PEMBANGUNAN APLIKASI E-HEALTH PADA KLINIK SEHAT BUDI LUHUR

EMIL SOLECHA

10108598

Dosen Pembimbing:

Dian Dharmayanti, S.T.

LATAR BELAKANG

- lamanya waktu yang dihabiskan pasien untuk menunggu giliran diperiksa.
- data yang dihasilkan kurang lengkap
- resep obat menumpuk dan memakan banyak tempat dalam penyimpanannya.
- pasien harus membawa-bawa berkas kepada petugas laboratorium dan kemudian hasilnya diserahkan kembali ke dokter.
- Tidak lengkapnya data rujukan, sehingga pasien harus melakukan pemeriksaan ulang
- Tidak adanya penyuluhan kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya menjaga kesehatan.
- Kurangnya komunikasi antara pasien dengan dokter.

TUJUAN

- Mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran
- Mempermudah dokter dalam mendiagnosa penyakit yang diderita pasien
- Mempermudah pengiriman resep ke apotek
- Mempermudah pasien untuk melakukan pemeriksaan laboratorium,
- Mempermudah lembaga kesehatan lain dalam mendapatkan informasi pasien yang dirujuk
- Memberikan informasi kesehatan kepada pasien, sehingga pasien mendapatkan pendidikan tentang kesehatan.
- Mempermudah pasien untuk berkomuniksai dengan dokter

BATASAN MASALAH

- Aplikasi ini menyediakan pendaftaran pasien secara *online*
- Aplikasi ini menyediakan informasi rekam medis pasien
- Data rekam medis dari lembaga lain hanya lembaga yang berelasi dengan Klinik Sehat saja
- Fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi ini adalah informasi kesehatan, pendaftaran *online*, pengiriman rekam medis pasien, konsultasi *online* dengan dokter, pengiriman resep, pengiriman pemeriksaan laboratorium, pengiriman rujukan, dan rekapitulasi biaya medis.
- Informasi dari aplikasi ini yaitu informasi jadwal praktek dokter, informasi jadwal praktek dokter, riwayat kesehatan pasien, informasi resep obat, informasi hasil pemeriksaan laboratorium, informasi hasil rujukan, laporan pasien, laporan obat, laporan tindakan medis, laporan detail resep, laporan hasil pemeriksaan dan informasi kesehatan.

BATASAN MASALAH

- Aplikasi ini tidak menyediakan klaim asuransi dan pembayaran secara *online*.
- Aplikasi ini tidak menangani penginputan hasil pemeriksaan berupa foto, gambar atau grafik.
- Fasilitas dan pelayanan yang dilayani yaitu poli umum, poli gigi, poli kandungan, dan UGD.
- Untuk keamanan menggunakan fasilitas *Secure Socket Layer* (SSL) dan menyediakan fasilitas *login* dengan menggunakan *username* dan *password*.
- Aplikasi ini berbasis web dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.
- Pemodelan data dan fungsional secara terstruktur menggunakan *Flowmap* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

