

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DI PUSKESMAS

KARANGNONGKO

SKRIPSI

Sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana S1

Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Nurul Hidayati

1271101405

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA

KLATEN

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Diajukan untuk di dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Komputer Universita Widya Dharma Klaten.

Diajukan oleh :

Nama : Nurul Hidayati

NIM : 1271101405

Program Studi : Teknik Informatika

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I


Drs. Sri Wiyanta, M.kom

NIK 690990118

Tanggal: 08-11-2016

Pembimbing II


Widya Pratesa Aryawati, S.SI, M.Sc

NIK 690915361

Tanggal : 08-11-2016

Ketua Program Studi


Fajar Budi Hartono, M.Eng

NIK.690909299

Tanggal : 08-11-2016

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu
Komputer Universitas Widya Dharma Klaten

Hari : Kamis
Tanggal : 24 November 2016
Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten

Susunan Dewan Penguji :

Ketua

a.n. Sri Wiyanta

Drs. Sri Wiyanta, M.Kom

NIK. 690 990 118

Sekretaris

Widya Pratesa Aryawati

Widya Pratesa Aryawati, S.SI, M.Sc

NIK 690915361

Penguji I

Doni Setyawan

Doni Setyawan, ST, M.Cs.

NIK. 690 208 288

Penguji II

Hendro Joko Prasetyo

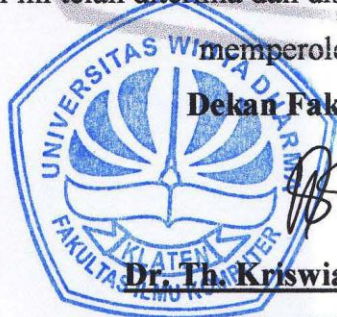
Hendro Joko Prasetyo, M.Kom

NIK. 690 903 276

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan untuk

memperoleh gelar Sarjana oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Th. Kriswianti Nugrahaningsih

Dr. Th. Kriswianti Nugrahaningsih, M.Si

NIP. 19590929 198803 2 005

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NURUL HIDAYATI
N I M : 1271101405
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi :

Judul : “ Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Di
Puskesmas Karangnongko “

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam Skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatal ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari Skripsi ini.

Klaten, Selasa, 15 Nopember 2016
Yang membuat pernyataan,


(NURUL HIDAYATI)

MOTTO

Sesuatu akan menjadi kebanggaan,
Jika sesuatu itu dikerjakan
Dan bukan hanya dipikirkan.

Bukan kurangnya bakat atau tidak adanya modal yang
menghalangi kita dari sukses, tapi tidak cukupnya
keberanian.

Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan
usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya
nasib manusia tidak akan berubah dengan sendirinya.

Berangkat penuh keyakinan
Berjalan dengan penuh keikhlasan
Istiqomah dalam menghadapi cobaan
Jadilah seperti karang dilautan yang kuat dihantam
ombak dan
Kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan
orang lain,
Karena hidup hanya sekali.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas Nikmat-Nya, kupersembahkan karya tulis ini serta ucapan terima kasih kepada :

- ❖ ALLAH SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya.
- ❖ Kedua Orang Tuaku terkasih Bapak Wagisa dan Ibu Suharni terima kasih sudah senantiasa mendo'akan, membimbing dan memberikan motivasi yang tak henti-henti. Sehingga aku mampu menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Asmaul Kusna Ariyadi, Ismail Husni Sri Hartati kakakku yang selalu memberikan dukungan serta terimakasih untuk keluarga besarku.
- ❖ Rekan – rekan jurusan Teknik Informatika kelas TI C dan D angkatan 2012 yang telah memberikan banyak pelajaran di kampus selama masa perkuliahan dan semoga selalu diberikan kesehatan serta kesuksesan.
- ❖ Untuk Bapak.Sri Wiyanta, M.Kom dan Ibu Widya Pratesa Aryawati, S.SI, M.Sc selaku dosen pembimbing, serta seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur terhadap kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “SITEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DI PUSKESMAS KARANGNONGKO”.

