

ABSTRAK

Presensi merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mendata tingkat kehadiran pegawai pada suatu instansi. Penggunaan sistem absen sangat berpengaruh sekali terhadap kinerja seorang pegawai. Oleh karena itu, implementasi sistem absen yang baik menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting dalam suatu instansi, khususnya dengan jumlah pegawai yang begitu banyak.

Sejauh ini, untuk mewujudkan konsep yang telah ada, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha merealisasikannya melalui sistem absensi. Namun sayang, sistem absensi yang diterapkan masih bersifat manual sehingga sering terjadi kehilangan data.

Namun dengan adanya laporan ini, diharapkan dapat membantu Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha dalam mengatur sistem absensi yang lebih baik. Laporan tugas akhir ini membahas tentang proses pembuatan Aplikasi Absen Dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Menggunakan Mesin Absen Secara Online. Dalam proses, penulis menggunakan teknologi *scripting* pada sisi server dan sistem manajemen database. Aplikasi ini telah diuji dan dapat berjalan sesuai dengan fungsi dan informasi yang dikehendaki.

Diharapkan kedepan, aplikasi ini dapat dikembangkan lagi secara lebih baik. Program aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman ASP.NET sebagai editor pemrograman.

ABSTRACT

Presence is a function for counting attendance employees in instance. Attendance absent system was influence with a employee. Because it, the implementation of good absent system become needed important in instance, especially with many employees.

This far, to realized the following concept, Information Technology Faculty of Kristen Maranatha University was realization with absent system. But it, was use manual system often lose data.

With this reports, will help Information Technology Faculty of Kristen Maranatha University in arrange absent system for better. This final duty reports the process of making Absent Dosen Application Information Technology Faculty of Kristen Maranatha University with absent machine in online system. In process, writer use a server side scripting technology and database management system. This application was tested and get run in function and information.

Expectation to the future, this application can developed with better. This application program use program language ASP.NET as editor writing programme.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PRAKATA.....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Pemrograman Berorientasi Objek.....	4
2.1.1 Membuat <i>Classes</i>	5
2.1.1.1 Constructors.....	6
2.1.1.2 Fields.....	6
2.1.1.3 Methods.....	7
2.1.1.4 Properties.....	7
2.2 Pemrograman ASP.NET.....	8
2.2.1 Aturan Penamaan Variabel	8

2.2.2 Aturan penggunaan Array.....	9
2.2.3 Penggunaan Objek Response.....	9
2.2.4 Penggunaan Objek Request.....	10
2.2.5 Pemahaman ViewState danPostBack.....	10
2.2.6 Pemahaman Validation Control.....	11
2.2.7 Objek Session.....	11
2.2.8 Pemahaman ADO.NET	12
2.3 Rekayasa Perangkat Lunak.....	12
2.3.1 Diagram Konteks	13
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	13
2.3.3 Kamus Data.....	15
2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	15
2.4 Mesin Absensi.....	16
2.4.1 Mesin Handkey.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Analisis.....	19
3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	20
3.1.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem dan Aplikasi.....	20
3.1.2.1 Analisis Program.....	21
3.1.2.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak..	22
3.1.2.3 Deskripsi Kebutuhan Fungsional.....	22
3.2 Perancangan.....	26
3.2.1 Entity Relational Diagram (ERD).....	26
3.2.1.1 EER (Enhanced Entity Relationship) Diagram	26
3.2.1.2 Entity Relational Diagram Alternatif.....	27

3.2.2	Kamus Data Tabel.....	28
3.2.3	Use case.....	34
3.2.4	Diagram Activity.....	37
3.2.4.1	Generate Picture Tambah Data Pegawai.....	37
3.2.4.2	Generate Picture Ubah Data Pegawai.....	38
3.2.4.3	Generate Picture Hapus Data Pegawai.....	38
3.2.4.4	Generate Picture Pencarian Data Pegawai.....	39
3.2.4.5	Generate Picture Tambah Data Status Absen.....	39
3.2.4.6	Generate Picture Ubah Data Status Absen.....	40
3.2.4.7	Generate Picture Hapus Data Status Absen.....	40
3.2.4.8	Generate Picture Tambah Data Alasan.....	41
3.2.4.9	Generate Picture Ubah Data Alasan.....	41
3.2.4.10	Generate Picture Hapus Data Alasan.....	42
3.2.4.11	Generate Picture Pencarian Data Alasan.....	42
3.2.4.12	Generate Picture Laporan Seluruh Pegawai.....	43
3.2.4.13	Generate Picture Laporan Detail Pegawai.....	43
3.2.4.14	Generate Picture Laporan Ijin Pegawai.....	44
3.2.4.15	Generate Picture Ganti Password.....	44
3.2.4.16	Generate Picture Login.....	45
3.2.4.16	Generate Picture Logout.....	45
3.2.4.17	Generate Picture Tambah Data Account User.....	46
3.2.4.18	Generate Picture Ubah Data Account User.....	46
3.2.4.19	Generate Picture Hapus Data Account User.....	47

