APLIKASI PENJURUSAN SISWA SMU NEGRI 84 MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET

Laporan Tugas Akhir

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk mencapai gelar kesarjanaan strata-1

Program Studi Sistem Informasi

Disusun oleh :

Dirhamsyah

41806010012

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Mercu Buana
Jakarta
2010

lib.mercubuana.ac.id

APLIKASI PENJURUSAN SISWA SMU NEGRI 84 MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET

Disusun oleh :

Dirhamsyah

41806010012

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Mercu Buana
Jakarta
2010

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa	:	Dirhamsyah
NIM	:	41806010012
Fakultas	:	Ilmu Komputer
Program Studi	:	Sistem Informasi
Judul	:	APLIKASI PENJURUSAN SISWA SMUN 84 MENGGUNAKAN VB.NET

Telah disidangkan, diperiksa, disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Menyetujui

Pembimbing

Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Mengesahkan

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST, MMS

Mengetahui

Kordinator T.A

Nur'Ani, ST, MMSI

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dirhamsyah

Nim : 41806010012

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : APLIKASI PENJURUSAN SISWA SMUN 84 MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa menyadur Tugas Akhir orang lain

Penulis

Dirhamsyah

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan i

Abstraksi ii

Kata Pengantar iv

Daftar Isi vii

Daftar Gambar ix

Daftar Tabel xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 2

1.3 Rumusan Masalah 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Peneitian 4

1.6 sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 Water Fall 6

2.2Konsep Dasar Sistem 7

2.3 Sistem informasi 14

2.4 UML(Unified Modeling Language) 19

2.5 Perancangan Berorientasi Obyek 29

2.6 Basis Data 30

lib.mercubuana.ac.id

2.7 Sejarah Visual Basic 36
2.8 Database Oracle 39
2.9Penjurusan siswa 41

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN 43
3.1Gambaran Umum Organisasi 43
3.2 Sistem Lama 44
3.3 Sistem Baru dengan Menggunakan Visual Basic 44
3.4Perancangan Sistem Perangkat Lunak 45
3.5 Rancangan struktur Basis data (Data Base) 63
3.6 Rancangan Tampilan 69
3.7 spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak 76

BABIV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 77
4.1 Instalasi Software 77
4.2 Tampilan Layar 77
4.3 Metode Pengujian 93

