



**Aplikasi Sistem Informasi berbasis Web  
Pada Klinik Gigi Dental Image  
Menggunakan PHP dan MySQL**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Rohmat  
4180401-016

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2009

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nim : 4180401-016

Nama : Rohmat

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Aplikasi Sistem Informasi berbasis Web Pada Klinik  
Gigi Dental Image Menggunakan PHP dan MySQL

.

Adalah hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis sendiri dan bukan merupakan jiplakan, kecuali kutipan-kutipan yang berasal dari sumber-sumber yang tercantum pada Daftar Pustaka.

Jakarta, Desember 2009

(Rohmat)

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 4180401-016  
Nama : ROHMAT  
Judul skripsi : Aplikasi Sistem Informasi berbasis Web Pada Klinik  
Gigi Dental Image Menggunakan PHP dan MySQL.

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 27 DESEMBER 2009

Menyetujui,

Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,

Nur Ani, ST, MMSI

Kordinator Tugas Akhir

Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua yang telah banyak berkorban dan senantiasa mengiringi penulis dengan doa serta dukungannya baik moral maupun materi hingga terselesaikannya penulisan tugas akhir ini.
2. Ibu Sarwati Rahayu, ST.,MMSI, Selaku dosen pembimbing dan Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberi motivasi serta petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Niken S Winarni S.Sos dan T.B Ade Yusuf S.E alumnus Universitas Indonesia yang sudah memberikan dorongan dan kebaikan yang besar sehingga penulis bisa mendapatkan dan menikmati pendidikan perguruan tinggi.

4. Drg. Kairiza selaku pemilik dan dokter gigi di Klinik Gigi Dental Image Bintaro Jaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan riset
5. Aisyah Adenita Sasri Kusuma yang telah memberikan semangat dan pengaruh positif dalam menjalani perkuliahan sehari-hari. Yang sedang menjalani hari-hari sebagai Mahasiswa D3 Jurusan Okupasi Terapi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
6. Kakakku Jakarofik karena pengertian dan kesabaran kepada penulis, mudah-mudahan senantiasa dalam keridhoannya
7. Teman - teman ku Wahyu Abdulah, Ayu Lisyah Rudini, Irwan Alfiansyah, Yogi Desmawan, Wardatul Latifah. Nanang Susilo Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini banyak sekali kekurangan-kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya karya tulis ini, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Amin....

Jakarta, Desember 2009

( Rohmat )

## DAFTAR ISI

<b>Lembar Pernyataan</b> .....	i
<b>Lembar Persetujuan</b> .....	ii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iii
<b>Abstract</b> .....	v
<b>Abstraksi</b> .....	vi
<b>Daftar Isi</b> .....	vii
<b>Daftar Gambar</b> .....	xii
<b>Daftar Tabel</b> .....	xv

### **BAB I      PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7

## **BAB II      LANDASAN TEORI**

2.1	Teori Sistem Informasi .....	9
2.1.1	Pengertian Sistem .....	9
2.1.2	Pengertian Informasi .....	9
2.1.3	Pengertian Sistem Informasi .....	10
2.1.4	Pengembangan Sistem Informasi .....	10
2.1.5	Analisa Sistem dan Perancangan Sistem.....	11
2.2	Teori Rekayasa Piranti Lunak .....	14
2.1.1	Pengertian Rekayasa Piranti Lunak.....	14
2.1.2	Pengertian Piranti Lunak.....	15
2.1.3	Proses Rekayasa Piranti Lunak.....	16
2.3	Teori Pemodelan Sistem.....	20
2.4	Teori Perancangan Basis Data.....	45
2.4.1	Model Data Konseptual.....	46
2.4.2	Normalisasi.....	49
2.4.3	Spesifikasi Basis Data.....	50
2.5	Kamus Data.....	51
2.6	Perangkat Lunak Pendukung.....	52
2.6.1	SQL (Structured Query Language).....	52
2.6.2	Data Definition Language.....	53
2.6.3	Data Manipulation Language.....	56
2.6.4	PHP (Personal Home Page).....	61

