

APLIKASI PENDATAAN TATA USAHA
(Studi Kasus SMA PETRA Sawang Jauh)

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Kerja Praktek
(IF5161)

Disusun oleh:

Johanis James Manoso (11013002)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2014

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena oleh kasih dan penyertaan-Nya sehingga penyusunan laporan kerja praktek ini dapat terlaksana. Penyusunan laporan kerja praktek ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum Universitas Katolik De La Salle Manado khususnya program studi Teknik Informatika.

Laporan kerja praktek ini membahas aplikasi pendataan tata usaha pada SMA PETRA Sawang Jauh. Topik ini dipilih untuk membantu sekolah khususnya pada bagian tata usaha dalam pencarian informasi dan pembuatan laporan dari setiap data yang diperlukan.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung, karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pastor Revi R. H. M. Tanod, SE., SS., MA. selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Angreine Kewo, ST, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Rubby Padang, S.Kom, sebagai Dosen Pembimbing Pertama Kerja Praktek yang telah memberikan bimbingan dan arahan.
5. Daniel Kaparang, S.Kom, M.Cs, selaku Dosen Co-Pembimbing Kerja Praktek.
6. SMA PETRA Sawang Jauh khususnya Kepala Sekolah Ibu Dra. Rosetty Taiwiland dan Ibu Esterfin salasa bagian tata usaha yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan Kerja Praktek di SMA Petra Sawang Jauh.
7. Bapak Isaskar Lawendatu, B.Sc dan Bapak Archalaus Amus terima kasih atas bantuan dan masukannya.
8. Terima kasih kepada Papa, Mama, Kakak, dan Adik dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, motivasi serta dukungan baik secara moral maupun spiritual *you are my everything*.
9. Terima kasih kepada Theo, Leo dan Adit yang banyak memberikan bantuan dan dukungan.
10. Teman-teman yang baik hati Ocha, Ayu, dan Echy yang banyak memberikan motivasi dan semangat, dan membantu proses pengurusan permohonan izin KP di SMA PETRA Sawang Jauh, terima kasih buat semuanya.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2011 Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado, Program Studi Teknik Informatika.
12. Kakak tingkat yang mau membantu dan menjelaskan apa yang tidak dimengerti oleh penulis dalam penyusunan laporan ini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Kiranya Tuhan selalu memberkati.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf jika ada kekeliruan dan kesalahan yang tidak disengaja. Semua kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca sangat diharapkan dan diterima dengan senang hati demi kesempurnaan laporan ini.

Semoga untuk ke depannya laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Manado, November 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Judul Laporan	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan	iii
Formulir Data Umum Perusahaan – Form KP 003	iv
Formulir Penilaian Kemajuan Kerja Praktek – Form KP 004	v
Formulir Penilaian Pelaksanaan Kerja Praktek – Form KP 005	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Kerja Praktek	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek	2
1.5 Ruang Lingkup Dan Batasan Masalah	3
1.5.1 Ruang Lingkup	3
1.5.2 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II DATA UMUM SEKOLAH	6
2.1 Sejarah Singkat Sekolah	6
2.2 Lingkup Pekerjaan Sekolah	7
2.2.1 Visi SMA PETRA Sawang Jauh	7
2.2.2 Tujuan dan Sasaran SMA PETRA Sawang Jauh	8
2.2.3 Struktur Organisasi Sekolah	8
2.3 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan	8
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Teori Pendukung	10
3.1.1 Aplikasi	10
3.1.2 Pendataan	11
3.1.3 Tata Usaha	11
3.1.4 Basis Data	12
3.1.5 MySQL	12
3.1.6 Bahasa Pemrograman : Java	14
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	14
3.2.1 Tahap-Tahap Metodologi	15
3.2.2 Kakas yang Digunakan Dalam Pemodelan	16
3.3 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data	18
3.3.1 Sumber Pengumpulan Data	18
3.3.2 Pengolahan dan Penyimpanan Data	18

