



**APLIKASI BANTU DOKTER GIGI
STUDI KASUS : KLINIK DOKTER GIGI BETTY**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :

ROSI OKTAVIANI

41507010101

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**



**APLIKASI BANTU DOKTER GIGI
STUDI KASUS : KLINIK DOKTER GIGI BETTY**

ROSI OKTAVIANI

41507010101

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507010101

Nama : ROSI OKTAVIANI

Judul Skripsi : **Aplikasi Bantu Dokter Gigi**

Studi Kasus : Klinik Dokter Gigi Betty

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya penulis sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Juli 2011

Rosi Oktaviani

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41507010101
Nama : ROSI OKTAVIANI
Judul Skripsi : **Aplikasi Bantu Dokter Gigi**
Studi Kasus : Klinik Dokter Gigi Betty

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,

Devi Fitriannah, SKom., MTI

Pembimbing

Ida Nurhaida, ST., MT

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitriannah, SKom., MTI

KaProdi Teknik Informatika

ABSTRACT

Recording system performed by Dentists Betty still using manually recorded by writing on the sheet of paper as a data storage. This can be affect for data storage became a damaged.

We need something to replace a paper as a data storage a tool called Computer. A computer is a easy to use and very easy to find old file or even you had not seen.

The Applications of the construction method is linear sequential with several stages which are engineering and system modelling, software requirements analysis, design, code generation. Testing and maintenance.

With computerized users can be easily and more organized to save on data storage and can perform data recording of patients more better and more easily with computerized

Key words: Application auxiliary dental practice

ABSTRAK

Sistem pencatatan data yang dilakukan Dokter gigi Betty masih menggunakan pencatatan secara manual yaitu dengan cara menulis secara langsung didalam sebuah kertas kunjungan sebagai penyimpanan data. Hal tersebut bisa mempengaruhi kualitas penyimpanan data yg tidak baik.

Untuk mengatasinya dibutuhkan suatu alat yang dinamakan komputer untuk menggantikan kertas sebagai media penyimpanan data. Dikarenakan media ini sangat mudah cara penggunaannya dan mudah mencari file yg sudah lama tidak terlihat.

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu metode penelitian sekuensial linier yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya adalah rekayasa dan pemodelan sistem, analisa kebutuhan perangkat lunak, desain, generasi kode, pengujian dan pemeliharaan.

Dengan dibuatnya aplikasi ini pengguna lebih tertata lagi penyimpanan datanya dan sudah bisa melakukan pencatatan data pasien secara lebih baik dan bisa lebih mudah mendata pasien-pasiennya secara terkomputerisasi. Terdapatnya visualisai memudahkan pengguna mengetahui posisi gigi yang bermasalah.

Kata kunci : *Aplikasi bantu dokter gigi*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, kita memuji-Nya, memohon pertolongan dan ampunan kepada-Nya, karena atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini yang berjudul “**Aplikasi bantu dokter gigi studi kasus: Klinik Dokter Gigi Betty**”.

Penulisan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh jenjang Strata1 (S-1) di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana. Selesaiannya penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dorongan dan bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Ibu Devi Fitriana Skom., MTL., selaku Pembimbing serta Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana dan juga sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
2. Ibu Ida Nurhaida ST., MT., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Seluruh dosen dan staf di Program Studi Teknik Informatika yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
4. Orang tua tercinta yaitu Rodjali dan Ahani yang telah memberikan dorongan semangat moril dan materi.
5. Drg. Betty yang telah memberikan izin untuk pengambilan data.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Begitu pula dengan penulisan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan untuk itu dengan rendah hati penulis menerima saran dan masukan dari semua pihak.

Jakarta, April 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Batasan masalah	2
1.5 Metode penelitian	3
1.6 Sistematika penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Daur hidup pengembangan sistem	6
2.1.1 Pengertian rekayasa perangkat lunak.....	6
2.1.2 Pemodelan rekayasa perangkat lunak	7
2.2 Unified modeling leanguage (UML)	9
2.2.1 Diagram use case.....	11

2.2.2 Activity diagram	13
2.2.3 Class diagram	15
2.3 Interaksi manusia dan komputer (IMK).....	17
2.3.1 Panduan merancang IMK	18
2.4 Teori Basis data	23
2.4.1 Pengertian basis data	23
2.4.2 Operasi dasar basis data	24
2.4.3 Tujuan basis data	25
2.4.4 Bahasa basis data (language database).....	26
2.4.5 Basis data relational	26
2.4.6 Entitas	27
2.4.7 Atribut.....	27
2.4.8 Kumpulan Entitas	28
2.4.9 Perancangan basis data	28
2.5 Pendokumentasian rekam medis.....	29
2.5.1 Ketentuan pengisian rekam medis	30
2.5.2 Isi rekam medis.....	30

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Profile di Dokter Gigi Betty	31
3.2 Analisa sistem	31
3.2.1 Analisis masalah	31
3.2.2 Analisis kebutuhan sistem.....	32
3.3 Perancangan sistem.....	34