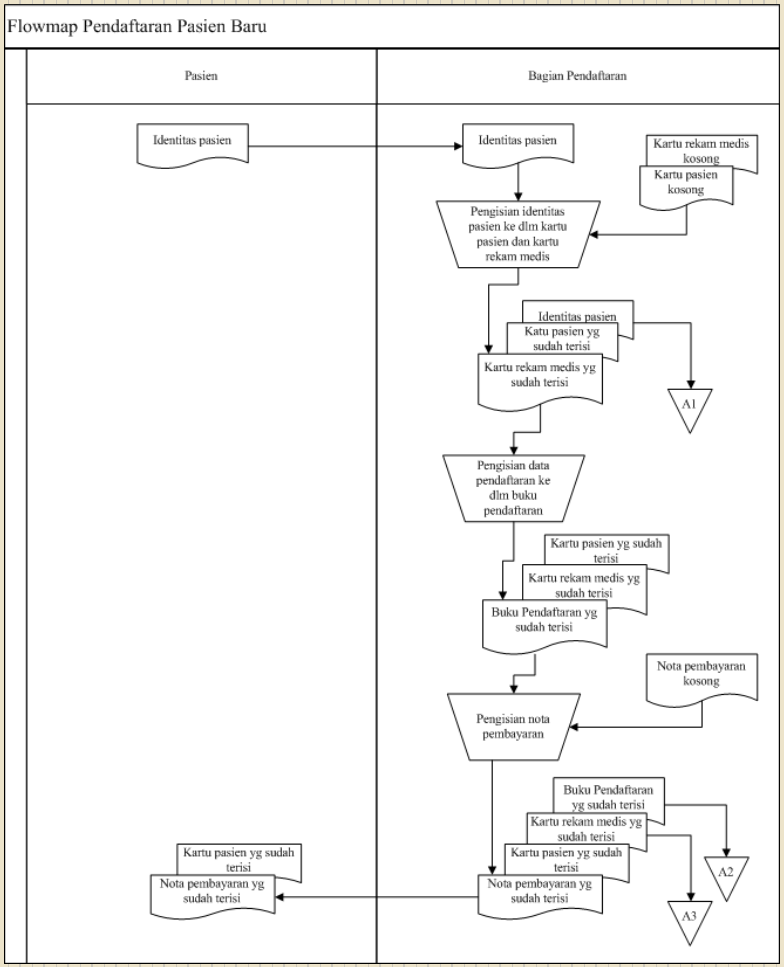
BATASAN MASALAH

- Informasi dari aplikasi ini yaitu informasi pendaftaran pasien, riwayat kesehatan pasien, pengiriman resep, pengiriman pemeriksaan laboratorium, pengiriman rujukan, laporan pasien, laporan obat, laporan tindakan medis, laporan detail resep, laporan hasil pemeriksaan dan informasi kesehatan.
- Aplikasi ini tidak menyediakan klaim asuransi.
- Aplikasi ini tidak menangani penginputan hasil pemeriksaan berupa foto, gambar, atau grafik.
- Aplikasi ini berbasis web dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.
- Pemodelan data dan fungsional secara terstruktur menggunakan *Flowmap* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

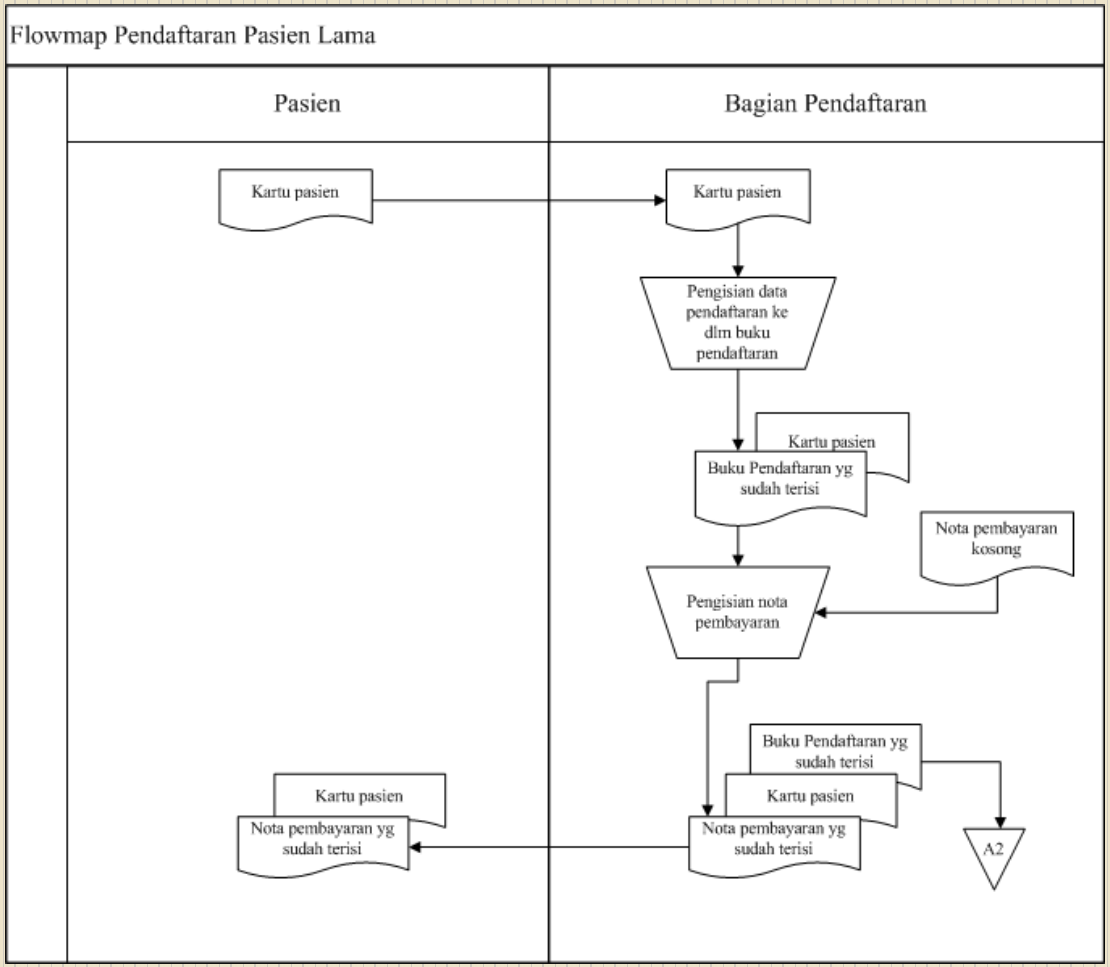
METODOLOGI PENELITIAN

1. Tahap pengumpulan data
   - Studi Literatur.
   - Observasi.
   - Interview.
2. Tahap pembuatan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*

