hapus, dan cetak kartu untuk mencetak kartu member pasien. Tampilan form Menu master pasien dapat dilihat pada Gambar 9. Jika pasien belum menjadi member di klinik, maka pasien baru akan dilakukan pendataan dengan menginputkan data pasien baru oleh bagian administrasi dengan menekan tombol Tambah. Setelah semua data terisi maka menekan tombol simpan dan data tersimpan di database. Apabila pasien baru maka bagian administrasi akan melakukan cetak kartu pada pilihan kolom *gridview* sesuai dengan nama pasien yang telah diinputkan. Tampilan form Menu master pasien (Tambah data pasien) dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 9. Halaman Menu Master Pasien

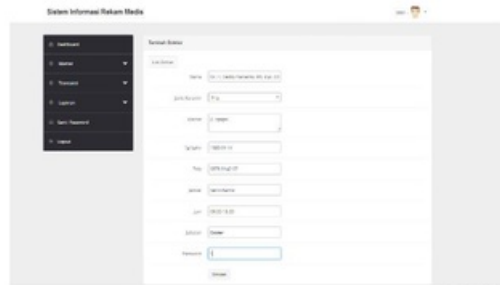


Gambar 10. Halaman Menu Master Pasien (Tambah Data Pasien)

Halaman Menu Master Dokter

Halaman menu master dokter untuk menambah data dokter jika data dokter belum ada maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan menginputkan data dokter oleh bagian administrasi. Setelah semua data terisi maka

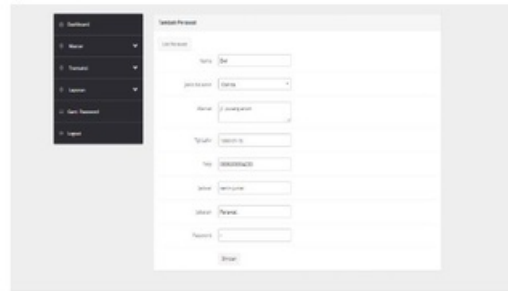
menekan tombol simpan dan data tersimpan di database. Tampilan Menu master dokter (Tambah dokter) dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Menu Master Dokter

Halaman Menu Data Master Perawat

Halaman menu master perawat untuk menambah data perawat jika data perawat belum ada maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan menginputkan data perawat. Tampilan Menu master perawat (Tambah data perawat) dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman Menu Master Perawat

Halaman Menu Master Diagnosis ICD 10

Pada form menu master diagnosis ICD 10 digunakan untuk mengetahui data seluruh diagnosis ICD 10. Jika data diagnosis ICD 10 belum ada maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan menginputkan data diagnosis ICD 10. Setelah semua data terisi maka menekan tombol simpan dan data tersimpan di database. Tampilan menu master diagnosis ICD 10 pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman Menu Master Diagnosis ICD 10

Halaman Menu Master Tindakan

Pada form menu master tindakan digunakan untuk mengetahui data seluruh tindakan. Jika data tindakan belum ada maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan menginputkan data tindakan. Tampilan master tindakan pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Menu Master Tindakan

Halaman Menu Master Terapi

Pada form menu master terapi digunakan untuk mengetahui data seluruh terapi. Jika data terapi belum ada maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan menginputkan data terapi. Tampilan master terapi pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman Menu Master Terapi

Halaman Menu Master Obat

Pada form menu master obat digunakan untuk mengetahui data seluruh obat. Jika data obat belum ada maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan menginputkan data obat. Tampilan master obat pada Gambar 16.



Gambar 16. Halaman Menu Master Obat

Halaman Menu Master Petugas

Pada form menu master petugas digunakan untuk mengetahui data seluruh petugas. Jika data petugas belum ada maka bagian administrasi

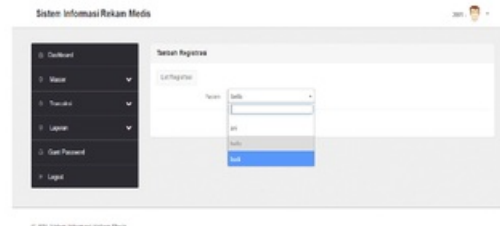
melakukan pendataan dengan menginputkan data petugas. Tampilan master petugas pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Menu Master Petugas

Halaman Registrasi Pasien

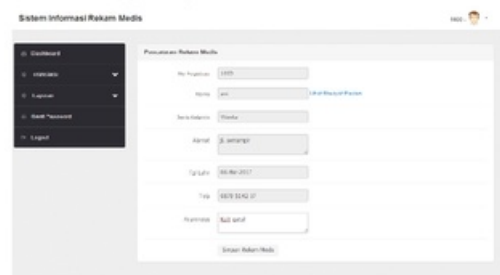
Jika pasien ingin melakukan pemeriksaan maka bagian administrasi melakukan pendataan dengan memilih tombol tambah registrasi dan mencari nama pasien yang akan melakukan pemeriksaan. Setelah memilih pasien yang akan melakukan pemeriksaan bagian administrasi menekan tombol simpan. Tampilan form Menu tambah registrasi pasien dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Halaman Tambah Registrasi

Halaman Pencatatan Rekam Medis

Pada form pencatatan rekam medis (Anamnesis) terdapat identitas pasien yang sudah teregistrasi dan ada kolom untuk pengisian anamnesis oleh perawat. Setelah dilakukan pengisian maka perawat menekan tombol simpan rekam medis. Tampilan pencatatan rekam medis (anamnesis) pada gambar 19.



Gambar 19. Pencatatan Rekam Medis (Anamnesis)

Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis pada klinik H2LC Surabaya

ORIGINALITY REPORT

% **14**
SIMILARITY INDEX

% **8**
INTERNET SOURCES

% **1**
PUBLICATIONS

% **10**
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 Submitted to STIKOM Surabaya % **8**
Student Paper

2 Submitted to Universitas Muria Kudus % **2**
Student Paper

3 pt.scribd.com % **1**
Internet Source

4 repository.library.uksw.edu % **1**
Internet Source

5 news.palcomtech.com % **1**
Internet Source

6 Piccolo, Luciane da Rosa, Olga Garcia Falceto, Carmen Luisa Fernandes, Daniela Centenaro Levandowski, Rodrigo Grassi-Oliveira, and Jerusa Fumagalli Salles. "Variáveis psicossociais e desempenho em leitura de crianças de baixo nível socioeconômico", Psicologia Teoria e Pesquisa, 2012. % **1**
Publication

7 jurnal.stikom.edu

-
- 8** Nurjayadi, Muktiningsih, Dea Apriyani, Umar Hasan, Imam Santoso, Fera Kurniadewi, Irma Ratna Kartika, Kurnia Agustini, Fernita Puspasari, Dessy Natalia, and Wibowo Mangunwardoyo. "Immunogenicity and Specificity of Anti recombinant Protein Fim-C-Salmonella typhimurium Antibody as a Model to Develop Typhoid Vaccine", *Procedia Chemistry*, 2016.
Publication
-
- 9** es.scribd.com
Internet Source
-
- 10** popypurnamasariwahidsuyitno.blogspot.com
Internet Source
-
- 11** elib.unikom.ac.id
Internet Source
-
- 12** id.scribd.com
Internet Source
-
- 13** digilib.unimus.ac.id
Internet Source
-