

ABSTRAK

Sejalan dengan berkembangnya dunia pendidikan dan kebutuhan terhadap suatu sistem yang lebih akurat dibandingkan sistem yang sudah ada, dan untuk menjaga efisiensi serta pelayanan kepada pihak-pihak yang terkait dalam dunia pendidikan di SMU. Masih ada beberapa sekolah dalam pengelolaan data akademik belum terkomputerisasi dengan baik dan masih banyak yang dilakukan secara manual (Misalnya untuk absensi siswa , nilai siswa, dll.), sehingga untuk memprosesnya dibutuhkan waktu yang relatif lama, selain itu juga membutuhkan suatu media penyimpanan yang cukup besar. Kesemuanya itu juga akan sangat tidak efektif dan efisien apabila kita melakukan proses pencarian terhadap suatu data. Oleh karena itu, pada Proyek Akhir ini dibuat sebuah perangkat lunak untuk pengelolaan data akademik SMU yang berbasis *web*.

Perangkat lunak ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan terhadap pihak-pihak yang berkaitan dengan sekolah yang bersangkutan. Dalam aplikasi ini di bangun masalah pencatatan absensi siswa, proses *input*, *update*, *delete* data nilai siswa, informasi data nilai, serta informasi data akademik yang lain.

Proses implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Macromedia Dreamweaver sebagai editor HTML dan MySQL sebagai basis data.

ABSTRACT

In line with expanding the world of education and requirement for more accurate system compared to the old system, and to take care of the efficiency and also service to related/relevant partys with the education world in SMU. During the time the data management assess SMU not yet computerized better and still a lot of done in the manual (For example : the absence of student , assess the student, etc), so that to process it would be required a time which old relative, others also require a big enough storage media. The whole of that also will be very not efficient and effective if we conduct seeking process to a data. Therefore, at This Final Project made a software for the data management assess SMU Pasundan 1 Bandung which based on web.

The purpose of this system is to improve the service to the related parties at SMU Pasundan 1 Bandung. In this application develop: a problem solving of record-keeping of student absence, input process, update, delete data assess, data information assess, etc.

This application made of by pursuant the design and the analysis with the structure method(*waterfall*). Process of the system implementation by using PHP. Macromedia Dreamweaver as editor of HTML and Mysql as data bases.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN UNTUK	iii
KEPENTINGAN AKADEMIS	
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Proyek Akhir.....	2
1.4 Batasan Aplikasi.....	2
1.4.1. Batasan Perangkat Keras	2
1.4.2. Batasan Perangkat Lunak.....	2
1.5. Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Pembahasan	5
1.6.1 BAB I Pendahuluan	5
1.6.2 BAB II DasarTeori	5
1.6.3 BAB III Analisa dan Pemodelan	5
1.6.4 BAB IV Implementasi.....	5
1.6.5 BAB V Pengujian	5
1.6.6 BAB VI Kesimpulan dan Saran	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Teori dan Sistem	6
2.1.1. Pengertian Sistem	6

2.1.2. Pengertian Informasi	6
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	7
2.2 Alat Bantu Pemodelan Sistem	8
2.2.1 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	8
2.2.2. Kamus Data	9
2.2.3. Spesifikasi Proses	10
2.3 Perancangan Basis Data	10
2.3.1 Diagram ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	10
2.3.2 Kardinalitas	10
2.3.3. Normalisasi	12
2.4 Perangkat Lunak / Aplikasi	13
2.4.1 <i>Personal Home Page</i> (PHP)	13
2.4.2 <i>Macromedia Dreamweaver MX</i>	13
2.4.3 <i>MySQL</i>	13
2.4.4 <i>JavaScript</i>	13
2.5 Perangkat Keras	14
2.6 Teknologi Web	14
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	15
3.1 Proses Bisnis	15
3.2 Basis data.....	17
3.2.1 Rancangan <i>ERD</i>	17
3.2.2 <i>Transporfasi ERD</i> ke tabel	18
3.3 Data Flow Diagram	29
3.3.1 DFD level 0	29
3.3.2 DFD level 1 <i>admin</i>	30
3.3.3 DFD level 1 proses 1 siswa.....	31
3.3.4 DFD level 2 proses 1 data nilai	31
3.3.5 DFD Level 3 proses 3.....	32
3.3.6 DFD Level 3 proses 4.....	33