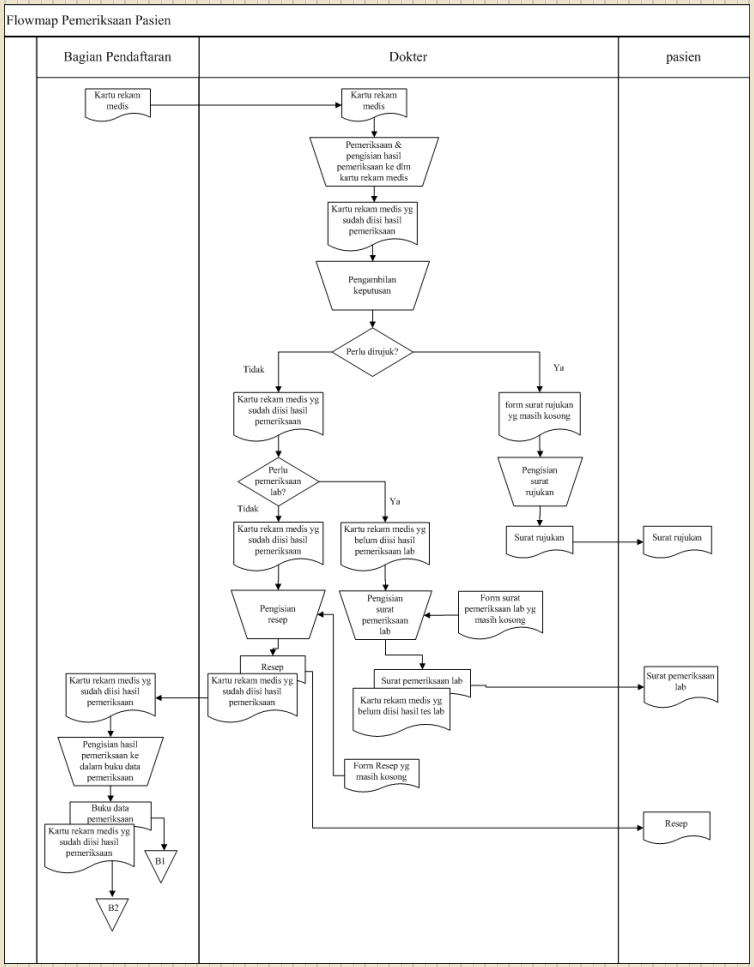
Flowmap Pendaftaran pasien Baru



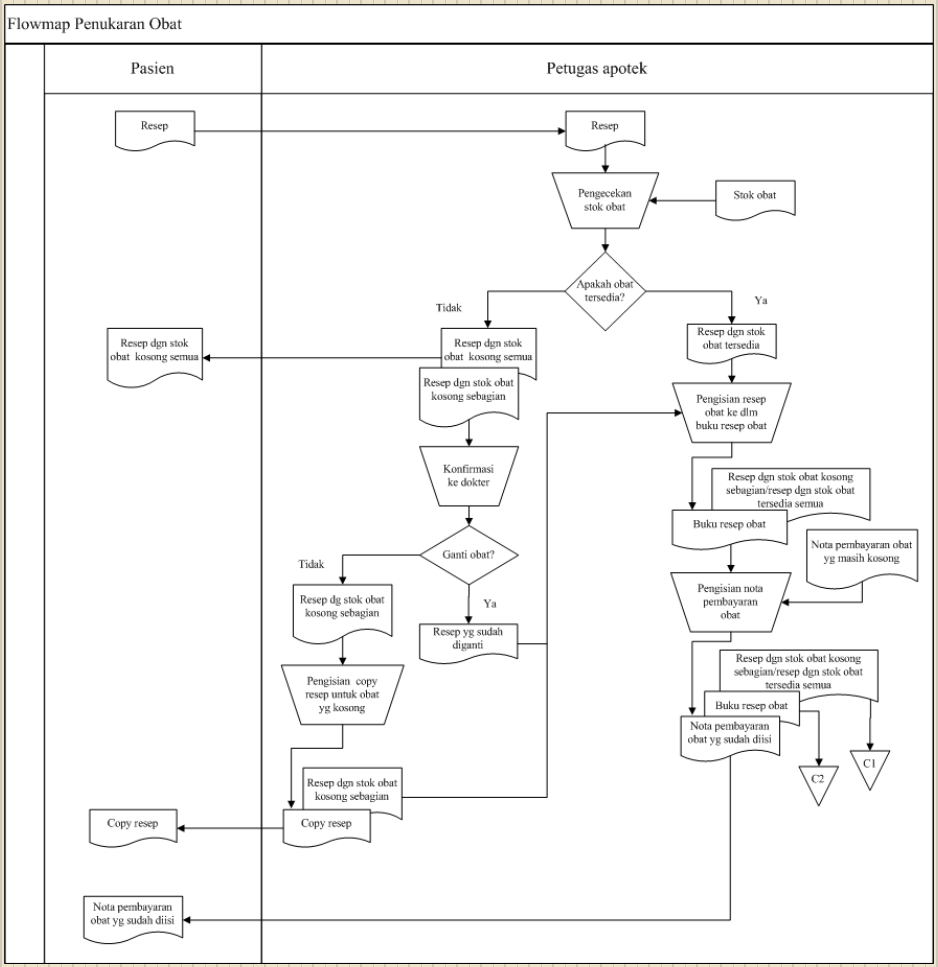