3.2.4.18	Generate Picture Reset Data Account User.....	47
3.2.4.19	Generate Picture Pencarian Aktivitas Pemakai.....	48
3.2.4.20	Generate Picture Ubah Jadwal Penarikan.....	48
3.2.4.21	Generate Picture Pencarian Aktivitas Terhadap Mesin....	49
3.2.5	Perancangan Interface.....	50
3.2.5.1	User Interface Login.....	50
3.2.5.2	User Interface Menu.....	50
3.2.5.2	User Interface Form Pegawai.....	51
3.2.5.3	User Interface Form Status Absen.....	52
3.2.5.4	User Interface Form Alasan.....	53
3.2.5.5	User Interface Laporan Kehadiran Bulanan.....	54
3.2.5.5.1	User Interface Laporan Kehadiran Semua Pegawai...	54
3.2.5.5.2	User Interface Laporan Kehadiran Detail Pegawai....	54
3.2.5.5.3	User Interface Laporan Ijin Bulanan.....	55
3.2.5.6	User Interface Form Password.....	55
3.2.5.7	User Interface Form Account User.....	56
3.2.5.8	User Interface Form Aktivitas Pemakai.....	57
3.2.5.9	User Interface Form Jadwal Penarikan Mesin.....	58
 BAB IV HASIL TERCAPAI		
4.1	Batasan Implementasi.....	59
4.1.1	Spesifikasi Sistem Untuk Implementasi.....	60
4.2	Tampilan Antarmuka.....	60
4.2.1	Tampilan Halaman Login.....	61
4.2.2	Tampilan Halaman Pegawai.....	62

4.2.2.1 Tampilan Halaman Pegawai – Tambah Data.....	63
4.2.2.2 Tampilan Halaman Pegawai – Ubah Data.....	64
4.2.2.3 Tampilan Halaman Pegawai – Hapus Data.....	65
4.2.2.4 Tampilan Halaman Pegawai – Pencarian Pegawai.....	65
4.2.3 Tampilan Halaman Status Absen.....	67
4.2.3.1 Tampilan Halaman Status Absen – Tambah Data.....	68
4.2.3.2 Tampilan Halaman Status Absen – Ubah Data.....	69
4.2.3.3 Tampilan Halaman Status Absen – Hapus Data.....	70
4.2.4 Tampilan Halaman Alasan.....	70
4.2.4.1 Tampilan Halaman Alasan – Tambah Data.....	71
4.2.4.2 Tampilan Halaman Alasan – Ubah Data.....	72
4.2.4.3 Tampilan Halaman Alasan – Hapus Data.....	73
4.2.5 Tampilan Halaman Form Pengisian – Seluruh Pegawai.....	73
4.2.5.1 Tampilan Halaman Laporan – Seluruh Pegawai.....	74
4.2.6 Tampilan Halaman Form Pengisian – Detail Pegawai.....	75
4.2.6.1 Tampilan Halaman Laporan – Detail Pegawai.....	76
4.2.7 Tampilan Halaman Form Pengisian – Ijin Pegawai.....	78
4.2.7.1 Tampilan Halaman Laporan – Ijin Pegawai.....	79
4.2.8 Tampilan Halaman Password.....	80
4.2.9 Tampilan Halaman Account User.....	81
4.2.10 Tampilan Halaman Aktivitas Pemakai.....	82
4.2.11 Tampilan Halaman Jadwal Penarikan Mesin.....	83

