

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
REKAM MEDIS DOKTER ANAK**

(STUDI KASUS: KLINIK PUSPA HUSADA PONOROGO)



Disusun oleh :

SUCIPTO
NIM : 04211002

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
SURABAYA
2016**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
REKAM MEDIS DOKTER ANAK
(STUDI KASUS: KLINIK PUSPA HUSADA PONOROGO)**

Disusun Oleh :

SUCIPTO
NIM : 04211002

*Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya*

*Surabaya, 15 Agustus 2016
Menyetujui,*

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Arvo Nugroho, ST, S.Kom., MT
NIDN. 0721077001

Tubagus Purworusmiardi, S.Kom., MM
NIDN. 0719047501

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
REKAM MEDIS DOKTER ANAK
(STUDI KASUS: KLINIK PUSPA HUSADA PONOROGO)

Disusun Oleh :

SUCIPTO
NIM : 04211002

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

Surabaya, 15 Agustus 2016
Menyetujui,
Dosen Pembimbing,

Arvo Nugroho, ST, S.Kom., MT
NIDN. 0721077001

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI

REKAM MEDIS DOKTER ANAK
(STUDI KASUS: KLINIK PUSPA HUSADA PONOROGO)

SUCIPTO
NIM : 04211002

Dipertahankan di depan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya
Tanggal : 15 Agustus 2016
SURAT PERNYATAAN

Penguji

Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

1. **MADE KAMISUTARA, ST., M.Kom**
NIDN. 0706027501

IMMAH INAYATI, S.Kom., M.Kom., MBA
NIDN. 0714128502

2. **ACHMAD ZAKKI FALANI, S.Kom., M.Kom**
NIDN. 0712058401

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

3. **ARYO NUGROHO, ST, S.Kom., MT**
NIDN. 0721077001

CAHYO DARUJATI, ST., MT
NIDN. 0710097402

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 15 Agustus 2016

Yang membuat pernyataan

SUCIPTO
NIM : 04211002

MOTTO

**MAN JADDA WA JADDA.
BARANG SIAPA BERSUNGGUH – SUNGGUH MAKA PASTI AKAN**

BERHASIL.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat ALLAH SWT, yang telah memberikan limpahan

rahmat, dan petunjuk-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Salawat dan salam semoga selalu tercurakan pada baginda Rosulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “ *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS DOKTER ANAK (STUDI KASUS: KLINIK PUSPA HUSADA PONOROGO)*” ini saya susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan sistem informasi fakultas ilmu komputer Universitas Narotama Surabaya.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Secara khusus rasa terima kasih tersebut saya sampaikan kepada:

1. Allah SWT, karena atas karuna, izin, serta rahmat dan ridha-Nya, laporan dapat terselesaikan dengan baik tepat waktu dan InsyaAllah bermanfaat.
2. Orang tua penulis yang senantiasa mendoakan, mendukung, dan meridhoi penulis dalam mengerjakan laporan ini.
3. Bapak Aryo Nugroho, ST, S.Kom., MT. selaku dosen pembimbing 1.
4. Bapak Tubagus Purworusmiardi, S.Kom., MM. selaku dosen pembimbing 2.
5. Bapak Cahyo Darujati, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
6. Ibu Immah Inayati, S.kom., M.Kom., M.BA. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.

7. Dosen serta para staf Universitas Narotama Surabaya yang telah
8. memberikan ilmu, waktu dan bantuannya kepada penulis.
9. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2011, yang masih saling mendukung satu sama lain meskipun memiliki tugas yang sama.

Penulis sadar akan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun agar laporan ini bisa menjadi lebih baik.

Akhir kata penulis panjatkan doa semoga Allah SWT akan membalas kebaikan semua pihak.

Surabaya, 15 Agustus 2016

SUCIPTO
NIM. 04211002

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
REKAM MEDIS DOKTER ANAK
(STUDI KASUS: KLINIK PUSPA HUSADA PONOROGO)**

Oleh: Sucipto

Pembimbing 1: Aryo Nugroho, ST, S.Kom., MT.

Pembimbing 2: Tubagus Purworusmiardi, S.Kom., MM.

ABSTRAK

Dalam pelayanan kesehatan dan pengolahan data rekam medis pasien dokter anak di klinik puspa husada, diperlukan sebuah sistem informasi rekam medis. Selama ini kegiatan pencatatan dan pengolahan data rekam medis yang ada kurang optimal, karena masih dilakukan secara manual. Media penyimpanan data pasien menggunakan media buku besar sehingga mengakibatkan kesalahan dalam pencarian data. dan pembuatan resep masih dilakukan dengan tulisan tangan sehingga bisa terjadi kesalahan pencatatan serta pembuatan laporan – laporan yang berhubungan dengan rekam medis masih dikerjakan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan.