2.6.5. MySQL.....	64
2.6.7 Dreamweaver.....	66
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>
3.1 Tinjauan Organisasi.....	69
3.1.1 Sejarah Klinik Gigi Dental Image.....	69
3.2 Visi dan Misi Klinik Gigi Dental Image.....	70
3.2.1 Diagram Use Case Sistem.....	71
3.2 Analisa Proses.....	77
3.3 Basis Data .....	79
3.3.1 Diagram Keterhubungan Entitas (EntityRelationship Diagram).....	80
3.4.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	82
3.4.3 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab.....	83
3.4.4 Uraian Prosedur.....	84
3.4.5 Analisa Keluaran Sistem Berjalan.....	85
3.4.6 Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	87
3.5 Identifikasi Kebutuhan.....	88
3.6 Sequence Diagram.....	89
3.7 Skema Relasi.....	92
3.7.1 Kamus Data.....	92
3.7.2 Struktur Tabel.....	93
3.8 Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	98



## **BAB IV      IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1 Implementasi .....	105
4.1.1 Implementasi pembuatan basis data.....	105
4.1.1.1 Implementasi tabel bukutamu.....	105
4.1.1.2 Implementasi pembuatan basis data tabel dokter.....	106
4.1.1.3 Implementasi pembuatan basis data tabel forum .....	107
4.1.1.4 Implementasi pembuatan basis data tabel jadwal_dokter.....	108
4.1.1.5 Implementasi pembuatan basis data tabel kategori .....	109
4.1.1.6 Implementasi pembuatan basis data tabel pasien .....	110
4.1.1.7 Implementasi pembuatan basis data tabel post .....	111
4.1.1.8 Implementasi pembuatan basis data tabel topik .....	112
4.1.2 Implementasi Halaman Layar.....	113
4.1.2.1 Implementasi Layar Halaman Utama.....	114
4.1.2.2 Implementasi Halaman Our Services.....	116
4.1.2.3 Implementasi Halaman Comment.....	118
4.1.2.4 Implementasi Halaman Form Login Konsultasi	

.....	120
4.1.2.5 Implementasi Halaman Konsultasi.....	122
4.1.2.6 Implementasi Halaman Form Pendaftaran....	124
4.1.2.7 Implementasi Halaman Ganti Password.....	125
4.1.2.8 Implementasi Halaman Lihat Jadwal Dokter..	127
4.1.2.9 Implementasi Halaman Pendaftaran Praktek Dokter.....	129
4.1.2.10 Implementasi Halaman Pendaftaran Jadwal Dokter.....	131
4.1.2.11 Implementasi Halaman Daftar Pasien.....	133
4.1.2.12 Implementasi Halaman Balasan Konsultasi Pasien.....	135
4.2 Pengujian Sistem.....	138
4.2.1 Metode Pengujian.....	139
4.2.2 Lingkungan Pengujian.....	139
4.2.3 Skenario Pengujian.....	140
4.2.4 Hasil Pengujian.....	142
4.2.5 Analisis Hasil Pengujian.....	144
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	146
5.2 Saran.....	147
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>148</b>
<b>Lampiran 1 Listing Program.....</b>	<b>L1</b>

## Lampiran 2 Kartu Asistensi

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Waterfall.....	17
Gambar 2.2	Notasi <i>Use Case</i> .....	24
Gambar 2.3	Contoh Diagram <i>Use Case</i> untuk Restoran Sederhana.....	25
Gambar 2.4	Simbol-simbol pada Activity Diagram.....	26
Gambar 2.5	Contoh <i>activity diagram</i> sederhana.....	27
Gambar 2.6	Simbol- simbol yang ada pada sequence diagram.....	29
Gambar 2.7	Contoh Diagram Sequence untuk Restoran Sederhana.....	30
Gambar 2.8	Contoh Collaboration Diagram untuk order .....	31
Gambar 2.9	State chart lengkap untuk VCD player.....	33
Gambar 2.10	Contoh Component Diagram.....	36
Gambar 2.11	Contoh Penerapan Deployment Diagram.....	38
Gambar 2.12	Contoh Package Diagram pada aplikasi enterprise.....	39
Gambar 2.13	Contoh Pemodelan Struktur Obyek.....	40
Gambar 2.14	Contoh Penerapan Communication Diagram .....	41
Gambar 2.15	Pandangan internal atas sebuah component.....	42
Gambar 2.16	Contoh penerapan Interaction Summary Diagram.....	44
Gambar 2.17	Timing Diagram menunjukkan state sebagai garis.....	45
Gambar 2.18	ERD (Entity Relationship Diagram).....	49
Gambar 2.19	Tampilan awal software Macromedia Dreamweaver.....	68