BAB V EVALUASI

5.1 Evaluasi.....	84
5.2 Pengujian Sistem.....	84
5.2.1 Pengujian <i>Use Case</i> kelola pegawai.....	86
5.2.2 Pengujian <i>Use Case</i> kelola status absen.....	87
5.2.3 Pengujian <i>Use Case</i> kelola alasan.....	89
5.2.4 Pengujian <i>Use Case</i> laporan seluruh pegawai.....	91
5.2.5 Pengujian <i>Use Case</i> laporan detail pegawai.....	91

5.2.6 Pengujian <i>Use Case</i> laporan ijin pegawai.....	92
5.2.7 Pengujian <i>Use Case</i> ganti password.....	92
5.2.8 Pengujian <i>Use Case</i> login.....	93
5.2.9 Pengujian <i>Use Case</i> logout.....	94
5.2.10 Pengujian <i>Use Case</i> kelola account user.....	94
5.2.11 Pengujian <i>Use Case</i> kelola aktivitas pemakai.....	96
5.2.12 Pengujian <i>Use Case</i> kelola jadwal penarikan.....	97

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	99
6.2 Saran.....	100

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Simbol-Simbol DFD.....	14
Tabel III.1 Kebutuhan Fungsional.....	22
Tabel III.2 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional.....	24
Tabel III.3 taKaryawan.DataReal.....	28
Tabel III.4 taAlasan.DataReal.....	29
Tabel III.5 taStatus_Absen.DataReal.....	29
Tabel III.6 taUser.DataReal.....	30
Tabel III.7 taUSER_LEVEL.DataReal.....	30
Tabel III.8 taLOG_USER.DataReal.....	31
Tabel III.9 taAbsen.DataReal.....	31
Tabel III.10 taDataMurni.DataReal.....	32
Tabel III.11 taAKTIVITAS.DataReal.....	33
Tabel III.12 taJENIS_KELAMIN.DataReal.....	33
Tabel III.13 taJadwalPenarikan.RekabiolImageMesin.....	33
Tabel III.14 informasi penamaan modul Use Case.....	36
Tabel V.1 Deskripsi Pengujian.....	84
Tabel V.2 Uji Use Case kelola pegawai.....	86
Tabel V.3 Uji Use Case kelola status absen.....	87
Tabel V.4 Uji Use Case kelola alasan.....	89
Tabel V.5 Uji Use Case laporan seluruh pegawai.....	91
Tabel V.6 Uji Use Case laporan detail pegawai.....	91
Tabel V.7 Uji Use Case laporan ijin pegawai.....	92
Tabel V.8 Uji Use Case ganti password.....	92
Tabel V.9 Uji Use Case login.....	93
Tabel V.10 Uji Use Case logout.....	94

Tabel V.11 Uji Use Case kelola account user.....	94
Tabel V.12 Uji Use Case kelola aktivitas pemakai.....	96
Tabel V.13 Uji Use Case kelola jadwal penarikan.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 <i>One to One Relationship</i>	15
Gambar II.2 <i>One to Many Relationship</i>	16
Gambar II.3 <i>Many to Many Relationship</i>	16
Gambar II.4 Aliran Instalasi Aplikasi.....	17
Gambar II.5 Handkey.....	18
Gambar III.1 Sistem Perancangan Aplikasi Absen Dosen.....	25
Gambar III.2 EER DataReal.....	26
Gambar III.3 ERD DataReal.....	27
Gambar III.4 EER RekabiolImageMesin.....	28
Gambar III.5 Use Case Diagram.....	35
Gambar III.6 Aktiviti Diagram Tambah Data Pegawai.....	37
Gambar III.7 Aktiviti Diagram Ubah Data Pegawai.....	38
Gambar III.8 Aktiviti Diagram Hapus Data Pegawai.....	38
Gambar III.9 Aktiviti Diagram Pencarian Data Pegawai.....	39
Gambar III.10 Aktiviti Diagram Tambah Data Status Absen.....	39
Gambar III.11 Aktiviti Diagram Ubah Data Status Absen.....	40
Gambar III.12 Aktiviti Diagram Hapus Data Status Absen.....	40
Gambar III.13 Aktiviti Diagram Tambah Data Alasan.....	41
Gambar III.14 Aktiviti Diagram Ubah Data Alasan.....	41
Gambar III.15 Aktiviti Diagram Hapus Data Alasan.....	42
Gambar III.16 Aktiviti Diagram Pencarian Data Alasan.....	42
Gambar III.17 Aktiviti Diagram Laporan Seluruh Pegawai.....	43
Gambar III.18 Aktiviti Diagram Laporan Detail Pegawai.....	43
Gambar III.19 Aktiviti Diagram Laporan Ijin Pegawai.....	44
Gambar III.20 Aktiviti Diagram Ganti Password.....	44
Gambar III.21 Aktiviti Diagram Login.....	45
Gambar III.22 Aktiviti Diagram Logout.....	45
Gambar III.23 Aktiviti Diagram Tambah Data Account User.....	46
Gambar III.24 Aktiviti Diagram Ubah Data Account User.....	46

