

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN *MEDICAL CHECK UP* PADA KLINIK CHIO MEDICAL CENTER BERBASIS *WEB*

Yudin Wahyudin
Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan
Politeknik Kesehatan KMC Kuningan
ywahyudin78@gmail.com¹

INFO ARTIKEL

Artikel Masuk : 2024-09-05

Artikel Review: 2024-09-09

Artikel Revisi: 2024-09-10

Kata Kunci:

Medical Check Up, Klinik, PHP, MySQL

Abstrak

Chio Medical Center merupakan salah satu jasa pelayanan dalam bidang kesehatan yang bergerak dalam bidang pemeriksaan khusus *medical check up* bagi calon karyawan yang akan bekerja dan karyawan tetap pada sebuah perusahaan. Saat ini sistem yang mengolah data laporan hasil pemeriksaan *medical check up* belum terkomputerisasi dengan baik, sehingga dalam penyimpanan data atau berkas secara konvensional dan sulitnya mencari data yang dibutuhkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dan pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall* yang dimulai dari analisis dan observasi terhadap sistem yang berjalan di perusahaan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem yang berjalan di klinik Chio Medical Center belum terkomputerisasi dengan baik yaitu dalam pencatatan laporan pemeriksaan menggunakan *file excel* dan *word* sehingga belum tersimpan di *database* secara terstruktur. Sistem ini dirancang dengan menggunakan aplikasi *Dreamweaver* sebagai *tools* editor berbasis *web* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi laporan pemeriksaan *medical check up* berbasis *web* yang diharapkan dapat membantu karyawan dalam menginput data dan meningkatkan proses layanan informasi terhadap klien sehingga lebih cepat dan akurat.

PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi informasi, meningkatkan akan kebutuhan teknologi informasi di seluruh bidang kehidupan. Kebutuhan masyarakat menuntut adanya teknologi informasi yang mudah dipahami dan dapat digunakan oleh semua *user* serta membuat pekerjaan yang dihasilkan menjadi lebih efektif dan efisien.

Chio Medical Center yang berlokasi di Jalan Arteri Tol Karawang Barat Ruko Karaba Indah No. 7, Desa Wadas, Kecamatan Teluk Jembe Timur, Kabupaten Karawang adalah salah satu penyedia pelayanan kesehatan yang khususnya bergerak dalam *medical check up* untuk sebuah perusahaan. *Medical check up* merupakan pemeriksaan yang lebih difokuskan pada upaya pencegahan primer dan sekunder, yaitu mendeteksi berbagai faktor kesehatan secara menyeluruh yang dapat menimbulkan penyakit tertentu di kemudian hari. Pelayanan *medical check up* di Chio Medical Center lebih difokuskan kepada sebuah perusahaan yang akan mencari calon karyawan baru dan untuk *medical check up* rutin bagi karyawan tetap yang dilaksanakan dalam satu tahun sekali. Pelayanan kesehatan yang tersedia di Chio Medical Center tidak hanya untuk perusahaan saja tetapi untuk masyarakat umum dapat juga menggunakan pelayanan kesehatan yang tersedia.

Pencatatan laporan hasil pemeriksaan *medical check up* di Chio Medical Center masih menggunakan *microsoft word* dan *microsoft excel* sehingga belum terkomputerisasi dengan baik. Hasil dari *medical check up* akan dikirim ke perusahaan yang bersangkutan berupa berkas laporan. Jumlah