Flowmap Pendaftaran Pasien Lama



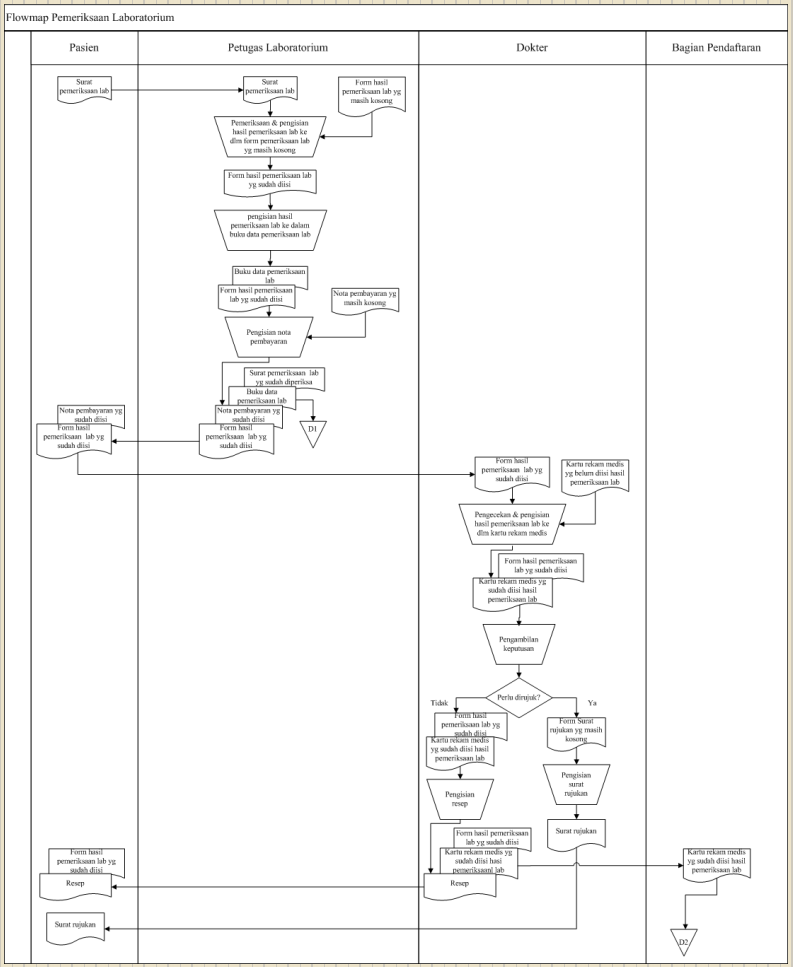