Pembuatan Tugas Akhir ini ini bertujuan untuk melengkapi syarat penyusunan skripsi pada program studi strata-1 Teknik Informatika. Selain itu dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan menjadi sarana bagi mahasiswa memahami antara teori dan implementasi.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr.H. Triyono, M.Pd, Rektor Universitas widya Dharma Klaten.
2. Bapak Drs. Sri wiyanta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer sekaligus Pembimbing I.
3. Bapak Fajar Hartono, M.Eng Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Widya Pratesa Aryawati, S.SI, M.Sc selaku pembimbing ke II
5. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Kedua orangtuaku dan kakakku, terimakaish cinta, doa, kasih sayang dan dukungannya selama ini.
7. Semua teman-teman fasilkom angkatan 2012

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhirnya peneliti berharap semoga Tugas Akhir ini berguna dan bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Klaten, November 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
1. Alasan Pemilihan Judul	2
2. Rumusan Masalah	3
3. Keaslian Penelitian	3
4. Batasan Masalah	3
5. Manfaat Penelitian	4
B. Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Profil Puskesmas Karangnongko	6

2. Sistem Informasi Data Pasien	7
3. Penelitian Pendukung	8
B. Landasan Teori	9
1. Pengertian Sistem	10
2. Pengertian Informasi	11
3. Pengertian Sistem Informasi	12
4. Pengertian Pengolahan Data.....	14
5. Pengertian Pasien	14
6. Pengertian Sistem Informasi Pasien	14
7. Pengertian Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC)	15
8. Perancangan Model	16
a. <i>Context Diagram</i> (Diagram Konteks)	17
b. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	18
9. Pengertian <i>Database</i> (Basis Data)	20
a. Perancangan Basis Data	20
b. Elemen-elemen Database	21
c. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	22
d. Normalisasi	24
10. <i>Microsoft Visual Foxpro 9.0</i>	28
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Bahan dan Materi Penelitian	37
B. Alat Penelitian	37

1) Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	38
2) Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	38
C. Jalan Penelitian	39
1. Metode Pengumpulan Bahan	39
a. Metode Wawancara	39
b. Observasi	40
c. Metode Pustaka	40
2. Perancangan Sistem	40
a. <i>Context Diagram</i> (Diagram Konteks)	40
b. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	41
3. Perancangan <i>Database</i>	44
a. Perancangan <i>Database</i> Konseptual	44
b. Entity Relationship Diagram	48
c. Perancangan <i>Database</i> Logik	48
d. Perancangan <i>Database</i> Fisik	53
e. Struktur Desain Program	55
4. Desain Tampilan Input dan Output	56
a. Perancangan <i>Input</i>	56
c. Perancangan <i>Output</i>	56
D. Hambatan Dalam Penelitian	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	63
1. <i>Proses Login</i>	63

2. Menu Utama Sistem	65
3. Proses Pengelolaan Data Pasien	65
4. Proses Pengelolaan Data Dokter	67
5. Proses Pengelolaan Data Medis	69
6. Proses Pengelolaan Data Obat	70
7. Proses Pengelolaan Data Pelayanan	71
8. Form Laporan	73
9. Laporan Data Pasien.....	73
10. Laporan Data Dokter	73
11. Laporan Obat	74
12. Laporan Data Tindakan Medis	75
13. Laporan Penanganan Dokter	75
14. Laporan Pemeriksaan	76
15. Laporan Rekam Medis	76
16. Buat User	77
17. Bantuan	77
18. Profil	78
B. Pembahasan	78
BAB V	PENUTUP
A. Kesimpulan	80
B. Saran	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol Diagram Konteks	16
Tabel 2.2. Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Tipe Field Visual Foxpro 9.0	34
Tabel 3.1 Struktur Tabel Pasien	49
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pasien	49
Tabel 3.3 Struktur Tabel Dokter	50
Tabel 3.4 Streuktur Tabel Obat	51
Tabel 3.5 struktur Tabel Tindakan Medis	51
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pelayanan	52
Tabel 3.7 Struktur Tabel Det Obat.....	52
Tabel 3.8 Struktur Tabel Det Medis.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Proses Penggambaran Siklus Hidup Pengembangan Sistem ..	13
Gambar 2.2. Notasi kesatuan luar di DFD	14
Gambar 2.3. Simbol Arus Data di DFD	19
Gambar 2.4. simbol Data Store di DFD	19
Gambar 2.5. Simbol Process di DFD	19
Gambar 2.6. Bentuk <i>Relasi One to One</i>	23
Gambar 2.7. Bentuk <i>Relasi One to Many</i>	24
Gambar 2.8. Bentuk <i>relasi many to many</i>	24
Gambar 2.9. Tampilan awal <i>Microsoft Visual Foxpro</i>	29
Gambar 2.10. Jendela Kerja <i>Visual Foxpro 9.0</i>	32
Gambar 3.1. <i>Project Manager</i>	33
Gambar 3.2. <i>Form pad Visual Foxpro 9.0</i>	34
Gambar 3.3. Jendela <i>properties</i>	35
Gambar 3.4. <i>Form Control</i>	35
Gambar 3.5. <i>Tollbox</i>	36
Gambar 3.1 Diagram konteks	41
Gambar 3.2. DFD Level 1 Proses Pemasukkan Data	42
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 1 Rekam Data Master	43
Gambar DFD 3.4 Proses 2 Rekam Data Transaksi	43
Gambar 3.5. DFD Level 2 Proses 3 Pembuatan Laporan	44
gambar 3.6 Entitas Awal	45