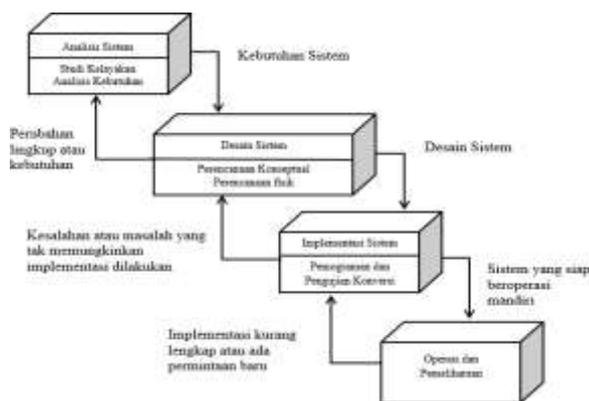
pasien dalam satu hari bisa mencapai ± 100 pasien dan perusahaan yang bekerjasama dengan Chio Medical Center berjumlah ± 60 perusahaan. Hasil dari *medical check up* calon karyawan digunakan oleh perusahaan sebagai pendukung keputusan penerimaan karyawan baru dengan tujuan mengetahui riwayat kesehatan karyawan sebelum diterima kerja, sedangkan hasil dari *medical check up* tahunan atau rutin yang dilaksanakan satu tahun sekali berfungsi untuk mengecek kesehatan para pekerja. Isi dari laporan hasil pemeriksaan *medical check up* meliputi pemeriksaan laboratorium yaitu pemeriksaan darah, *urine*, *visus* mata, tinggi badan, berat badan, tensi, buta warna, *rontgen* paru, serta pemeriksaan fisik oleh dokter umum adapun pemeriksaan tambahan yaitu audio (test pendengaran), spiro (test pernapasan) dan ekg (rekam jantung) dan kesimpulan dari hasil *medical check up* yang menjadi penentuan calon karyawan untuk diterima kerja.

Proses laporan hasil pemeriksaan *medical check up* diawali dengan pencatatan identitas pasien oleh *receptionist*, kemudian pasien akan mendapatkan kartu peserta *medical*. Kemudian pasien akan melakukan proses *medical check up* mulai dari pengambilan darah dan urine serta pemeriksaan fisik. Setelah pasien selesai melakukan proses *medical*, dilakukan pencatatan hasil dari *medical check up* secara komputersasi oleh petugas. Dalam proses pembuatan hasil *medical check up* yang dilakukan oleh petugas masing-masing bagian dan untuk merekap hasil pemeriksaan dengan menggunakan *file excel* dan *word* sehingga penyimpanan yang belum terstruktur dengan menggunakan *database*.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan suatu sistem baru yang dapat memperbaiki kegiatan tersebut dengan memanfaatkan fasilitas komputer yang terdapat di Chio Medical Center. Dimana sistem yang baru tersebut dapat mempermudah kinerja setiap bagian dalam melakukan pengolahan data laporan pemeriksaan *medical check up* dan bagi pihak perusahaan dapat melihat hasil dari *medical check up* secara *online* melalui *website* yang disediakan. Selain itu, diharapkan dalam penyimpanan database menjadi terstruktur dan aman.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall* yaitu proses pengembangan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji dengan baik. Berikut adalah beberapa tahap dalam model *waterfall* yaitu:



Gambar 1 Tahapan-tahapan dalam SDLC Sumber: [10]

PEMBAHASAN

Analisis Fungsional dan Non-Fungsional Analisis fungsional dan non fungsional dilakukan untuk menjelaskan tentang prosedur yang berjalan di dalam sistem informasi rekam medis pada Chio Medical Center, yaitu:

a. Analisis Fungsional

Analisis fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai sistem atau prosedur laporan hasil pemeriksaan *medical checkup* pada Chio Medical Center.

- a) Sistem harus mampu melakukan validasi *login user*, yang dimaksud yaitu pada saat *user* akan mengakses sistem tersebut maka *user* harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan oleh administrator.
- b) Sistem harus dapat memproses data *input* (simpan, ubah dan hapus). Pada saat sistem melakukan pendataan maka sistem harus dapat melakukan semua proses tersebut (simpan, ubah dan hapus).
- c) Sistem harus menghasilkan data *output*. Semua data yang dimasukan atau yang tersimpan di *database* akan dikeluarkan oleh sistem (cetak). Maka sistem harus mampu menghasilkan data keluaran berupa *report* yang sesuai dengan harapan *user*.
- d) Sistem harus menghasilkan informasidokumen arsip.

