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, 18 Juli 2011

Devi Fitrianah, SKom., MTI
Pembimbing

Ida Nurhaida, ST., MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitrianah, 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 easly 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 penyimpan 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 penggunannya 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 diantarnya adalah rekayasa dan pemodelan sistem, anlisa 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 mengetahuiposisi 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. Selesainya 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 Fitrianah Skom., MTI., 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 prangkat 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 3.15Atribut 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 riwyat 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 *Use Case* Diagram 11
Tabel 2.3 Notasi *Activity* Diagram 13
Tabel 2.4 Simbol antar kelas 15
Tabel 2.5 Hubungan entitas mahasiswa 27
Tabel 3.1 Specifikasi naratif untuk *use case* 34
Tabel 3.2 Specifikasi naratif untuk *use case* 34
Tabel 3.3 Specifikasi naratif untuk *use case* 35
Tabel 3.4 Spesifikasi naratif untuk *use case* 35
Tabel 3.5 Specifikasi naratik untuk *use case*. 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