Gambar 3.7 Normal Bentuk Pertama	46
Gambar 3.8 Bentuk Normal Kedua.....	47
Gambar 3.9 Normalisasi Ketiga	47
Gambar 3.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	48
Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel.....	54
Gambar 3.12 Referential Integrity	54
Gambar 3.13. struktur menu program	55
Gambar 3.14. Rancangan Form login	56
Gambar 3.15. Rancangan form dokter	57
Gambar 3.16. Rancangan form pasien	57
Gambar 3.17. Rancangan form obat	58
Gambar 3.18. Rancangan form medis.....	58
Gambar 3.19. Rancangan form pelayanan	59
Gambar 3.20. Desain output laporan data dokter.....	59
Gambar 3.21. Desain output laporan data pasien.....	60
Gambar 3.22. Desain output laporan data obat	60
Gambar 3.23. Desain output laporan data medis	61
Gambar 3.24. Desain output laporan data pelayanan.....	61
Gambar 4.1 Tampilan Form Login	64
Gambar 4.2 Tampilan Form Login Gagal.....	64
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama Sistem.....	65
Gambar 4.4 Tampilan Form Pasien	66
Gambar 4.5 Tampilan kartu berobat pasien	66

Gambar 4.6 Tampilan Form Dokter.....	68
Gambar 4.7 Tampilan Form Medis.....	69
Gambar 4.8 Tampilan Form Obat.....	70
Gambar 4.9 Tampilan Form Pelayanan.....	72
Gambar 4.10 Tampilan Nota Bayar.....	72
Gambar 4.11 Tampilan Laporan data pasien.....	73
Gambar 4.12 tampilan laporan data dokter.....	74
Gambar 4.13 tampilan laporan data obat.....	74
Gambar 4.14 tampilan laporan daftar tindakan medis.....	75
Gambar 4.15 tampilan laporan pemberian obat.....	76
Gambar 4.16 tampilan laporan pemeriksaan.....	76
Gambar 4.17 tampilan laporan rekam medis.....	77
Gambar 4.18 tampilan buat user.....	77
Gambar 4.20 tampilan menu profil.....	78

ABSTRAK

Pengolahan data pasien pada puskesmas Karangnongko pada bagian pendaftaran pasien masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam melakukan pelayanan kesehatan. Puskesmas Karangnongko saat ini juga masih mengalami kesulitan dalam proses perekapan data dan pembuatan laporannya.

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi baru yang lebih baik untuk memberi kemudahan dalam pengolahan data pasien dan perekapan data dan pembuatan laporan agar lebih cepat dan mudah dengan memanfaatkan teknologi berbasis komputer.

Metodologi penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi pustaka. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Hardware berupa seperangkat laptop dan software berupa *Microsoft Visual Foxpro 9.0*.

Sistem yang dirancang untuk puskesmas ini terdiri dari beberapa unsur data yaitu data pasien, data dokter, data obat, data medis dan data pelayanan. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman dengan hasil penelitian berupa Sistem Informasi Data Pasien di Puskesmas Karangnongko.