Sistem informasi rekam medis dokter anak mencakup pengolahan rekam medis, data pasien, data obat, data tindakan, data dokter dan pengolahan data konfigurasi admin, adapun proses yang dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi rekam medis dokter anak yaitu dengan menggunakan metode *waterfall* dan perancangan dilakukan dengan membuat DFD, ERD, diagram kontek, bagan berjenjang, perancangan database dan desain *interface system*. Serta pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka.

Sistem informasi rekam medis dokter anak ini dibuat untuk mengatasi permasalahan – permasalahan yang ada di klinik puspa husada, sehingga proses pelayanan kesehatan kepada masyarakat dapat dilakukan dengan cepat dan terhindar dari kesalahan.

Kata kunci: Rekam medis, waterfall, DFD.

INFORMATION SYSTEM DESIGN DOCTORS

MEDICAL RECORD CHILDREN (CASE STUDY: CLINICAL PUSPA HUSADA PONOROGO)

By: Sucipto

Supervisor 1: Aryo Nugroho, ST, Kom., MT.

Supervisor 2: Tubagus Purworusmiardi, Kom., MM.

ABSTRACT

In health care and data processing patient medical record at the clinic pediatrician puspa husada, required a medical record information system. During this time of recording and processing of medical records that is less than optimal, because it is still done manually. Patient data storage media using the media ledger thus cause errors in data search. and prescriptions are still done by hand so that it can happen validity of records and making reports - reports related to medical records are still done manually so often goes wrong.

The system of medical record information pediatrician includes processing medical records, patient data, drug data, action data, physician data and data processing configuration admin, while the process undertaken to develop a system of medical record information pediatrician is using waterfall method and the design is done by making DFD, ERD, context diagrams, charts tiered, database design and interface design system. As well as data collection by observation, interviews, and literature.

Medical record information system pediatrician is made to overcome the problems - problems in the clinic puspa husada, so that the health service can be performed quickly and avoid mistakes.

Keywords: Medical records, waterfall, DFD.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	
.....	ii
i	
SURAT PERNYATAAN	
.....	i
v	
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	
.....	v
i	
ABSTRAK	
.....	v
iii	
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2

1.4	Tujuan.....	2
1.5	Manfaat Penelitian	3
1.5	Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		5
2.1	Penelitian Terdahulu.....	5
2.2	Rekam Medis	6
2.2.1	Tujuan Rekam Medis	7
2.2.2	Fungsi Rekam Medis.....	8
2.2.3	Manfaat Rekam Medis	8
2.2.4	Dokter Anak	9
2.2.5	Rekam Medis Dokter Anak.....	9
2.3	Imunisasi	10
2.3.1	Definisi Imunisasi	10
2.3.2	Jenis – jenis Imunisasi.....	10
2.3.3	Macam – macam Imunisasi.....	11
2.3.4	Manfaat Imunisasi.....	18
2.3.5	Tujuan Imunisasi	19
2.3.6	Jadwal Imunisasi	19
2.4	Metode <i>Waterfall</i>	20
2.5	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	22
2.6	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27

3.1	Metodologi Penelitian	27
3.2	Analisa Permasalahan	28
3.2.1	Observasi.....	28
3.2.2	Wawancara	28
3.2.3	Studi Pustaka.....	28
3.2.4	Proses Beisnis Klinik Puspa Husada.....	29
3.2.5	Sistem Yang Berjalan	29
3.2.6	Sistem Yang Diharapkan	30
3.3	Perancangan Sistem Dan Perangkat Lunak.....	30
3.4	Implementasi.....	31
3.5	Integrasi Dan Pengujian Sistem	31
3.6	Operasi Dan Pemeliharaan (<i>maintenance</i>).....	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....		33
4.1	Perancangan Sistem	33
4.2	Analaisa Sistem.....	33
4.3	<i>Documment Flowchart</i>	34
4.4	<i>Sistem Flowchart</i>	35
4.4.1	<i>Sistem Flow Login</i>	36
4.4.2	<i>Sistem Flow Data Master</i>	37
4.4.3	<i>Sistem Flow Data Pasien</i>	38
4.4.4	<i>Sistem Flow Data Tindakan</i>	39
4.4.5	<i>Sistem Flow Data Obat</i>	40

