

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKAM MEDIS
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP-AJAX-MYSQL
UNTUK PASIEN PENGGUNA KAWAT GIGI
(Studi Kasus Pada Klinik Drg. Wayan Ardhana)**

SKRIPSI



Disusun oleh

Ari Prasetyo

07.12.2116

S1 – SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Rekam Medis
Berbasis Web Menggunakan PHP-Ajax-MySQL
untuk Pasien Pengguna Kawat Gigi
(Studi Kasus pada Klinik Drg. Wayan Ardhana)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Prasetyo

07.12.2116

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Juli 2012

Dosen Pembimbing,

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Rekam Medis
Berbasis Web Menggunakan PHP-Ajax-MySQL
untuk Pasien Pengguna Kawat Gigi
(Studi Kasus pada Klinik Drg. Wayan Ardhana)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Prasetyo

07.12.2116

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Agustus 2012

Susunan Dewan Penguji

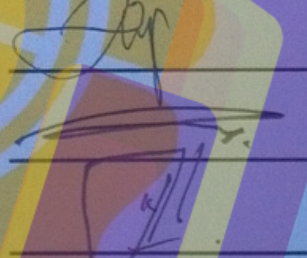
Nama Penguji

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK.190302008

Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK.190302029

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Agustus 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instititusi Pendididikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak tersapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbutkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, September 2012

Ari Prasetyo

NIM 07.12.2116

HALAMAN MOTTO

- A good idea is never lost. Even though its originator or possessor may die without publicizing it, it will someday be reborn in the mind of another --
Thomas Alfa Edison
- Imagination is more important than knowledge. Knowledge is limited. --
Albert Einstein
- Talent wins games, but teamwork and intelligence wins championship --
Michael Jordan
- When I get sad, I stop being sad and be awesome instead --Barney Stinson.
- Im Good being Awesome --Funkshit

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Diri saya sendiri .. selamat sudah menyelesaikan skripsi dan kuliah. Tidak perlu disombongkan. Banyak yang bisa kalau sekadar jadi sarjana aja.
- Ayah, ibu, kakak, adik dan seluruh keluarga.. terimakasih atas dukungan dan doanya. Pertanyaan “kapan lulus?” sungguh memberikan motivasi yang besar.
- Christin, makasih udah ngomel2in klo lagi males ngerjain skripsi. You are the most prohibited person to be mentioned here, but I have to. I don't know why I love you. I just feel very comfortable for having you in my life.
- Komunitas blogger Cahandong. Sandalina, Pengki, Momon, Ekowanz, Aralle, Choro, MbakMed, Mbakdina, Mimit, Sita, Tika, Gage, Antobilang, dll. Cahandong Jadi bubar atau tidak bubar, kita tetep jalan2 dan makan2. Oksip.
- Temen seperjuangan kuliah, SI A 2007. Sunanta, Hartama, Sanjaya, Dhafiq, Kang Iwanz, Masagus, Tista, Jombang, dll. Ayo Futsal. Wani ra?
- Neeyo, Amel dan Nyunyun. Terimakasih sudah menghiasi hidupku dengan paras indah kalian. Pada mau ditraktir dimana ini?
- Semua pihak yang mengenal saya, follower, friends facebook, kafe2 yang sering dipake buat ngerjain, mas2 potokopian atau siapapun. Terima kasih.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puja dan puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang diberi judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REKAM MEDIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP-AJAX-MYSQL UNTUK PASIEN PENGGUNA KAWAT GIGI (STUDI KASUS PADA KLINIK DRG WAYAN ARDHANA)“.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Sistem Informasi. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, serta menerapkan pengetahuan yang didapat diperkuliahan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan tugas akhir ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM“ Yogyakarta.
2. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada saya.

3. Drg Wayan Ardhana yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, yang juga memberikan informasi secara langsung maupun tidak langsung.
4. Orang Tua dan Keluarga. Terima kasih banyak untuk doa dan dukungannya.
5. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penyusunan skripsi ini hingga terselesainya laporan ini.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam penulisan laporan skripsi ini. Semoga dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi kita semua, khususnya bagi teman-teman Sistem Informasi dan rekan-rekan di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis