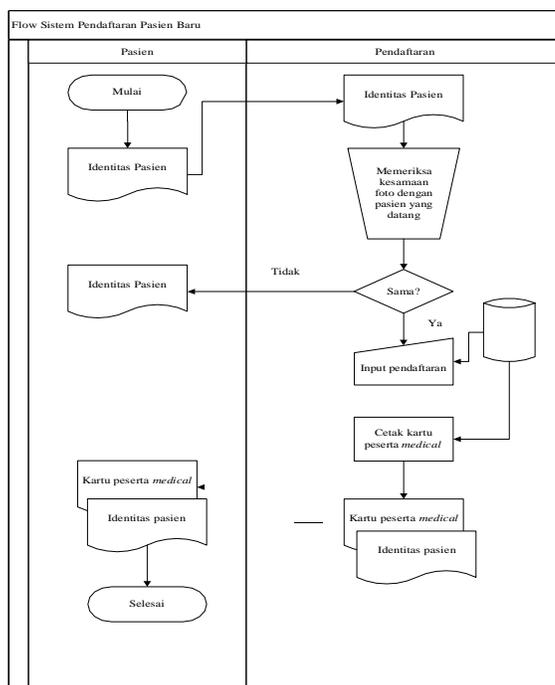
Yudin Wahyudin

b. Analisis Non-Fungsional

Analisis fungsional mencakup analisis perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan analisis pengguna (*user*). Berikut adalah spesifikasi komputer yang dibutuhkan dibagian administrasi rekam medis:

- a) Perangkat Keras (*Hardware*)
 - 1) Processor minimal Intel®Core i3.
 - 2) Memori minimal RAM 4 GB.
 - 3) *Power supply*.
 - 4) *Monitor* LCD 15”.
 - 5) *Hardisk* 500 GB.
 - 6) *Mouse* standar dan *keyboard* standar.
 - 7) *Printer* standar
- b) Perangkat Lunak (*Software*)
 - 1) Sistem operasi *Windows 10*.
 - 2) *Design Macromedia Dreamweaver*.
 - 3) *Web Server XAMPP*.

Perancangan Flow Sistem Usulan Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Prosedur yang diusulkan dalam perancangan dapat dilihat pada gambar 1 dan lampiran 1.

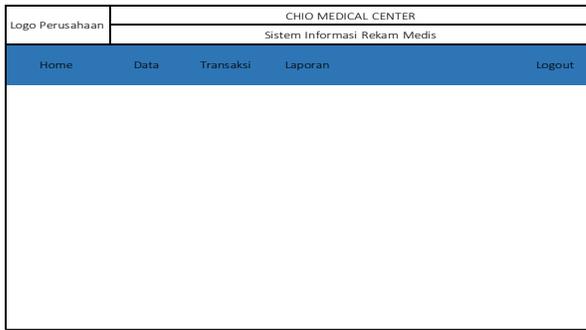


Gambar 2 *Flow Sistem Pendaftaran Pasien Baru*

c) **Perancangan Desain Mockup**

Perancangan desain mockup digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem yang akan dibangun. Berikut adalah rancangan tampilan dari sistem informasi laporan hasil pemeriksaan *medical check up*.