Flowmap Pemeriksaan Pasien



Flowmap Penukaran Obat



Flowmap Pemeriksaan Laboratorium



ERD

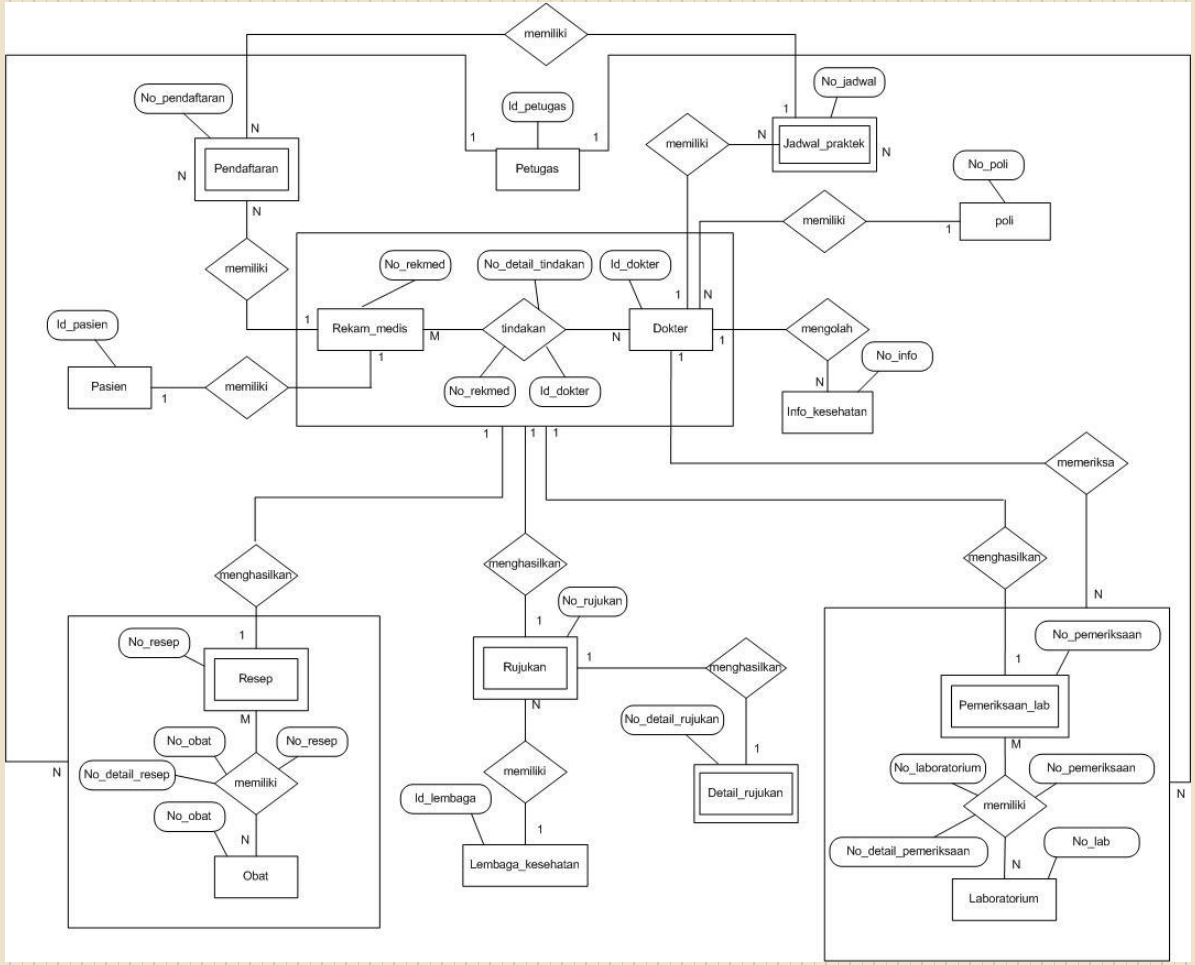
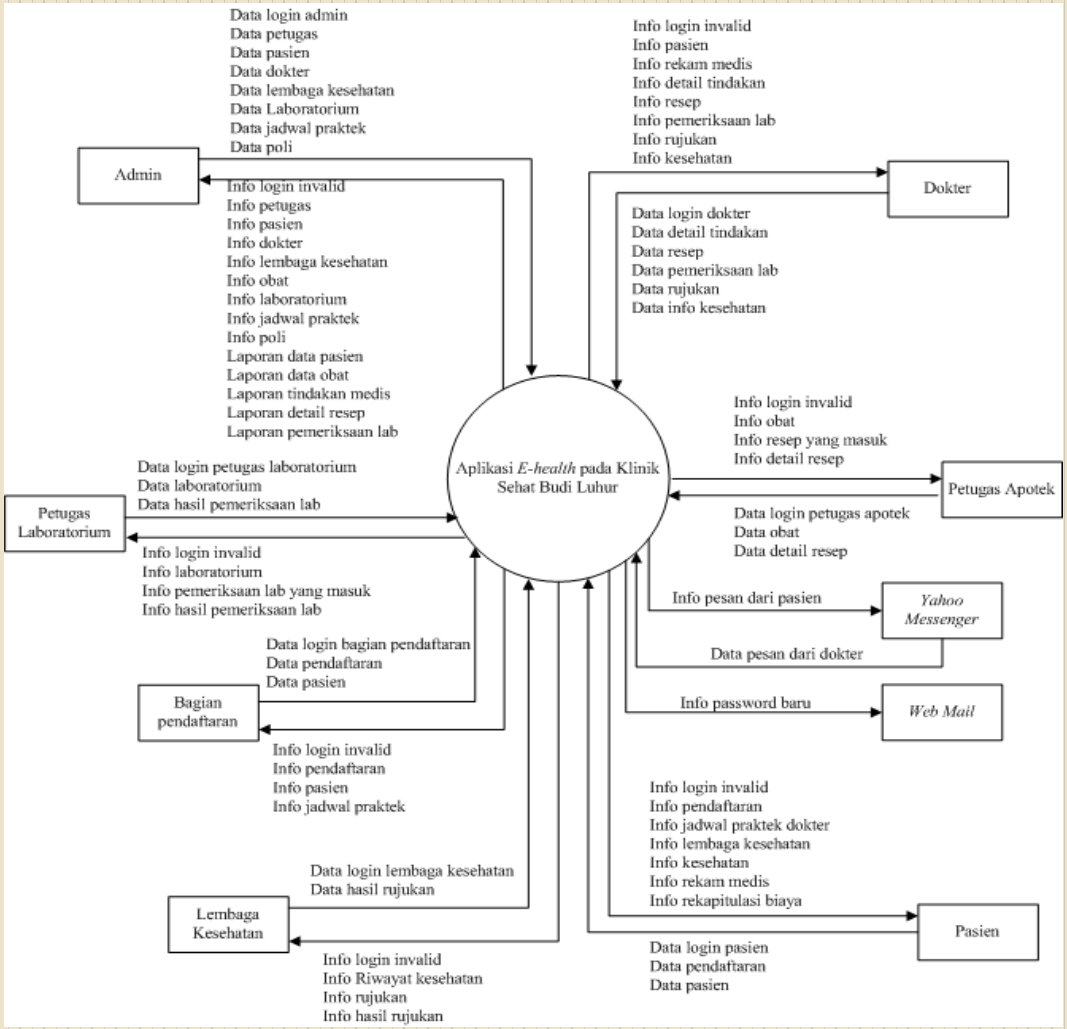
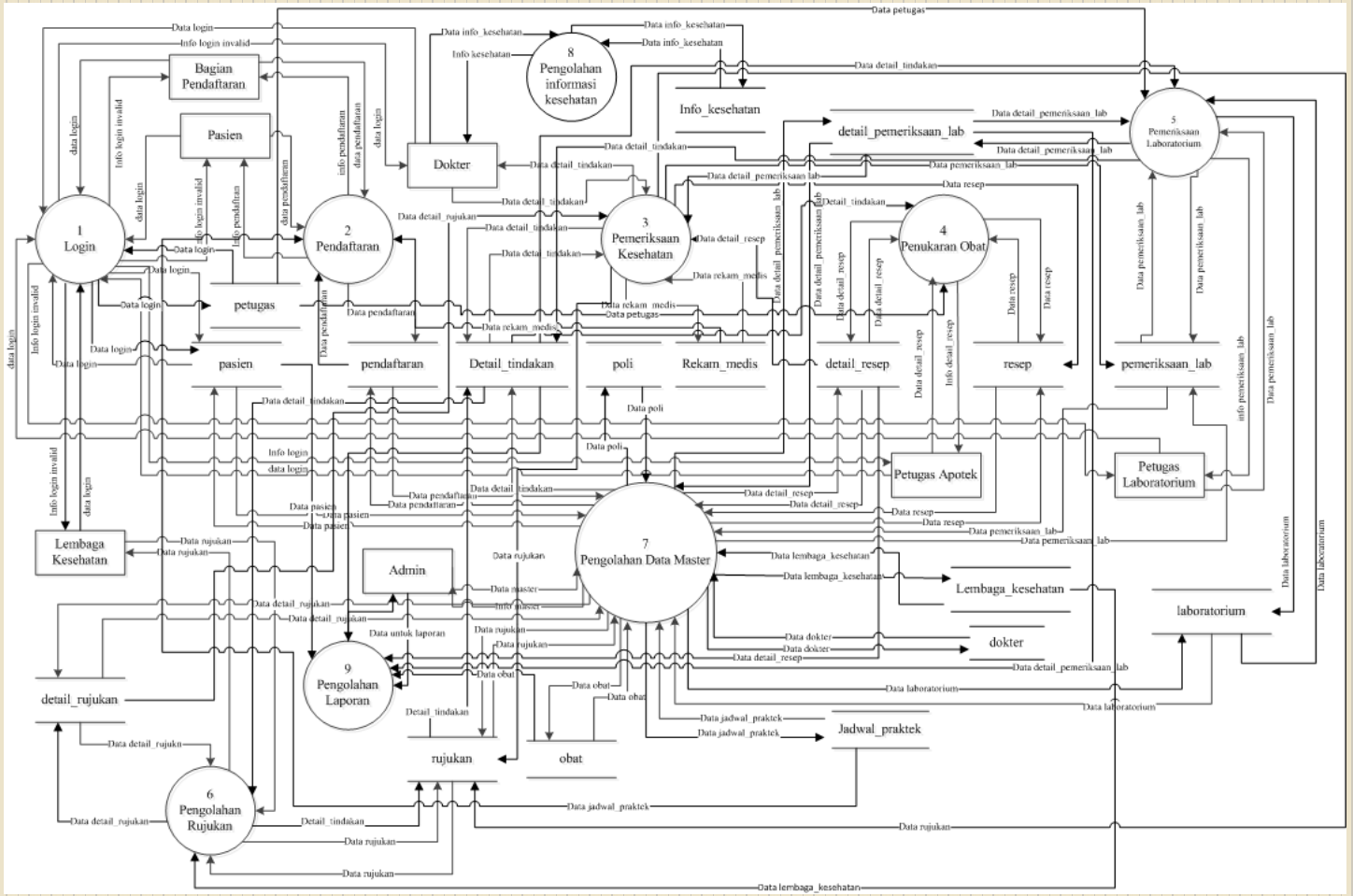