3.3.7 DFD Level 3 proses 5.....	33
3.3.8 DFD Level 3 proses 6.....	34
3.3.9 DFD Level 3 proses7	34
3.3.10 DFD Level 3 proses 8.....	35
3.3.11 DFD Level 3 proses 9.....	35
3.3.12 DFD Level 3 proses 10.....	36
3.3.13 DFD Level 3 proses 11.....	36
3.3.14 DFD Level 3 proses 12.....	36
3.3.15 DFD Level 3 proses 13.....	37
3.3.16 DFD Level 3 proses 14.....	37
3.3.17 DFD Level 4.....	38
3.3.18 DFD Level 4 proses 1	39
3.3.19 DFD Level 4 proses 2.....	39
3.3.20 DFD Level 4 proses 3.....	40
3.3.21 DFD Level 4 proses 4.....	40
3.3.22 DFD Level 4 proses 5.....	40
3.3.23 DFD Level 4 proses 6.....	41
3.3.24 DFD Level 4 proses 7.....	41
3.3.25 DFD Level 4 proses 8.....	41
3.3.26 DFD Level 5.....	42
3.3.27 DFD Level 5 proses 1	42
3.3.28 DFD Level 5 proses 2.....	43
3.3.29 DFD Level 5 proses 3.....	43
3.3.30 DFD Level 5 proses 4.....	43
3.3.31 DFD Level 5 proses 5.....	44
3.3.32 DFD Level 5 proses 6.....	44
3.3.33 DFD Level 6.....	45
3.3.34 DFD Level 6 proses 1	45
3.3.35 DFD Level 6 proses 2.....	46

3.3.36 DFD Level 6 proses 3	46
3.3.37 DFD Level 6 proses 3	46
3.3.38 DFD Level 6 proses 4	47
3.3.39 DFD Level 6 proses 5	47
3.3.40 DFD Level 6 proses 6	48
3.3.41 DFD Level 6 proses 7	48
3.4. Kamus Data	49
3.5. Spesifikasi Proses (P-SPEC).....	53
3.6. Perancangan Antarmuka.....	77
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	32
4.1 Screenshot Halaman web <i>user</i> biasa.....	81
4.1.1 Fitur Halaman Utama	81
4.1.2 Fitur Tanya	82
4.1.3 Fitur Berita	82
4.1.4 Fitur Buku Tamu.....	83
4.1.5 Fitur MyKalender	83
4.1.6 Fitur Komentar.....	84
4.2 Halaman Wali kelas/Guru.....	85
4.2.1 Fitur Home.....	85
4.2.2 Fitur Isi pengumuman	85
4.2.3 Fitur Ganti Password.....	86
4.2.4 Fitur Pesan	87
4.2.5 Fitur Kalender	88
4.3 Halaman Web sekolah	89
4.3.1 Fitur Home	89
4.3.2 Fitur Data Nilai	90
4.3.3 Fitur Pesan	91
4.3.4 Fitur Mata Pelajaran	92
4.3.5 Fitur Jadwal	92

4.3.6 Fitur Lihat Absensi.....	93
4.3.7 Fitur Ganti Password.....	93
4.4. Halaman web untuk Orang tua.....	94
4.4.1. Fitur Halaman Utama	94
4.4.2 Fitur Data Nilai	95
4.4.3 Fitur Lihat Absensi.....	96
4.4.4 Fitur Kirim Pesan.....	96
4.4.5 Fitur Pesan Masuk	97
4.4.6 Fitur Data Nilai	97
4.4.7 Fitur Ganti Password.....	97
4.5 Halaman <i>Login</i> untuk <i>Administrator</i>	98
4.5.1 Halaman Utama admin	99
4.5.2. Fitur Siswa SMU.....	99
4.5.3. Fitur Data Nilai	100
4.5.4. Guru SMU.....	102
4.5.5. Table Database	104
BAB V <u>E</u> VALUASI SISTEM	106
5.1 Black Box testing	106
BAB VI <u>K</u> ESIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1 Kesimpulan.....	110
6.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....	xxi
LAMPIRAN	xxii
A DATA PENULIS	xxii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagaram ERD.....	17
Gambar 3.2	DFD level 0	29
Gambar 3.3	DFD level 1 admin	30
Gambar 3.4	DFD level 1 proses 1 siswa.....	31
Gambar 3.5	DFD level 2 proses 1 data nilai	31
Gambar 3.6	DFD Level 3 proses 3.....	32
Gambar 3.7	DFD Level 3 proses 4.....	33
Gambar 3.8	DFD Level 3 proses 5.....	33
Gambar 3.9	DFD Level 3 proses 6.....	34
Gambar 3.10	DFD Level 3 proses7	34
Gambar 3.11	DFD Level 3 proses 8.....	35
Gambar 3.12	DFD Level 3 proses 9.....	35
Gambar 3.13	DFD Level 3 proses 10.....	36
Gambar 3.14	DFD Level 3 proses 11	36
Gambar 3.15	DFD Level 3 proses 12.....	36
Gambar 3.16	DFD Level 3 proses 13.....	37
Gambar 3.17	DFD Level 3 proses 14.....	37
Gambar 3.3.18	DFD Level 4 proses 1	39
Gambar 3.3.19	DFD Level 4 proses 2.....	39
Gambar 3.3.20	DFD Level 4 proses 3.....	40
Gambar 3.3.21	DFD Level 4 proses 4.....	40
Gambar 3.3.22	DFD Level 4 proses 5.....	40
Gambar 3.3.23	DFD Level 4 proses 6.....	41
Gambar 3.3.24	DFD Level 4 proses 7.....	41
Gambar 3.3.25	DFD Level 4 proses 8.....	41
Gambar 3.3.26	DFD Level 5	42
Gambar 3.3.27	DFD Level 5 proses 1	42