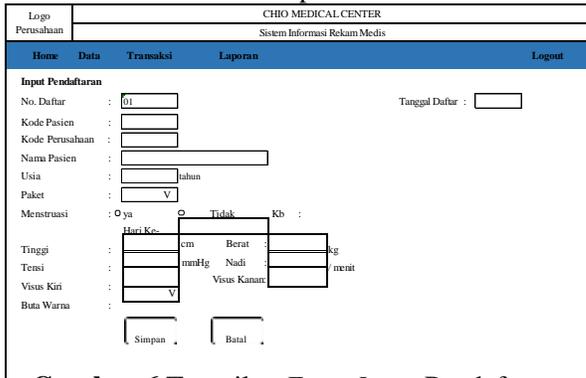
Gambar 3 *Form Login*



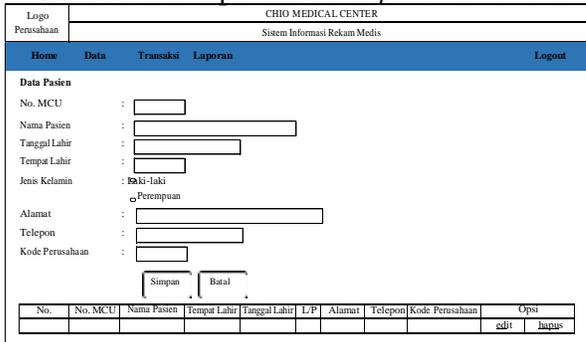
Gambar 4 Tampilan Menu Utama



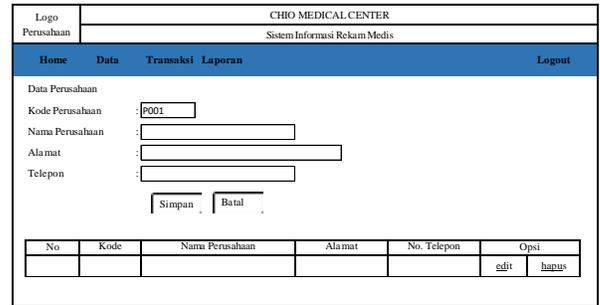
Gambar 5 Tampilan Sub Menu



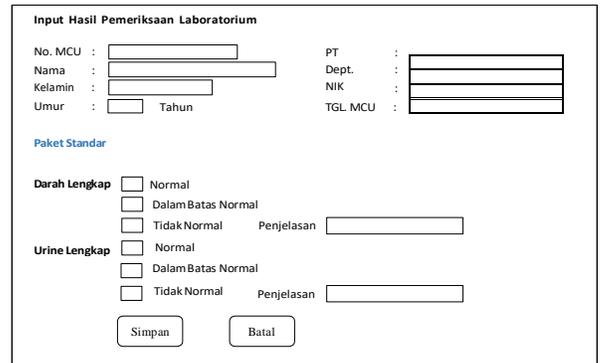
Gambar 6 Tampilan Form Input Pendaftaran



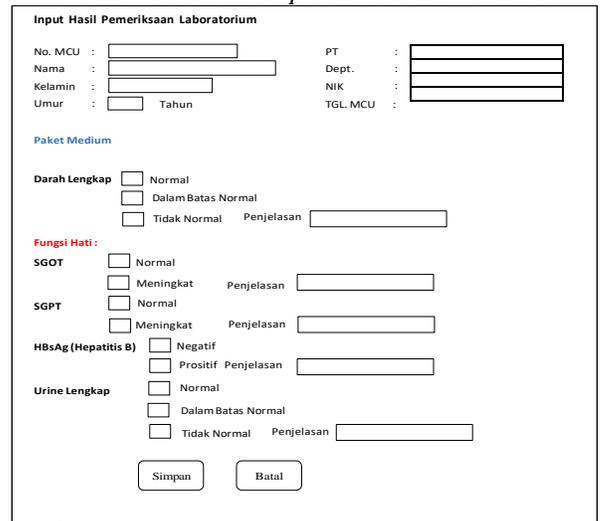
Gambar 7 Form Input Data Pasien



Gambar 8 Form Input Data Perusahaan



Gambar 9 Form Input Lab Paket Standar



Gambar 10 Form Input Lab Paket Medium

Input Hasil Pemeriksaan Laboratorium

No. MCU : PT :
 Nama : Dept. :
 Kelamin : NIK :
 Umur : Tahun TGL MCU :

Paket Lengkap

Darah Lengkap Normal
 Dalam Batas Normal
 Tidak Normal Penjelasan

Fungsi Hati :
SGOT Normal
 Meningkat Penjelasan
SGPT Normal
 Meningkat Penjelasan

HBsAg (Hepatitis B) Negatif
 Prositif Penjelasan

Lemak Lengkap
Fungsi Ginjal :
Ureum
Creatinine
Asam Urat
Gula Darah Puasa
Gula Darah Sewaktu
Urine Lengkap Normal
 Dalam Batas Normal
 Tidak Normal Penjelasan

Gambar 11 Form Input Lab Paket Lengkap

Input Hasil Pemeriksaan Fisik

No. MCU : PT :
 Nama : Dept. :
 Kelamin : NIK :
 Umur : Tahun TGL MCU :

FISIK

Kepala

Leher & Thorax

Dada

Perut

Ekstremitas

Keluhan Sekarang

Catatan

Kesimpulan

Saran

Gambar 12 Form Input Pemeriksaan Fisik

Input Hasil Pemeriksaan Rontgen

No. MCU : PT :
 Nama : Dept. :
 Kelamin : NIK :
 Umur : Tahun TGL MCU :

Rontgen/Thorax
 Normal
 TB Paru Aktif Penjelasan
 TB Paru Lama Penjelasan
 Efusi Pleura Penjelasan
 Kardiomegali Penjelasan