Gambar III.25 Aktiviti Diagram Hapus Data Account User.....	47
Gambar III.26 Aktiviti Diagram Reset Data Account User.....	47
Gambar III.27 Aktiviti Diagram Pencarian Aktivitas Pemakai.....	48
Gambar III.28 Aktiviti Diagram Ubah Jadwal Penarikan.....	48
Gambar III.29 Aktiviti Diagram Pencarian Aktivitas Terhadap Mesin.....	49
Gambar III.30 Login.....	50
Gambar III.31 Menu.....	50
Gambar III.32 Form Pegawai.....	51
Gambar III.33 Form Status Absen.....	52
Gambar III.34 Form Alasan.....	53
Gambar III.35 Laporan Kehadiran Bulanan Semua Pegawai.....	54
Gambar III.36 Laporan Kehadiran Bulanan Perorang.....	54
Gambar III.37 Laporan Alasan Bulanan.....	55
Gambar III.38 Form Password.....	55
Gambar III.39 Form Account User.....	56
Gambar III.40 Form Aktivitas Pemakai.....	57
Gambar III.41 Form Jadwal Penarikan Mesin.....	58
Gambar IV.1 Tampilan Login.....	61
Gambar IV.2 Tampilan Menu User.....	61
Gambar IV.3 Tampilan Menu Administrator.....	61
Gambar IV.4 Tampilan Pegawai.....	62
Gambar IV.5 Tampilan Halaman Pegawai – Tambah Data.....	63
Gambar IV.6 Tampilan Halaman Pegawai – Ubah Data.....	64
Gambar IV.7 Tampilan Halaman Pegawai – Hapus Data.....	65
Gambar IV.8 Tampilan Halaman Pegawai – Pencarian Pegawai.....	65
Gambar IV.9 Tampilan LookUp.....	66
Gambar IV.10 Tampilan Status Absen.....	67
Gambar IV.11 Tampilan Halaman Status Absen – Tambah Data.....	68
Gambar IV.12 Tampilan Status Absen – Ubah Data.....	69
Gambar IV.13 Halaman Status Absen – Hapus Data.....	70
Gambar IV.14 Halaman Alasan.....	70
Gambar IV.15 Halaman Alasan – Tambah Data.....	71
Gambar IV.16 Tampilan Halaman Alasan – Ubah Data.....	72
Gambar IV.17 Tampilan Format Penanggalan.....	72

Gambar IV.18 Tampilan Halaman Alasan – Hapus Data.....	73
Gambar IV.19 Tampilan Halaman Form Pengisian – Seluruh Pegawai.....	73
Gambar IV.20 Halaman Laporan – Seluruh Pegawai.....	74
Gambar IV.21 Tool's Bantuan Laporan.....	74
Gambar IV.22 Tampilan Halaman Form Pengisian – Detail Pegawai (Hak Akses Administrator).....	75
Gambar IV.23 Tampilan Halaman Form Pengisian – Detail Pegawai (Hak Akses User).....	75
Gambar IV.24 Tampilan Laporan – Detail Pegawai (Halaman 1).....	76
Gambar IV.25 Tampilan Laporan – Detail Pegawai (Halaman 2).....	77
Gambar IV.26 Tampilan Halaman Form Pengisian – Ijin Pegawai.....	78
Gambar IV.27 Tampilan Halaman Laporan – Ijin Pegawai.....	79
Gambar IV.28 Tampilan Halaman Password.....	80
Gambar IV.29 Tampilan Halaman Account User.....	81
Gambar IV.30 Reset Password.....	81
Gambar IV.31 Tampilan Halaman Aktivitas Pemakai.....	82
Gambar IV.32 Tampilan Halaman Jadwal Penarikan Mesin.....	83