Gambar 3.3.28	DFD Level 5 proses 2.....	43
Gambar 3.3.29	DFD Level 5 proses 3.....	43
Gambar 3.3.30	DFD Level 5 proses 4.....	43
Gambar 3.3.31	DFD Level 5 proses 5.....	44
Gambar 3.3.32	DFD Level 5 proses 6.....	44
Gambar 3.3.33	DFD Level 6.....	45
Gambar 3.3.34	DFD Level 6 proses 1.....	45
Gambar 3.3.35	DFD Level 6 proses 2.....	46
Gambar 3.3.36	DFD Level 6 proses 3.....	46
Gambar 3.3.37	DFD Level 6 proses 3.....	46
Gambar 3.3.38	DFD Level 6 proses 4.....	47
Gambar 3.3.39	DFD Level 6 proses 5.....	47
Gambar 3.3.40	DFD Level 6 proses 6.....	48
Gambar 3.3.41	DFD Level 6 proses 7.....	48
Gambar 3.3.42	Halaman Utama untuk <i>user</i> biasa.....	77
Gambar 3.3.43	Halaman Utama untuk Siswa.....	78
Gambar 3.3.44.	Halaman Utama untuk Walikelas.....	78
Gambar 3.3.45.	Halaman Utama untuk <i>Guru</i>	79
Gambar 3.3.46	Halaman Utama untuk Orang Tua.....	79
Gambar 3.3.47	Halaman Utama untuk <i>Admin</i>	80
Gambar 4.48	Halaman Utama <i>user</i> biasa.....	81
Gambar 4.49	Menu Tanya.....	82
Gambar 4.50	Menu berita.....	82
Gambar 4.51	Buku Tamu.....	83
Gambar 4.52	Kalender.....	83
Gambar 4.53	Halaman Komentar.....	84
Gambar 4.54	Halaman Utama Wali kelas.....	85
Gambar 4.55	Isi Pengumuman.....	85
Gambar 4.56	Ganti Password.....	86

Gambar 4.57a. Kirim Pesan	87
Gambar 4.57b. Pesan Masuk	87
Gambar 4.58. Isi Kalender.....	88
Gambar 4.59. Halaman Utama untuk siswa	89
Gambar 4.60a. Nilai Rinci	90
Gambar 4.60b. Nilai Akhir	90
Gambar 4.61. Kirim Pesan	91
Gambar 4.62. Pesan Masuk	91
Gambar 4.63. Mata Pelajaran	92
Gambar 4.64. Jadwal	92
Gambar 4.65. Lihat absensi	93
Gambar 4.66. Ganti Password	93
Gambar 4.67. Halaman Utama untuk orang tua	94
Gambar 4.68a. Nilai Rinci	95
Gambar 4.68b. Nilai Akhir	95
Gambar 4.69. Lihat Absensi	96
Gambar 4.70. Kirim Pesan	97
Gambar 4.71. Pesan Masuk	97
Gambar 4.72. Ganti Password	98
Gambar 4.73. Halaman <i>login</i> untuk <i>admin</i>	98
Gambar 4.74. Halaman Utama untuk <i>admin</i>	98
Gambar 4.75. Halaman <i>insert</i> data siswa	99
Gambar 4.76a. Halaman <i>edit</i> data siswa	100
Gambar 4.76b. Halaman <i>edit</i> data siswa	100
Gambar 4.76c. Halaman <i>edit</i> data siswa	100
Gambar 4.77. Halaman <i>delete</i> data siswa	100
Gambar 4.78a. Halaman <i>input</i> nilai siswa	101
Gambar 4.78b. Halaman <i>input</i> nilai siswa	101
Gambar 4.78c. Halaman <i>input</i> nilai siswa	101
Gambar 4.79a. Halaman <i>edit</i> nilai siswa	102