DAFTAR ISI

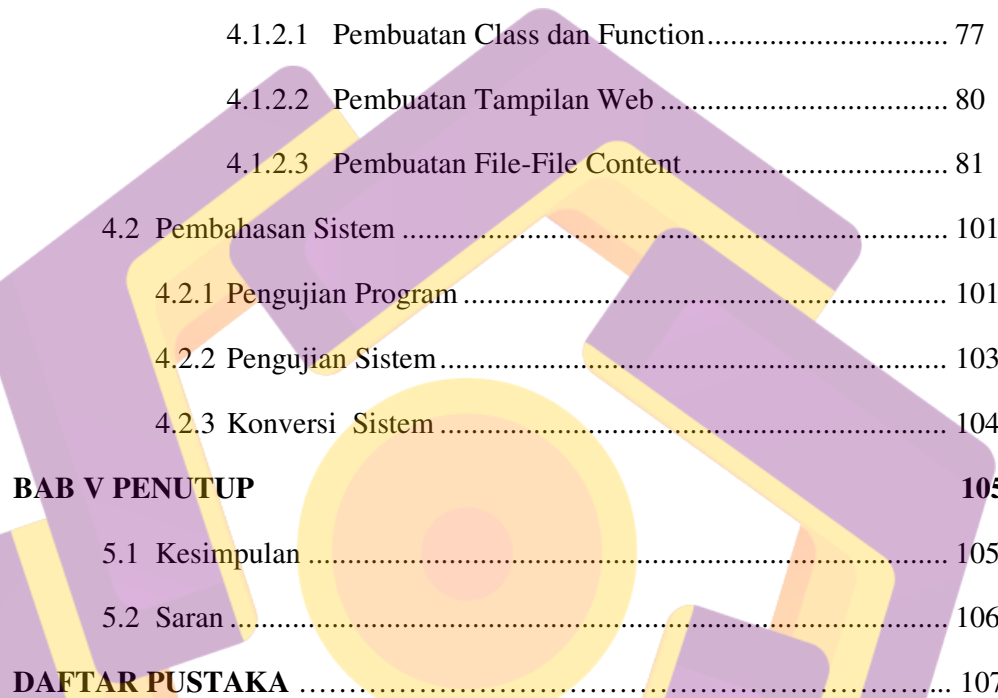
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Pengertian Informasi.....	9

2.1.3	Pengertian Sistem Informasi	10
2.1.4	Pengertian Sistem Rekam Medis.....	11
2.1.5	Konsep Arsitektur Sistem	11
2.1.6	Konsep Pemodelan Sistem.....	12
2.2	Konsep Sistem Basis Data	13
2.2.1	Pengertian Sistem Basis Data	14
2.2.2	Komponen Dasar Sistem Basis Data.....	14
2.2.3	Perancangan Database	16
2.2.3.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	16
2.2.3.2	Teknik ERD.....	17
2.2.3.3	Normalisasi.....	18
2.2.3.4	SQL (<i>Structure Query Language</i>)	20
2.2.3.5	MySQL (<i>Structure Query Language</i>).....	21
2.3	Konsep Dasar Web	21
2.3.1	Pengertian Web	21
2.3.2	Jenis Web.....	22
2.3.3	Cara kerja Web.....	22
2.3.4	Pemrograman Web	23
2.3.4.1	HTML	23
2.3.4.2	JavaScript	24
2.3.4.3	CSS	24
2.3.4.4	PHP	25
2.3.4.5	AJAX	26
2.4	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	29
2.4.1	XAMPP	29

2.4.2 Komodo Edit	29
2.4.3 Adobe Photoshop CS 2.....	29
2.4.4 Opera	30

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 31

3.1 Gambaran Umum	31
3.1.1 Profil	31
3.1.2 Pelayanan Perawatan	32
3.1.3 Visi dan Misi.....	32
3.1.4 Staff	33
3.2 Analisis Sistem.....	34
3.2.1 Identifikasi Masalah	34
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	36
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	37
3.2.2.3 Kebutuhan Pengguna	37
3.3 Perancangan Sistem.....	38
3.3.1 Rancangan Proses.....	38
3.3.1.1 Flowchart.....	39
3.3.1.2 DFD (Data Flow Diagram).....	40
3.3.2 Rancangan Basis Data	48
3.3.2.1 Normalisasi.....	48
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel	55
3.3.3 Rancangan Struktur Tabel.....	56
3.3.4 Rancangan Tampilan Web.....	63