BAB V PENUTUP 97
5.1 Kesimpulan 97
5.2 Saran 97

DAFTAR PUSTAKA 99
LISTING PROGRAM L1

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Water fall 6

Gambar 2.2 Model system..... 8

Gambar 2.3 Model Hubungan Elemen-Elemen System 9

Gambar 2.4 Gambaran Sub Sistem dalam Sistem 12

Gambar 2.5 Konsep system Informasi 15

Gambar 2.6 Model 4 + 1 View 22

Gambar 2.7 Use Case Model..... 24

Gambar 2.8 Simbol-simbol Yang Ada Pada Sequence Diagram 25

Gambar 2.9 Contoh Activity Diagram 27

Gambar 2.10 Contoh Class Diagram 29

Gambar 2.11 Contoh Gambar Entity 31

Gambar 2.12 Contoh Gambar Relationship 32

Gambar 2.13 Contoh Gambar 1 to 1..... 33

Gambar 2.14 Contoh Gambar 1 to M..... 33

Gambar 2.15 Contoh Gambar M to M..... 34

Gambar 2.16 Contoh Interface Visual Studio..... 39

Gambar 2.17Contoh Interface data Base Oracle 40

Gambar 3.1 Struktur Organisasi 44

Gambar 3.2 Diagram Use Case Dalam Aplikasi 46

Gambar 3.3 Diagram Sequence Register Siswa 49

Gambar 3.4 Diagram Sequence Ujian Penjurusan..... 50

Gambar 3.5 Diagram Sequence Pencarian Data Siswa..... 51

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 3.6 Diagram Sequence Periksa Hasil 52
Gambar 3.7 Diagram Sequence Ubah Soal 53
Gambar 3.8 Diagram Sequence Hapus data Siswa 54
Gambar 3.9 Diagram Sequence Cetak Hasil 55
Gambar 3.10 Activity Diagram Register Siswa 56
Gambar 3.11 Activity Diagram Test Penjurusan 57
Gambar 3.12 Activity Diagram Pencarian Data Siswa 58
Gambar 3.13 Activity Diagram Periksa Hasil 59
Gambar 3.14 Activity Diagram Ubah Soal Ujian 60
Gambar 3.15 Activity Diagram Hapus Data Siswa 61
Gambar 3.16 Activity Diagram Cetak Data Siswa 62
Gambar 3.17 Rancangan Basis Data Secara Konseptual
Pengujian Penjurusan Siswa 63
Gambar 3.18 ERD Pengujian Penjurusan Siswa 68
Gambar 3.19 Menu Login User dan Admin 69
Gambar 3.20 Menu registrasi Siswa 70
Gambar 3.21 Soal Pengujian 71
Gambar 3.22 Hasil Penjurusan 72
Gambar 3.23 Form Admin 73
Gambar 3.24 Input Pertanyaan 74
Gambar 3.25 Delete Cari Cetak Data Siswa 75
Gambar 4.1 Menu Login Dan Registrasi 77
Gambar 4.2 Menu Registrasi Siswa 79
Gambar 4.3 Form Pengujian Penjurusan 80

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 4.4 Form Hasil 81
Gambar 4.5 Form admin 82
Gambar 4.6 Form Ubah Pertanyaan 83
Gambar 4.7 Form Cari Hapus Dan Cetak Data Siswa 84
Gambar 4.8 Cek Hasil Penjurusan 86
Gambar 4.9 data base oracle Penjurusan 87
Gambar 4.10 db oracle Tabel admin 88
Gambar 4.11 db oracle Tabel hasil 89
Gambar 4.12 db oracle Tabel siswa 90
Gambar 4.13 db oracle Tabel soal 91
Gambar 4.14 db oracle Tabel ujian 92

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Yang Biasa Digunakan
Dalam Use Case Diagram 23
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Yang Biasa Digunakan
Dalam Sequence Diagram 24
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Yang Biasa Digunakan
Dalam activity Diagram 26
.....
Tabel 3.1 Skenario Use Case Register Siswa 46
Tabel 3.2 Skenario Use Case Ujian Penjurusan 47
Tabel 3.3 Skenario Use Case Pencarian Data Siswa 47
Tabel 3.4 Skenario Periksa Hasil 47
Tabel 3.5 Skenario Ubah Soal Siswa 48
Tabel 3.6 Skenario Use Case Hapus Data Siswa 48
Tabel 3.7 skenario Use Case Cetak Hasil 48
Tabel 3.8 Keterangan diagram Sequence Register Siswa 49
Tabel 3.9 Keterangan Diagram Sequence Ujian Penjurusan 50
Tabel 3.10 Keterangan Diagram Sequence Pencarian Data Siswa 51
Tabel 3.11 Keterangan Diagram Sequence Periksa Hasil 52
Tabel 3.12 Keterangan Diagram Sequence Ubah Soal 53
Tabel 3.13 Keterangan Diagram Sequence Hapus data Siswa 54
Tabel 3.14 Keterangan Diagram Sequence Cetak Hasil 55
Tabel 3.15 Keterangan Activity Register Siswa 56

lib.mercubuana.ac.id

Tabel 3.16 Keterangan Activity Diagram Ujian Penjurusan 57
Tabel 3.17 Keterangan Activity Diagram Pencarian Data Siswa 58
Tabel 3.18 Keterangan Activity Diagram Periksa Hasil 59
Tabel 3.19 Keterangan ActivityDiagram Ubah Soal Ujian 60
Tabel 3.20 Keterangan Activity Diagram Hapus data Siswa 61
Tabel 3.21 Keterangan Activity Cetak Data Siswa 62
Tabel 3.22 Siswa 65
Tabel 3.23 Ujian 65
Tabel 3.24 Tabel admin 66
Tabel 3.25 Tabel Soal 66
Tabel 3.20 Tabel hasil 67
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Aplikasi
Pengujian Penjurusan Pada SMAN 84 88

lib.mercubuana.ac.id