memiliki
No_pendaftaran
Pendaftaran
Id_petugas
Petugas
memiliki
No_jadwal
Jadwal_praktek
No_poli
poli
memiliki
memiliki
No_rekmed
No_detail_tindakan
Id_dokter
Id_pasien
Rekam_medis
tindakan
Dokter
mengolah
No_info
Pasien
memiliki
No_rekmed
Id_dokter
Info_kesehatan
memeriksa
menghasilkan
menghasilkan
menghasilkan
No_resep
Resep
No_rujukan
Rujukan
menghasilkan
No_pemeriksaan
Pemeriksaan_lab
No_obat
No_resep
No_detail_resep
memiliki
No_detail_rujukan
Detail_rujukan
No_laboratorium
No_pemeriksaan
memiliki
Id_lembaga
memiliki
No_obat
Obat
Lembaga_kesehatan
No_detail_pemeriksaan
No_lab
Laboratorium

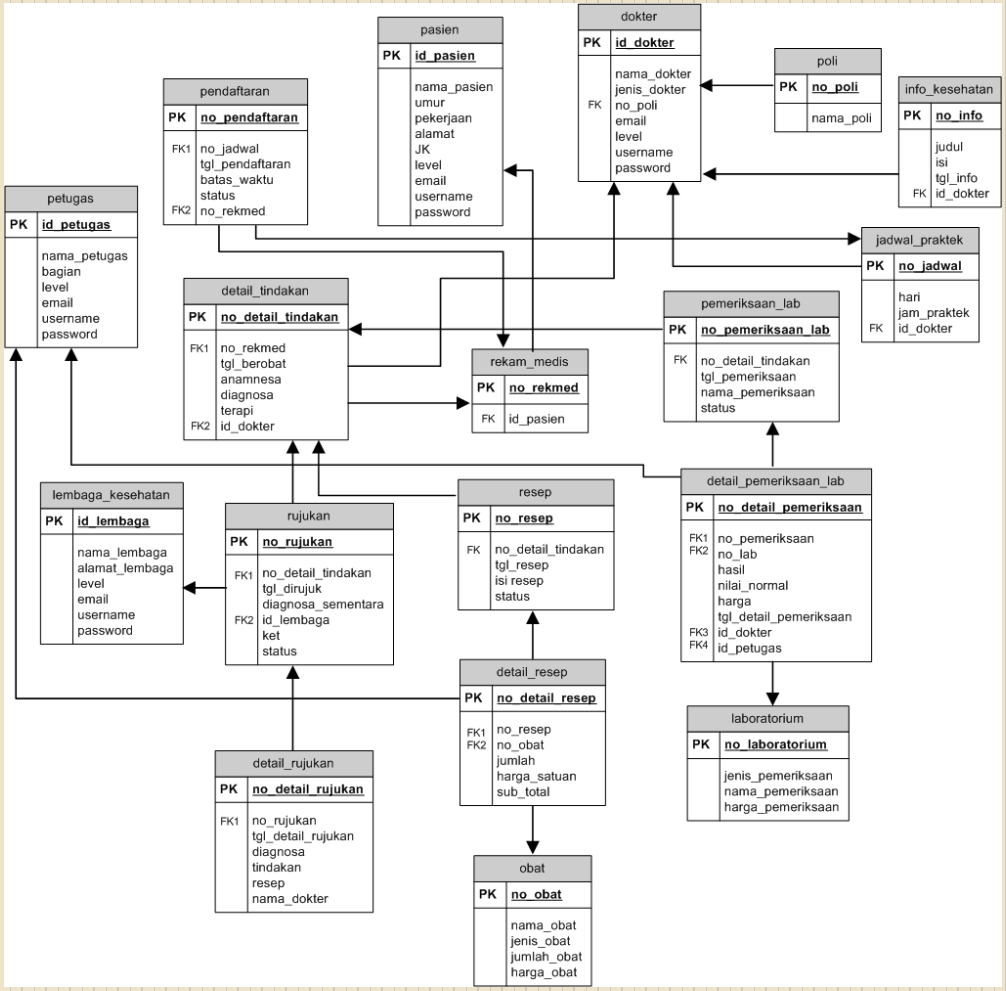
DIAGRAM KONTEKS



DFD LEVEL 1


1 Login
2 Pendaftaran
3 Pemeriksaan Kesehatan
4 Penukaran Obat
5 Pemeriksaan Laboratorium
6 Pengolahan Rujukan
7 Pengolahan Data Master
8 Pengolahan informasi kesehatan
9 Pengolahan Laporan
Bagian Pendaftaran
Pasien
Dokter
Admin
Lembaga Kesehatan
Petugas Apotek
Petugas Laboratorium
petugas
pasien
pendaftaran
Detail_tindakan
poli
Rekam_medis
detail_resep
resep
pemeriksaan_lab
Info_kesehatan
detail_pemeriksaan_lab
Lembaga_kesehatan
laboratorium
dokter
Jadwal_praktek
detail_rujukan
rujukan
obat

SKEMA RELASI



IMPLEMENTASI

1. Kebutuhan Perangkat Keras

- Perangkat keras yang sudah ada di Klinik Sehat Budi Luhur adalah :
- Prosesor Pentium 4
- RAM 256 MB
- Harddisk 80 GB
- Monitor 14 inci

Perangkat keras pada sisi yang dibutuhkan adalah:

- Prosesor Pentium 4
- RAM 256 MB
- Harddisk 80 GB
- Monitor 14 inci

IMPLEMENTASI

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

- Windows 7 sebagai sistem operasi.
- WampServer sebagai web server
- Adobe Dreamweaver CS 3 sebagai editor PHP
- PHP sebagai bahasa pemrograman
- MySQL sebagai DBMS
- Mozila Firefox sebagai *browser*

3.Implementasi Database

4. Implementasi Antarmuka

Pengujian Alpha

1. Pengujian Alpha

   Pengujian *black box* atau yang bisa juga disebut pengujian *behavioral* atau pengujian *partisi*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

- Jika data yang dimasukan benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan keluaran sesuai dengan harapan.
- Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan memberikan pesan peringatan.

Pengujian Beta

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan kepada petugas yanga ada di Klinik Sehat Budi Luhur

2. Kuesioner

   Kuesioner dibagikan kepada 20 orang.