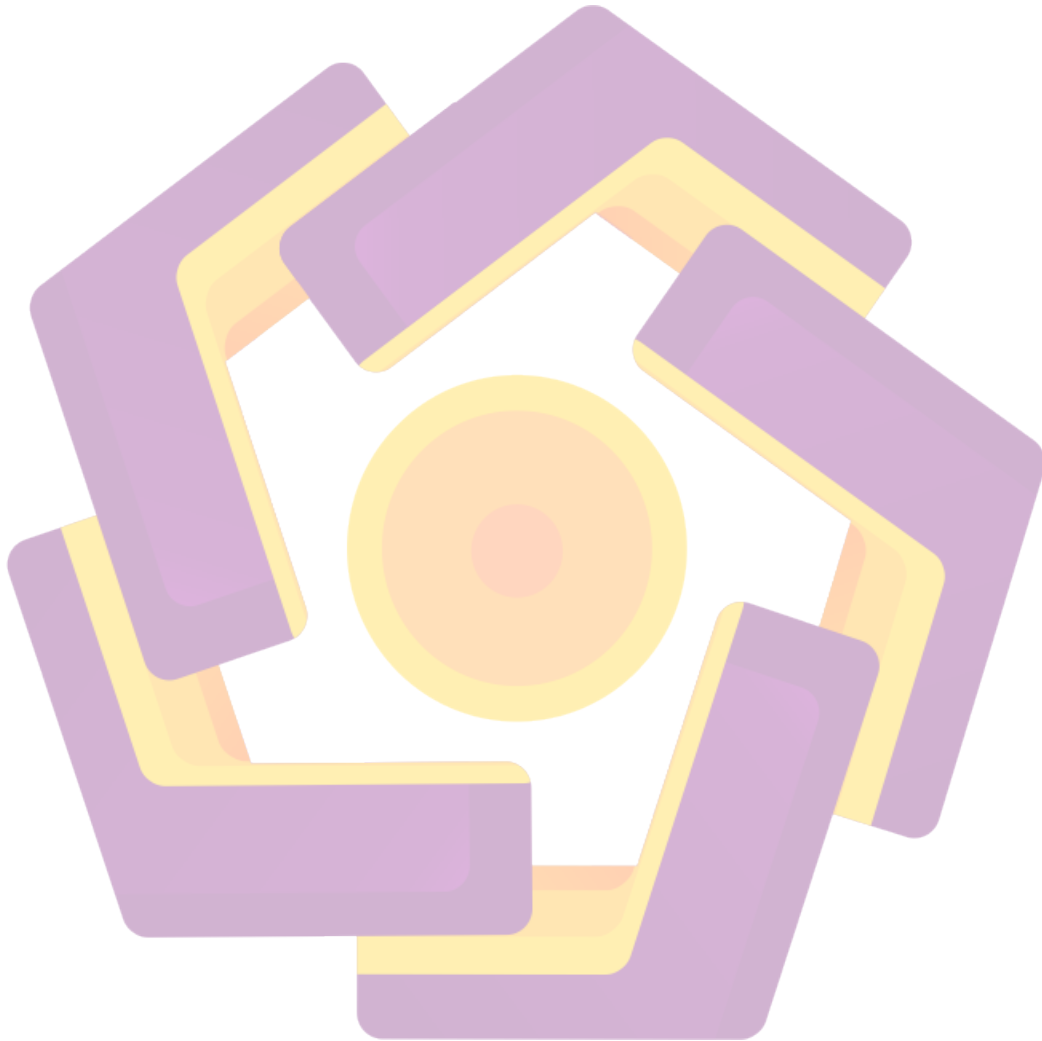


BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	69
4.1 Implementasi Sistem.....	69
4.1.1 Pembuatan Database.....	69
4.1.2 Pembuatan Web Aplikasi.....	77
4.1.2.1 Pembuatan Class dan Function.....	77
4.1.2.2 Pembuatan Tampilan Web	80
4.1.2.3 Pembuatan File-File Content.....	81
4.2 Pembahasan Sistem	101
4.2.1 Pengujian Program	101
4.2.2 Pengujian Sistem.....	103
4.2.3 Konversi Sistem	104
BAB V PENUTUP	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Tidak Normal	49
Tabel 3.2 Tabel Kunjungan 1NF	50
Tabel 3.3 Tabel Perawatan 1NF	50
Tabel 3.4 Tabel Diagnosa 1NF	50
Tabel 3.5 Tabel Item rujukan 1NF	50
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pasien	56
Tabel 3.7 Struktur Tabel Staff	56
Tabel 3.8 Struktur Tabel Kunjungan	57
Tabel 3.9 Struktur Tabel Perawatan	57
Tabel 3.10 Struktur Tabel Diagnosa	57
Tabel 3.11 Struktur Tabel Jenis_Perawatan	58
Tabel 3.12 Struktur Tabel Jenis_Diagnosa	58
Tabel 3.13 Struktur Tabel Rujukan	58
Tabel 3.14 Struktur Tabel Item_Rujukan	59
Tabel 3.15 Struktur Tabel Pelayanan	59
Tabel 3.16 Struktur Tabel Jenis_Rujukan	59
Tabel 3.17 Struktur Tabel Partner	60
Tabel 3.18 Struktur Tabel PL	60
Tabel 3.19 Struktur Tabel Kelas	60
Tabel 3.20 Struktur Tabel Suku	61
Tabel 3.21 Struktur Tabel Status	61
Tabel 3.22 Struktur Tabel Antrian.....	61
Tabel 3.23 Struktur Tabel Jabatan.....	62