BAB IV PEMBAHASAN	19
4.1 Fase 1: Analisis Persyaratan	19
4.1.1 Pengumpulan dan Pemrosesan Data	19
4.1.1.1 Memberikan Penjelasan Tentang Sampel	19
4.1.1.2 Membuat Daftar Pertanyaan	20
4.1.1.3 Membahasa Hasil Analisis (Intepretasi) dan Opini	22
4.1.2 Komunikasi dan Perencanaan Proyek	23
4.1.3 Manajemen Resiko	23
4.1.4 Studi Kelayakan	24
4.1.4.1 Teknis	25
4.1.4.2 Operasional	25
4.1.4.3 Ekonomi	25
4.1.4.4 Penjadwalan	25
4.1.5 Spesifikasi Pengguna	27
4.1.5.1 Mengidentifikasi Target Pengguna	27
4.1.5.2 Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah, Kesempatan, dan Arah	28
4.1.5.3 Elisitas Aturan Bisnis dari Klien	29
4.1.5.4 Mengidentifikasi dan Memprioritaskan Kebutuhan Pengguna	29
4.1.6 Spesifikasi Sistem	31
4.1.6.1 Definisi Sistem	31
4.1.6.2 Spesifikasi Persyaratan	31
4.1.6.3 Estimasi Keuntungan	32
4.1.6.4 Identifikasi Sumber Daya Untuk Membangun Sistem	32
4.2 Fase 2: Analisis Pemodelan	33
4.2.1 Mengidentifikasi Pelaku Bisnis	33
4.2.2 Menganalisis Proses dan Kinerja Sistem	33
4.2.2.1 Mengilustrasikan <i>Use Case Model</i>	33
4.2.2.2 Mendokumentasikan <i>Use Case Course of Events</i>	34
4.3 Fase 3: Desain Pemodelan	36
4.3.1 Memodelkan Kembali <i>Diagram Use Case</i> Untuk Merefleksikan Lingkungan Implementasi	36
4.3.2 Memodelkan Interaksi Objek dan <i>Behaviours Class Diagram</i>	41
4.3.3 Desain Antarmuka	45
4.4 Fase 4: Konstruksi	48
4.4.1 Lingkungan Implementasi	48
4.4.2 Implementasi Basis Data	49
4.4.3 Melakukan Pemrograman	51
4.4.4 Implementasi Antarmuka	59
4.4.5 Pengujian	61
4.4.5.1 Identifikasi Tujuan Pengujian	61
4.4.5.2 Kriteria Pengujian	61
4.4.5.3 Kasus Pengujian	61
4.4.5.4 Pelaksanaan Pengujian	62
4.4.5.5 Analisis Hasil Pengujian	63

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	-----65
5.1 Kesimpulan	-----65
5.2 Saran	-----65
DAFTAR PUSTAKA	-----66
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Rencana Kerja Proyek-----	23
Tabel 4.2	Manajemen Resiko-----	23
Tabel 4.3	Penjadwalan Kegiatan-----	25
Tabel 4.4	Daftar Stakeholder dan Tangung Jawabnya -----	28
Tabel 4.5	<i>Problem Statement Matrix</i> -----	28
Tabel 4.6	Identifikasi Kebutuhan Pengguna-----	30
Tabel 4.7	Daftar Sumber Daya Untuk Membangun Sistem -----	32
Tabel 4.8	Daftar Pengguna Beserta Tugas dan Tanggung Jawabnya -----	33
Tabel 4.9	<i>Use case #1: Membuat daftar inventaris</i> -----	34
Tabel 4.10	<i>Use case #2: Membuat daftar iuran</i> -----	35
Tabel 4.11	<i>Use case #3: Mendaftarkan informasi guru</i> -----	35
Tabel 4.12	<i>Use case #4: Mendaftarkan informasi siswa</i> -----	35
Tabel 4.13	<i>Use case #5: Membuat laporan</i> -----	36
Tabel 4.14	<i>Use case #6: Melihat laporan</i> -----	36
Tabel 4.15	<i>Use case #1: Melakukan Login</i> -----	37
Tabel 4.16	<i>Use case #2: Membuat daftar inventaris</i> -----	38
Tabel 4.17	<i>Use case #3: Mendaftarkan data guru</i> -----	39
Tabel 4.18	<i>Use case #4: Membuat data iuran</i> -----	39
Tabel 4.19	<i>Use case #5: Membuat data siswa</i> -----	40
Tabel 4.20	<i>Use case #6: Mencetak laporan</i> -----	41
Tabel 4.21	<i>Storyboard form “Utama”</i> -----	45
Tabel 4.22	<i>Storyboard form “Data Guru”</i> -----	45
Tabel 4.23	<i>Storyboard form “Data Siswa”</i> -----	46
Tabel 4.24	<i>Storyboard form “Data Inventaris”</i> -----	47
Tabel 4.25	<i>Storyboard form “Iuran Sekolah”</i> -----	47
Tabel 4.26	Daftar Perangkat Keras -----	48
Tabel 4.27	Daftar Perangkat Lunak-----	48
Tabel 4.28	Kasus Pengujian -----	61
Tabel 4.29	<i>Test Plan</i> -----	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Sekolah (SMA Petra Sawang Jauh)-----	8
Gambar 4.1	<i>Diagram use case</i> sistem yang sedang berjalan-----	34
Gambar 4.2	<i>Diagram use case</i> sistem baru-----	37
Gambar 4.3	<i>High level class diagram</i> sistem baru-----	41
Gambar 4.4	<i>Detailed level clas diagram</i> sistem baru -----	42
Gambar 4.5	<i>Activity diagram</i> mengolah data iuran -----	43
Gambar 4.6	<i>Activity diagram</i> mencetak laporan -----	43
Gambar 4.7	<i>Sequence diagram</i> tambah data siswa -----	44
Gambar 4.8	<i>Sequence diagram</i> tambah data guru-----	44
Gambar 4.9	Tabel Keseluruhan Basis Data -----	49
Gambar 4.10	Tabel <i>Admin</i> -----	49
Gambar 4.11	Tabel Iuran Sekolah -----	50
Gambar 4.12	Tabel Inventaris -----	50
Gambar 4.13	Tabel Data Siswa -----	50
Gambar 4.14	Tampilan <i>form</i> menu utama -----	59
Gambar 4.15	Tampilan <i>form</i> data guru -----	59
Gambar 4.16	Tampilan <i>form input</i> data guru-----	60
Gambar 4.17	Tampilan <i>form input</i> data siswa/i-----	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A <i>User Acceptance Test</i>	A-1
--	-----