4.4.6	<i>Sistem Flow Data Dokter</i>	41
4.4.7	<i>Sistem Flow Data User</i>	42
4.4.8	<i>Sistem Flow Transaksi Rekam Medis</i>	43
4.4.9	<i>Sistem Flow Laporan Detail Rekam Medis</i>	44
4.4.10	<i>Sistem Flow Laporan Data Rekam Medis</i>	45
4.4.11	<i>Sistem Flow Laporan Data Pasien</i>	46
4.4.12	<i>Sistem Flow Laporan Data Obat</i>	47
4.5	<i>Data Flow Diagram DFD</i>	48
4.5.1	<i>Diagram Context</i>	48
4.5.2	Bagan Berjenjang.....	49
4.5.3	DFD Level 1.....	50
4.5.4	DFD Level 2 Sub Proses Master	51
4.5.5	DFD Level 2 Sub Proses Transaksi.....	51
4.5.6	DFD Level 2 Sub Proses Laporan.....	52
4.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	53
4.6.1	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	53
4.6.2	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	54
4.7	Struktur Tabel.....	55
4.7.1	Tabel Pasien	55
4.7.2	Tabel Admin	55
4.7.3	Tabel Obat	56
4.7.4	Tabel Tindakan	56

4.7.5	Tabel Dokter.....	57
4.7.6	Tabel Rekam Medis.....	57
4.8	Desain <i>Interface</i>	58
4.8.1	<i>Form Login</i>	58
4.8.2	Halaman Menu	58
4.8.3	Halaman Rekam Medis	59
4.8.4	Halaman <i>Edit</i> Rekam Medis	60
4.8.5	Halaman Master Data Rekam Medis	61
4.8.6	Halaman Master Pasien.....	62
4.8.7	Halaman Tambah Pasien	63
4.8.8	Halaman Master Tindakan	64
4.8.9	Halaman Edit Data Tindakan	64
4.8.10	Halaman Master Obat	65
4.8.11	Halaman Master Dokter	66
4.8.12	Halaman Tambah Data Dokter.....	66
4.8.13	Halaman Master Konfigurasi Admin	67
4.9	Implementasi.....	68
4.9.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	68
4.9.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	68
4.9.3	Implementasi Aplikasi.....	69
BAB V PENUTUP		84
5.1	Kesimpulan	84

5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jadwal Imunisasi Bayi.....	19
Tabel 2.2	Notasi Dasar DFD.....	23
Tabel 4.1	Pasien.....	55
Tabel 4.2	Admin.....	55
Tabel 4.3	Obat.....	56
Tabel 4.4	Tindakan.....	56
Tabel 4.5	Dokter.....	57
Tabel 4.6	Rekam Medis.....	57
Tabel 1	Hasil Wawancara Dengan Dokter Klinik Puspa Husada.....	87
Tabel 2	Hasil Wawancara Dengan Petugas Klinik Puspa Husada.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode <i>Waterfall</i>	20
Gambar 3.1	Metodologi Penelitian.....	27
Gambar 4.1	<i>Document Flowchart</i> Pendaftaran Pasien Baru.....	34
Gambar 4.2	<i>Document Flowchart</i> Pasien Member.....	35
Gambar 4.3	<i>System Flow Login</i>	36
Gambar 4.4	<i>System Flow</i> Data Master.....	37
Gambar 4.5	<i>System Flow</i> Pasien.....	38
Gambar 4.6	<i>System Flow</i> Tindakan.....	39
Gambar 4.7	<i>System Flow</i> Obat.....	40
Gambar 4.8	<i>System Flow</i> Dokter.....	41
Gambar 4.9	<i>System Flow</i> User.....	42
Gambar 4.10	<i>System Flow</i> Transaksi Rekam Medis.....	43
Gambar 4.11	<i>System Flow</i> Laporan Detail Rekam Medis.....	44
Gambar 4.12	<i>System Flow</i> Laporan Data Rekam Medis.....	45
Gambar 4.13	<i>System Flow</i> Laporan Data Pasien.....	46
Gambar 4.14	<i>System Flow</i> Laporan Data Obat.....	47
Gambar 4.15	<i>Context Diagram</i>	48
Gambar 4.16	Bagan Berjenjang.....	49
Gambar 4.17	DFD Level 1 Sistem Rekam Medis Dokter Anak.....	50
Gambar 4.18	DFD Level 2 Sub Proses Master.....	51