3.4	Pemodelan activity diagram	37
3.4.1	Activity diagram login pengguna.....	37
3.4.2	Activity diagram entry data.....	38
3.4.3	Activity diagram update data.....	39
3.4.4	Activity diagram delete data.....	40
3.4.5	Activity diagram view data.....	41
3.4.6	Activity diagram checkup data	42
3.5	Pemodelan sequence diagram.....	42
3.6	Rancangan basis data.....	46
3.6.1	Konseptual	46
3.6.2	Perancangan basis data logik	49
3.6.3	Perancangan basis data fisik	50
3.6.4	Kamus data.....	51
3.7	Perancangan antar muka	54

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Spesifikasi kebutuhan sistem	61
4.2	Implementasi Aplikasi	61
4.2.1	Hirarki	62
4.2.2	Implementasi basis data	62
4.2.3	Proses desain dan implementasi.....	66
4.3	Pengujian	84
4.3.1	Skenario pengujian	84
4.3.2	Hasil pengujian	86
4.3.3	Analisa hasil pengujian	88

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	L1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model sekuensial linier	6
Gambar 2.2 Contoh use case diagram.....	12
Gambar 2.3 Contoh activity diagram	14
Gambar 2.4 Contoh class diagram	15
Gambar 2.5 Konteks aksi dan fungsi	16
Gambar 2.6 Basis data disebuah hardisk.....	23
Gambar 2.7 Contoh entitas	26
Gambar 2.8 Atribut dari entitas siswa	27
Gambar 3.1 Use case diagram perancangan aplikasi dokter gigi.....	33
Gambar 3.2 Activity diagram use case login	36
Gambar 3.3 Activity diagram use case entry data.....	37
Gambar 3.4 Activity diagram use case update data	38
Gambar 3.5 Activity diagram use case delete data	39
Gambar 3.6 Activity diagram use case view data	40
Gambar 3.7 Activity diagram use case checkup	41
Gambar 3.8 Sequence diagram login pengguna.....	42
Gambar 3.9 Sequence diagram entry data.....	42
Gambar 3.10 Sequence diagram update data	43
Gambar 3.11 Sequence diagram delete data	43
Gambar 3.12 Sequence diagram view data	44
Gambar 3.13 Sequence diagram checkup	44
Gambar 3.14 Atribut dari pasien.....	46
Gambar 3.15 Atribut dari dokter	46
Gambar 3.16 Atribut dari riwayat kesehatan	47
Gambar 3.17 Relasi antara dokter dengan pasien	47
Gambar 3.18 Relasi antara pasien dengan riwayat kesehatan	48
Gambar 3.19 Basis data secara logik	49
Gambar 3.20 Basis data secara fisik	50

Gambar 3.21 Tampilan halaman login.....	53
Gambar 3.22 Tampilan menu utama.....	53
Gambar 3.23 Halaman entry data pasien	54
Gambar 3.24 Halaman update data pasien.....	55
Gambar 3.25 Tampilan halaman delete pasien	56
Gambar 3.26 Tampilan view data pasien.....	57
Gambar 3.27 Tampilan halaman checkup.....	58
Gambar 3.28 Tampilan halaman view checkup.....	59
Gambar 4.1 Hirarki bantu praktek dokter gigi	61
Gambar 4.2 Halaman PhpMyAdmin	62
Gambar 4.3 Basis data dokter pada PhpMyAdmin	62
Gambar 4.4 Table Pengguna.....	63
Gambar 4.5 Table pasien.....	64
Gambar 4.6 Table pemeriksaan	64
Gambar 4.7 Table Dokter.....	65
Gambar 4.8 Halaman login	66
Gambar 4.9 Halaman Utama	68
Gambar 4.10 Tampilan halaman entry	70
Gambar 4.11 Tampilan halaman checkup.....	73
Gambar 4.12 Tampilan halaman view data.....	76
Gambar 4.13 Tampilan halaman view checkup	79
Gambar 4.14 Tampilan halaman help	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis Diagram Resmi UML	9
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case</i> Diagram	11
Tabel 2.3 Notasi <i>Activity</i> Diagram	13
Tabel 2.4 Simbol antar kelas	15
Tabel 2.5 Hubungan entitas mahasiswa	27
Tabel 3.1 Spesifikasi naratif untuk <i>use case</i>	34
Tabel 3.2 Spesifikasi naratif untuk <i>use case</i>	34
Tabel 3.3 Spesifikasi naratif untuk <i>use case</i>	35
Tabel 3.4 Spesifikasi naratif untuk <i>use case</i>	35
Tabel 3.5 Spesifikasi naratif untuk <i>use case</i>	35
Tabel 3.6 Entitas.....	45
Tabel 3.7 Tabel pasien	52
Tabel 3.8 Tabel pengguna	52
Tabel 3.9 Tabel dokter	53
Tabel 3.10 Tabel pemeriksaan	54
Tabel 4.1 Skenario pengujian.....	83
Tabel 4.1 Hasil pengujian	85