Gambar 4.79b. Halaman <i>edit</i> nilai siswa	102
Gambar 4.79c. Halaman <i>edit</i> nilai siswa	102
Gambar 4.80a. Halaman <i>edit</i> data guru	103
Gambar 4.80b. Halaman <i>edit</i> data guru	103
Gambar 4.80c. Halaman <i>edit</i> data guru	103
Gambar 4.81. Halaman <i>delete</i> data guru	104
Gambar 4.82 Nama table database yang dipakai.....	104
Gambar 4.83 Nama <i>fiel</i> pada table admin	105
Gambar 4.84 Nama <i>fiel</i> pada table data_siswa	105
Gambar 4.85 : nama <i>fiel</i> pada table guru.....	105
Gambar 4.86: nama <i>fiel</i> pada table nilai.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol ERD	9
Tabel 2.2	Simbol-simbol Kamus Data.....	9
Tabel 3.3	<i>Admin</i>	18
Tabel 3.4	Berita.....	18
Tabel 3.5	Cek_kehadiran.....	18
Tabel 3.6	Data Siswa.....	19
Tabel 3.7	Diskusi	19
Tabel 3.8	Formula.....	19
Tabel 3.9	Gbook	20
Tabel 3.10	Guru	20
Tabel 3.11	Jadwal.....	21
Tabel 3.12	Kelas	21
Tabel 3.13	Komentar_ortu	21
Tabel 3.14	Mapel	22
Tabel 3.15	Maya	22
Tabel 3.16	Memiliki	22
Tabel 3.17	Mengajar	22
Tabel 3.18	Nilai	23
Tabel 3.19	Pengumuman.....	23
Tabel 3.20	Pesan.....	23
Tabel 3.21	Polling	24
Tabel 3.22	Polme.....	24
Tabel 3.23	Privmess	24
Tabel 3.24	Message	24
Tabel 3.25	Tamu	25
Tabel 3.26	Tanggal	25
Tabel 3.27	Tanya_jawab	25

Tabel 3.28	Tulisan	26
Tabel 3.29	<i>User</i>	26
Tabel 3.30	Xa	26
Tabel 3.31	Xc	26
Tabel 3.32	Xe	27
Tabel 3.33	Xiiipaa	27
Tabel 3.34	Xiiipsa	27
Tabel 3.35	Xiipa	27
Tabel 3.36	Xiipae	28
Tabel 3.37	Xiiipaf	28
Tabel 3.38	Kamus data <i>admin</i>	49
Tabel 3.39	Kamus data artikel	49
Tabel 3.40	Kamus data cek_kehadiran	49
Tabel 3.41	Kamus data coba	50
Tabel 3.42	Kamus data data_siswa	50
Tabel 3.43	Kamus data diskusi	50
Tabel 3.44	Kamus data formula	51
Tabel 3.45	Kamus data Gbook	51
Tabel 3.46	Kamus data guru	51
Tabel 3.47	Kamus data jadwal	51
Tabel 3.48	Kamus data data_kelas	52
Tabel 3.49	Kamus data komentar_ortu	52
Tabel 3.50	P-SPEC Data Kalender.....	53
Tabel 3.51	P-SPEC Data absensi.....	53
Tabel 3.52	P-SPEC LIST Siswa.....	54
Tabel 3.53	P-SPEC Lihat dan tulis pesan.....	55
Tabel 3.54	P-SPEC Ganti <i>Password</i>	56
Tabel 3.55	P-SPEC Data Pengumuman.....	57

Tabel 3.56 P-SPEC Ganti Password	58
Tabel 3.57 P-SPEC Lihat dan tulis pesan.....	59
Tabel 3.58 P-SPEC Lihat Absensi	60
Tabel 3.59 P-SPEC Lihat Data Nilai	61
Tabel 3.60 P-SPEC Ubah <i>Password</i>	62
Tabel 3.61 P-SPEC Lihat Absensi	62
Tabel 3.63 P-SPEC Lihat per.....	63
Tabel 3.64 P-SPEC Lihat Mata pelajaran	64
Tabel 3.65 P-SPEC Lihat dan tulis pesan.....	64
Tabel 3.66 P-SPEC Lihat Data Nilai	65
Tabel 3.67 P-SPEC Kelola jadwal formula.....	66
Tabel 3.68 P-SPEC Kelola Kalender	68
Tabel 3.69 P-SPEC Ubah <i>Password</i>	70
Tabel 3.70 P-SPEC Kelas.....	71
Tabel 3.71 P-SPEC Mata pelajaran.....	72
Tabel 3.72 P-SPEC Data Guru	73
Tabel 3.73 P-SPEC Kelola data nilai siswa	75
Tabel 3.74 P-SPEC Kelola data siswa.....	76
Tabel 5.75 <i>Black Box Log-in</i>	106
Tabel 5.76 <i>Black Box LINK-TANYA</i>	106
Tabel 5.77 <i>Black Box</i> Buku tamu	107
Tabel 5.78 <i>Black Box</i> Ganti <i>Password</i>	107
Tabel 5.79 <i>Black Box</i> insert data siswa pada <i>admin</i>	108
Tabel 5.80 <i>Black Box</i> input pengumuman pada <i>admin</i>	109
Tabel 5.81 <i>Black Box</i> hapus pengumuman pada <i>admin</i>	109