Gambar 13 Form Input Pemeriksaan Radiologi

Input Hasil Pemeriksaan Audio

No. MCU : PT :
 Nama : Dept. :
 Kelamin : NIK :
 Umur : Tahun TGL MCU :

Audio
 Normal
 Tidak Normal Penjelasan

Gambar 14 Form Input Pemeriksaan Audio

Input Hasil Pemeriksaan Spiro

No. MCU : PT :
 Nama : Dept. :
 Kelamin : NIK :
 Umur : Tahun TGL MCU :

Spiro
 Normal
 Tidak Normal Penjelasan

Gambar 15 Form Input Pemeriksaan Spiro

Input Hasil Pemeriksaan EKG

No. MCU : PT :
 Nama : Dept. :
 Kelamin : NIK :
 Umur : Tahun TGL MCU :

EKG
 Normal
 Tidak Normal Penjelasan

Gambar 16 Form Input Pemeriksaan EKG

CHIO MEDICAL CENTER
 Jalan Kertosono No 1
 Jalan Raya Tirtosari, Semarang Barat
 Telp: (061) 8571 4867
 Email: chio_medical@ yahoo.com

HASIL MEDICAL CHECKUP

No.	Nama	Tanggal	JP	Star	Temp	Denas	Tensi	Detak Jantung	Frekuensi	Respirasi	Frekuensi	SpO2	BB	IMT	BB	BB	BB	BB
Dokter: DR. BERNARDUS																		

Gambar 17 Laporan Hasil Pemeriksaan Medical Check Up

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari kegiatan penelitian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi laporan hasil pemeriksaan *medical check up* dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap pengelolaan data *medical check up* terutama bagi admin dan perusahaan. Pencatatan dan laporan hasil pemeriksaan *medical check up* di Chio Medical Center masih menggunakan *microsoft word* dan *microsoft excel* sehingga belum terkomputerisasi dengan baik.
2. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis membangun sebuah sistem berbasis web dengan menggunakan database yang berguna untuk menyimpan hasil *medical check up* yang *relative* banyak sehingga penyimpanan menjaditerstruktur.

BIBLIOGRAFI

- N. Oktaviani, I. M. Widarta, dan Nurlaily, “Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer,” *J.JINTEKS*, vol. 1, no. 2, hal. 160–168, 2019.
- B. J. Kaleb, V. P. . Lengkong, dan R. N. Taroreh, “Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dan Pengawasannya Di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Manado,”
J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt., vol. 7, no. 1, hal. 781–790, 2019, doi: 10.35794/emba.v7i1.22555.
- P. Sutopo, D. Cahyadi, dan Z. Arifin, “Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web,” *Inform.Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, hal. 23–28, 2016, doi: 10.30872/jim.v11i1.199.
- D. Gusmaliza, “PERANGKAT LUNAK BANTU ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI PAGAR ALAM DENGAN PHP DAN MySQL,” *J. Ilm. Betrik*, vol. 10, no. 01, hal. 28–37, 2019.
- T. Rahmasari, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql,” *@is Best [Accounting Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp.*, vol. 4, no. 1, hal. 411–425, 2019, doi: 10.34010/aisthebest.v4i1.1830.
- S. Ali dan A. Ambarita, “SISTEM INFORMASI DATA BARANG INVENTARIS BERBASIS WEB PADA KEJAKSAAN NEGERI TERNATE,” *Indones. J. Inf. Syst. Syst.*, vol. 1, no. 1, hal. 31–38, 2016.
- I. K. Juliany, M. Salamuddin, dan Y. K. Dewi, “Perancangan Sistem Informasi E- Marketplace Bank Sampah Berbasis Web,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2018*, hal. 19–24, 2018, doi: 10.1111/j.1365-2621.2009.02155.x.
- I. Samsudin dan M. Muslihudin, “Implementasi Web Government Dalam Meningkatkan Potensi Produk Unggulan Desa Berbasis Android,” *Jtksi*, vol. 1, no. 2, hal. 10–16, 2018.
- A. A. Sofyan, A. Budiman, dan Dendi, “Pengembangan Sistem Kalkulasi Inefisiensi Pelapis Pada Produk Keramik Berbasis Web Di PT Satyaraya Keramindoindah,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, hal. 75–80, 2017.
- A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.