Sistem ini diharapkan menjadi salah satu alternatif untuk membantu dan mempermudah dalam pengolahan data pasien yang datang berobat di puskesmas Karangnongko, serta pembuatan laporan yang lebih cepat, mudah dan efisien.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Microsoft Visual Foxpro 9.0, Sistem Informasi Data Pasien Di Puskesmas Karangnongko.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan di bidang teknologi informasi saat ini semakin berkembang dengan pesat. Komputer sebagai alat bantu dalam mengolah segala jenis pekerjaan dan mempunyai tingkat kemampuan proses yang tinggi dan daya tampung data yang besar, sekaligus komputer merupakan teknologi yang mampu mengatasi keterbatasan yang dimiliki manusia. Selain itu komputer juga bisa digunakan dalam pembuatan suatu program aplikasi pembuatan laporan dan pengolahan data dengan cepat, efisien dan akurat, sehingga dalam pembuatan laporan yang semula dilakukan secara manual menjadi lebih efektif dan efisien.

Sebagai pelayanan kesehatan masyarakat, puskesmas harus bisa melayani masyarakat khususnya pasien yang berobat dengan cepat dan akurat serta teliti dalam pemberian informasi kepada pasien. Pengolahan data pelayanan kesehatan di puskesmas Karangnongko merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk mewujudkan sebuah sistem informasi yang lebih efisien dalam penggunaan waktu. Pengolahan data dengan menggunakan cara manual tentu saja banyak menimbulkan kesulitan bagi petugas puskesmas, yaitu menimbulkan waktu yang lama, pencarian data sering terhambat, dan pembuatan laporan kurang terperinci.

Berdasarkan segala kelebihan yang bisa didapatkan dengan adanya teknologi komputer maka peneliti tertarik untuk membuat sebuah perangkat

lunak aplikasi yang akan digunakan untuk mengelola pengolahan dan pelayanan kesehatan berbasis komputer pada puskesmas Karangnongko. Perangkat lunak aplikasi data pasien ini dikembangkan untuk memudahkan mengelola data pasien. Sehingga pengelola tinggal mencari data tersebut pada *database* yang sudah di inputkan. Dengan dasar tersebut peneliti mengambil judul skripsi “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DI PUSKESMAS KARANGNONGKO“. Dimana diharapkan informasi data pasien dapat diperoleh dengan cepat, baik dan mempermudah pelayanan kesehatan.

1. Alasan Pemilihan Judul

Ada beberapa alasan sehingga peneliti memilih judul “SISTEM INFORMASI DATA PASIEN DI PUSKESMAS KARANGNONGKO”, alasan-alasan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Puskesmas Karangnongko belum memiliki sebuah perangkat lunak aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola pengolahan data pasien rawat jalan.
- b. Lokasi penelitian mudah dijangkau dan informasi serta data yang berhubungan dengan judul skripsi mudah diperoleh sehingga menghemat biaya dan waktu dalam mengumpulkan data dan informasi penelitian.
- c. *Software* aplikasi yang akan dibuat untuk puskesmas Karangnongko ini diharapkan sangat membantu petugaspuskesmas dalam mengelola data pelayanan dan penanganan pasien.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji oleh peneliti adalah membuat sistem informasi pengolahan data pasien di puskesmas Karangnongko untuk mempermudah mengelola data pelayanan kesehatan.

3. Keaslian Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti belum pernah menjumpai penelitian serupa dengan objek yang sama, sehingga peneliti mengambil judul "*Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Di Puskesmas Karangnongko*" dengan pembuatan sistem menggunakan *Microsoft Visual Foxpro 9.0*.

4. Batasan Masalah

Guna menghindari pokok bahasan yang terlalu luas maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas hanya meliputi sebagai berikut :

- a. Program hanya mengelola data dokter, data obat, data pasien, data medis dan data transaksi yang nantinya akan menghasilkan laporan berupa laporan data dokter, laporan data obat, laporan data pasien, laporan data medis dan laporan rekam medis.
- b. Model program adalah bersifat *single user* yang dalam mengelola data pasien hanya menangani rawat jalan dan tidak menangani rawat inap.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