Gambar 2.20	Tampilan awal aplikasi XAMPP.....	68
Gambar 3.2	Diagram Use Case Dalam Klinik.....	72
Gambar 3.3	Activity Diagram Proses Pendaftaran.....	78
Gambar 3.4	Activity Diagram Proses Pengobatan.....	78
Gambar 3.5	Activity Diagram Proses Pembayaran.....	79
Gambar 3.6	Diagram E R Konsultasi Klinik Gigi Dental Image .....	81
Gambar 3.7	Gambar Struktur Organisasi Klinik Gigi Dental Image.....	82
Gambar 3.8	Sequence Diagram Comment.....	90
Gambar 3.9	Sequence Diagram Pendaftaran Pasien.....	91
Gambar 3.10	Sequence Diagram Data Calon Pasien.....	91
Gambar 3.11	Menu Halaman Utama.....	98
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Comment.....	99
Gambar 3.13	Rancangan Halaman Login Consultation.....	100
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Pendaftaran Pasien.....	101
Gambar 3.15	Rancangan Halaman Ganti Password.....	101
Gambar 3.16	Rancangan Halaman Konsultasi Pasien.....	102
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Lihat Jadwal Dokter.....	103
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Pendaftaran Praktek Dokter.....	104
Gambar 4.1	Implementasi pembuatan basis data tabel buktamu.....	105
Gambar 4.2	Tampilan tabel buktamu.....	106
Gambar 4.3	Implementasi pembuatan basis data tabel dokter.....	106
Gambar 4.4	Tampilan tabel dokter.....	107
Gambar 4.5	Implementasi pembuatan basis data tabel forum.....	107

Gambar 4.6	Tampilan tabel forum.....	108
Gambar 4.7	Implementasi pembuatan basis data tabel jadwal_dokter.....	108
Gambar 4.8	Tampilan tabel jadwal_dokter.....	109
Gambar 4.9	Implementasi pembuatan basis data tabel kategori.....	108
Gambar 4.10	Tampilan tabel kategori.....	110
Gambar 4.11	Implementasi pembuatan basis data tabel pasien.....	110
Gambar 4.12	Tampilan tabel pasien.....	111
Gambar 4.13	Implementasi pembuatan basis data tabel post.....	111
Gambar 4.14	Tampilan tabel post.....	112
Gambar 4.15	Implementasi pembuatan basis data tabel topic.....	112
Gambar 4.16	Tampilan tabel topic.....	113
Gambar 4.17	SQL yog Enterprise.....	114
Gambar 4.18	Implementasi Halaman Utama.....	115
Gambar 4.19	Implementasi Halaman Our Services.....	117
Gambar 4.20	Implementasi Halaman Comment.....	119
Gambar 4.21	Implementasi Halaman Form Login Konsultasi.....	121
Gambar 4.22	Implementasi Halaman Konsultasi.....	123
Gambar 4.23	Halaman Form Pendaftaran.....	125
Gambar 4.24	Halaman Ganti Password.....	127
Gambar 4.25	Halaman Lihat Jadwal Dokter.....	129
Gambar 4.26	Halaman Pendaftaran Praktek Dokter.....	131
Gambar 4.27	Halaman Pendaftar Jadwal Dokter.....	133
Gambar 4.28	Halaman Halaman Daftar Pasien.....	135

Gambar 4.29 Halaman Balasan Konsultasi Pasien.....	137
--	-----

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Diagram UML.....	23
Table 3.1 Use Case Konsultasi.....	72
Table 3.2 Use Case Mengakses Profil Klinik.....	73
Table 3.3 Use Case Mengakses informasi pelayanan.....	73
Table 3.4 Use Case Mengisi Komentar.....	74
Table 3.5 Use Case Pendaftaran Pasien.....	74
Table 3.6 Use Case Menjawab Konsultasi Pasien.....	75
Table 3.7 Use Case Melihat Data Calon Pasien .....	76
Table 3.8 Use Case Menerima Pembayaran.....	76
Table 3.9 Use Case Ubah Database Pasien .....	76
Table 3.10 Use Case Hapus Database Pasien.....	77
Tabel 3.12 Field – field pada tabel Buku tamu.....	94
Tabel 3.13 Field – field pada tabel Pasien.....	94
Tabel 3.14 Field – field pada tabel Jadwal_dokter.....	95
Tabel 3.15 Field – field pada tabel Dokter.....	95
Tabel 3.16 Field – field pada tabel Post.....	96
Tabel 3.17 Field – field pada tabel Forum.....	96
Tabel 3.18 Field – field pada tabel Topik.....	97
Tabel 3.18 Field – field pada tabel Kategori.....	97

Tabel 4.1	Tabel Skenario Pengujian.....	140
Tabel 4.2	Tabel Hasil Pengujian.....	142