Gambar 4.19	DFD Level 2 Sub Proses Transaksi.....	51
Gambar 4.20	DFD Level 2 Sub Proses Laporan.....	52
Gambar 4.21	CDM Rekam Medis Dokter Anak.....	53
Gambar 4.22	PDM Rekam Medis Dokter Anak.....	54
Gambar 4.23	<i>Form Login</i>	58
Gambar 4.24	Halaman Menu.....	58
Gambar 4.25	Halaman Rekam Medis.....	59
Gambar 4.26	Halaman Edit Rekam Medis.....	60
Gambar 4.27	Halaman master Data Rekam Medis.....	61
Gambar 4.28	Halaman Master Data Pasien.....	62
Gambar 4.29	Halaman Tambah Data Pasien.....	63
Gambar 4.30	Halaman Master Tindakan.....	64
Gambar 4.31	Halaman Edit Data Tindakan.....	64
Gambar 4.32	Halaman Master Obat.....	65
Gambar 4.33	Halaman Master Dokter.....	66
Gambar 4.34	Halaman Tambah Data Dokter.....	66
Gambar 4.35	Halaman Master Konfigurasi Admin.....	67
Gambar 4.36	Form Login.....	69
Gambar 4.37	Halaman Menu <i>Home</i> Dokter.....	70
Gambar 4.38	Halaman Rekam Medis.....	71
Gambar 4.39	Halaman Tambah Rekam Medis Baru.....	72
Gambar 4.40	Halaman Detail Rekam Medis.....	73

Gambar 4.41	Halaman Hasil Cetak Konfigurasi Detail Rekam Medis.....	74
Gambar 4.42	Halaman Master Data Rekam Medis.....	74
Gambar 4.43	Halaman Master Pasien.....	76
Gambar 4.44	Halaman Tambah Data Pasien.....	77
Gambar 4.45	Halaman Edit Data Pasien.....	78
Gambar 4.46	Halaman Master Data Tindakan.....	78
Gambar 4.47	Halaman Edit Tambah Tindakan.....	79
Gambar 4.48	Halaman Master Data Obat.....	80
Gambar 4.49	Halaman Edit Data Oba.....	81
Gambar 4.50	Halaman Master Dokter.....	81
Gambar 4.51	Halaman Tambah Data Tindakan.....	82
Gambar 4.52	Halaman Edit Data Dokter.....	82
Gambar 4. 53	Halaman Master Konfigurasi Admin.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Form Wawancara Dengan Pihak Klinik Puspa Husada Ponorogo....	87
Lampiran 2.	Hasil Cetak Rekapitulasi Data.....	91
Lampiran 3.	Form Periksa Pasien.....	93
Lampiran 4.	Form Resep.....	94

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat di ambil dari sistem informasi rekam medis dokter anak sebagai berikut:

1. Sistem Informasi yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan yang tidak ada pada sistem sebelumnya, yaitu rekam medis dokter anak yang bisa dilihat di web rekam medis.
2. Sistem informasi rekam medis dokter anak ini di buat yang nantinya dapat digunakan untuk menunjang dalam memberikan pelayanan kesehatan anak.

5.2 Saran

Saran pengembangan yang diberikan dari perancangan sistem informasi rekam medis dokter anak pada Klinik Puspa Husada:

1. Peningkatan pengawasan dan pengendalian intern terhadap setiap proses pedataan dan rekam medis yang terjadi dengan menggunakan laporan sebagai bahan untuk pengambilan keputusan.
2. Mengembangkan aplikasi untuk melakukan sinkron dengan aplikasi rekam medis yang ada di Klinik Puspa Husada.

DAFTAR PUSTAKA

Aljufri, Alqarana . 2013. *Aplikasi Rekam Medis Studi Kasus Universitas Widyatama Bandung* :

<http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2201/1108043.pdf?sequence=1>. Diakses pada 20 Juni 2016.

Gondodiputro, Sharon, 2007. *Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan di Pelayanan Kesehatan Primer*. Bandung: Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Pajajaran.

Hakam, Fahmi. 2015. *Perancangan System Informasi Rekam Medis Di Klinik Griya Medika Menggunakan Metode Prototyping* :

https://www.researchgate.net/publication/284284293_PERANCANGAN_SISTEM_INFORMASI_REKAM_MEDIS_DI_KLINIK_GRIYA_MEDIKA_MENGGUNAKAN_METODE_PROTOTYPING.

Diakses pada 20 Juni 2016.

Indonesia, Departemen Kesehatan RI. 2006. *Modul Materi Dasar 1 Kebijakan Program Imunisasi*. Jakarta: Ditjen PP & PL Depkes RI.

Kristiwan. 2009. *Sistem informasi rekam medis pada klinik mitra medika semarang* :

http://eprints.dinus.ac.id/11725/1/jurnal_11409.pdf. Diakses pada 20 Juni 2016. Diakses pada 20 Juni 2016.

- Proverawati, Atikah. 2010. *Imunisasi dan Vaksinasi*. Jakarta: Nuha Offset.
- Ranuh, I.G.N. 2008. *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Edisi ketiga.
Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Sudarti, 2010. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, dan Anak
Balita*. Yogyakarta: Nuha Medika.