- a. Bagi peneliti
 - 1) Peneliti dapat menerapkan secara langsung ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengukur kemampuan dan wawasan agar dapat dijadikan sebagai sarana peningkatan kualitas pribadi mahasiswa.
 - 2) Tugas akhir ini sangat bermanfaat dan berguna bagi penulis dalam menambah pengetahuan dan menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah.
 - 3) Sebagai peningkatan kualitas dan kuantitas peneliti
- b. Bagi puskesmas Karangnongko
 - 1) Memberikan alternatif baru dalam hal pengolahan data pasien di puskesmas Karangnongko berbasis komputer.
 - 2) Memudahkan dalam pengolahan data rawat jalan di puskesmas Karangnongko.
 - 3) Mengatasi permasalahan yang ada dan memberikan kecepatan pelayanan dan keamanan penyimpanan data.
 - 4) Sebagai bahan pertimbangan bagi puskesmas Karangnongko mengenai tindak lanjut kebijakan dalam penggunaan aplikasi tambahan untuk memudahkan melakukan pengelolaan kesehatan.

c. Bagi Universitas Widya Dharma Klaten

- 1) Sebagai bahan evaluasi, alasan pertimbangan dan acuan bagi pembaca agar kualitas pendidikan dapat ditingkatkan.
- 2) Sebagai bahan pustaka diperpustakaan yang diharapkan bisa sebagai referensi dan acuan bagi mahasiswa.
- 3) Sebagai bahan informasi tambahan bagi akademik.

B. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian memiliki sebuah tujuan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk merubah sistem yang sudah ada menjadi sistem komputerisasi agar informasi yang dihasilkan lebih aman, rapi dan cepat.
2. Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam bidang objek permasalahan dari penelitian.
3. Menghasilkan aplikasi sistem informasi pengolahan pasien puskesmas guna untuk pengolahan data pasien dan pencatatan data transaksi pelayanan serta pemeriksaan pasien dengan cepat dan mudah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari beberapa uraian tentang penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka selanjutnya peneliti akan menyampaikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk mengembangkan dan menyempurnakan sistem informasi pengolahan data pasien puskesmas Karangnongko agar menjadi lebih sempurna dan lebih baik lagi.

A. Kesimpulan

Perangkat lunak komputerisasi sistem informasi pengolahan data pasien puskesmas Karangnongko dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft visual foxpro 9.0*.

Data-data yang diolah pada aplikasi ini adalah data pasien, data obat, data dokter, data medis dan data pelayanan. Laporan-laporan bisa dicetak langsung dari program aplikasi yang terdiri dari laporan data pasien, laporan data obat, laporan data dokter, laporan data medis, laporan data pelayanan, laporan penanganan dokter dan laporan rekam medis. Sistem dapat mempermudah dan mempercepat pengelolaan pelayanan kesehatan yang ada di puskesmas Karangnongko.

B. Saran

Saran-saran yang penulis sampaikan untuk pengembangan aplikasi pada masa mendatang adalah :

1. Sistem ini masih bersifat *single user* yang masih sederhana sehingga masih dapat dikembangkan.
2. Agar sistem ini dapat berjalan dengan lancar, maka diperlukan sumber daya manusia yang handal yang dapat mengoperasikan program dengan baik.
3. Sistem ini belum dilengkapi dengan backup.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho, ST. MMSI. 2002. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi berorientasi Objek*. Informatika Bandung. Bandung.
- Al-Bahra. 2003. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Andri.2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Apikasinya*. Yogyakarta : PT.Andi Yogyakarta.
- Abdul Kadir. 1999. *Konsep dan Tuntunan Praktik Basis Data*. Yogyakarta : Andi Offseet.
- Fatansyah. 1999. *Basis Data, Informatika*, Bandung.
- Jogiyanto.1999. *Sistem Informasi Managemen*. Jakarta Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2000. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offseet.
- Kristanto. 1999. *Konsep dan Perancangan Database*. Andi Offseet. Yogyakarta.
- Kristanto, A. 2003. *Perancangan Sistem Informasi Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.
- Mulyanto, Agus, 2009, *Sistem Informatika Konsep & Aplikasi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Rosa A.S, M. Shalahudin, 2011. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Bumi Aksara.
- Rosa A.S, M. Shalahudin, 2011. *Pengantar ilmu sistem Informasi*. Yogyakarta : graha ilmu.
- Slamim. 2007. *Pengantar Teknologi Informasi*, Andi Offseet, Yogyakarta.
- Sunny. 2012. *Rekam Medis Dalam Sorotan Hukum dan Etika*. UNS Press. Surakarta.