   Perhitungan menggunakan skala likert.

Kesimpulan Pengujian Beta

- Aplikasi *e-health* ini mudah dipelajari dan digunakan.
- Aplikasi *e-health* ini terlihat menarik.
- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam berkomunikasi antara pasien dengan dokter
- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran pasien.
- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi rekam medis pasien.
- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi rekapitulasi biaya medis.
- Aplikasi *e-health* ini mempermudah pengelolaan data SDM dan pengelolaan laporan.

Kesimpulan Pengujian Beta

- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi resep dan memberikan kemudahan dalam pengolahan resep obat yang dikirim oleh dokter.
- Aplikasi *e-health* ini mendapatkan informasi riwayat kesehatan pasien dan memberikan kemudahan dalam pengiriman resep, pengiriman pemeriksaan laboratorium, dan pengiriman rujukan
- Aplikasi *e-health* ini mempermudah pengolahan data pasien, pengolahan data obat dan membantu dalam proses pelayanan pendaftaran pasien
- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan pemeriksaan laboratorium yang dikirim oleh dokter dan memberikan kemudahan dalam pengolahan hasil pemeriksaan laboratorium.
- Aplikasi *e-health* ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi data rujukan, memberikan kemudahan dalam pengolahan data hasil rujukan.

KESIMPULAN

- Aplikasi yang dibangun mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran.
- Aplikasi yang dibangun mempermudah dokter dalam mendiagnosa penyakit yang diderita pasien, karena rekam medis pasien tidak hanya berisi data hasil pemeriksaan dokter saja.
- Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah pengiriman resep ke apotek
- Aplikasi yang dibangun mempermudah pasien untuk melakukan pemeriksaan laboratorium.
- Aplikasi yang dibangun mempermudah lembaga kesehatan lain dalam mendapatkan informasi pasien yang dirujuk
- Aplikasi yang dibangun memberikan informasi kesehatan kepada pasien,
- Aplikasi yang dibangun mempermudah pasien untuk berkomunikasi dengan dokter

SARAN

- Aplikasi yang dibangun masih memiliki tampilan antarmuka yang sangat sederhana, sehingga dapat dikembangkan menjadi lebih baik.
- Aplikasi yang dibangun tidak menangani klaim asuransi, sehingga dapat dikembangkan fitur untuk menangani klaim asuransi.

TERIMA KASIH