Tabel 3.24 Struktur Tabel Users	62
Tabel 3.25 Struktur Tabel Setting	62
Tabel 4.1 Pengujian blackbox testing	105
Tabel 4.2 Pengujian sistem.....	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Stand Alone	11
Gambar 2.2 Arsitektur Client Server	11
Gambar 2.3 One to one relationship	17
Gambar 2.4 One to many relationship.....	17
Gambar 2.5 Many to many relationship.....	17
Gambar 2.6 Cara kerja PHP	26
Gambar 2.7 Model aplikasi web tradisional.....	28
Gambar 2.8 Model aplikasi web menggunakan AJAX	28
Gambar 3.1 Flowchart	39
Gambar 3.2 Diagram Konteks	40
Gambar 3.3 DFD 0	41
Gambar 3.4 DFD 1 Proses 1	42
Gambar 3.5 DFD 1 Proses 2	42
Gambar 3.6 DFD 1 Proses 3	43
Gambar 3.7 DFD 1 Proses 4	44
Gambar 3.8 DFD 1 Proses 5	45
Gambar 3.9 DFD 1 Proses 6	46
Gambar 3.10 DFD 1 Proses 7	47
Gambar 3.11 Berkas Nota Pembayaran	48
Gambar 3.12 Berkas Surat Rujukan	48
Gambar 3.13 Relasi antar table	55
Gambar 3.14 Rancangan Layout Web	63
Gambar 3.15 Rancangan halaman Antrian pasien	64

Gambar 3.16 Rancangan halaman kunjungan pasien	64
Gambar 3.17 Rancangan input data kunjungan pasien	65
Gambar 3.18 Rancangan halaman daftar pasien	66
Gambar 3.19 Rancangan halaman Foto pasien	66
Gambar 3.20 Rancangan input data pasien	67
Gambar 3.21 Rancangan halaman riwayat perawatan	67
Gambar 3.22 Rancangan input rujukan pasien.....	68
Gambar 3.23 Rancangan laporan kunjungan	68
Gambar 4.1 Halaman Home.....	80
Gambar 4.2 Halaman Antrian Pasien	82
Gambar 4.3 Halaman Input Antrian Pasien	83
Gambar 4.4 Halaman Kunjungan Pasien	84
Gambar 4.5 Halaman Input Kunjungan Pasien	85
Gambar 4.6 Halaman Input Kunjungan Pasien	87
Gambar 4.7 Halaman Daftar Pasien	91
Gambar 4.8 Halaman riwayat perawatan pasien	93
Gambar 4.9 Halaman Foto Pasien	95
Gambar 4.10 Halaman rujukan.....	96
Gambar 4.11 Halaman laporan kunjungan bulanan	99
Gambar 4.12 Halaman laporan kunjungan tahunan	100
Gambar 4.13 Halaman laporan kunjungan tahunan format lain	100

INTISARI

Pada era yang semakin maju ini penggunaan system komputer dalam pengelolaan data adalah sudah menjadi suatu kebutuhan. Salah satunya adalah digunakan pada system pengelolaan data kesehatan. Pada kasus ini, penyusun akan membangun system rekam medis untuk pasien pengguna kawat gigi. Objek dan data penelitian akan diambil dari tempat praktek drg Wayan Ardhana.

Sistem rekam medis berbasis komputer pada tempat praktek dokter gigi ini penting untuk mencatat dan mengolah data perkembangan gigi pasien, sebab seorang pasien pengguna kawat gigi perlu beberapa kali kunjungan untuk melakukan kontrol kawat gigi. Dengan menggunakan Sistem Rekam Medis ini, dokter akan dengan mudah memantau perkembangan tiap pasien. Aplikasi ini juga dapat menampilkan berbagai macam laporan, misalnya laporan pasien, laporan harian, dll.

Dalam perancangan system rekam medis berbasis web ini penyusun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan ajax dengan menggunakan database mysql. Software yang digunakan dalam pembuatan adalah editor Notepad++ dan Adobe photosop CS 2 untuk grafisnya.

Dengan dibangunnya system rekam medis ini diharapkan dapat memudahkan pihak di tempat praktik drg Wayan Ardhana dalam pengolahan data pasiennya.

Keyword : Website, Orthodentic, Medical record, Ajax, Javascript, PHP

ABSTRACT

Nowadays, at a more advanced age, the use of computer system in data management is already becoming necessity. One of them is used in medical data management system, or so its called medical record system. In this case, the writer will build medical record system for fixed orthodontic appliances patient at Drg Wayan Ardhana's clinic.

Computer based Medical Record System in dental clinic is necessary to record and process patient medical data, because each patient have to control their progress periodically. Using this medical record system, the doctor can easily monitoring progress of each patient. Also, this application will easily present various report such as patient report, payment report, etc.

This Application using PHP as programming language to access MySQL database, and using AJAX to make it more interactive and friendly.

Keyword : *Website, Orthodontic, Medical record, Ajax, Javascript, PHP*

