



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA
SMK BANGUN NUSANTARA**

Disusun Oleh :

GURAFWI SANDI

41809010110

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2013



**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA
SMK BANGUN NUSANTARA**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

Disusun Oleh :

GURAFWI SANDI

41809010110

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2013

LEMBARAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gurafwi Sandi

Nim : 41809010110

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : **PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA
SMK BANGUN NUSANTARA**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebenar – benarnya tanpa menyadur atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain.



Jakarta, 17 September 2013



(Gurafwi Sandi)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Gurafwi Sandi
NIM : 41809010110
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA
SMK BANGUN NUSANTARA**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 5 September 2013

Menyetujui,

Inge Handriani, MMSI., MAK
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengetahui,

Bagus Priambodo, ST., M.TI
Koordinator Tugas Akhir

Nur Ani, ST., MMSI
Ketua Program Studi Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Tiada kata yang terindah selain ucapan Puji dan Syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini yang berjudul PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PADA SMK BANGUN NUSANTARA Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, Maka perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pihak keluarga khususnya orang tua, kerabat-kerabat dan wulan pratiwi yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis baik moril maupun materil.
2. Inge Handriani MMSI.,MAK , selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Teman-teman Jurusan Sistem Informasi angkatan 2009 yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis. Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.
7. Teman-teman SECOND LIFE (Agnar alias kira [Angkatan Pertama], Tri alias Chucky, Gie alias Macin, Leo alias Eo, Ilmar alias rey, Adi alias Adul, Tohir alias Eji).

8. Rekan-rekan Jaya Selaras Maju Bersama (Pak Geoffry, Pak Toni, Pak Ruyat, Pak Harnan, Pak Udin, Tina).
9. Rekan-rekan seperjuangan Gamma yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, September 2013



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penulisan.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Sistem	7
2.1.2 Informasi.....	8

2.2	Sistem Informasi Akutansi (SIA)	10
2.3	Metode Spiral.....	10
2.4	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	12
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	15
2.6.3	<i>Class Diagram</i>	16
2.6.4	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.5	Database	19
2.6	PHP	20
2.7	Notepad++	21
2.8	Pengertian JavaScript.....	22
2.9	Pengertian CSS	22
2.10	MySQL	22
2.11	Testing	23
2.12	Photoshop.....	24
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		25
3.1	Umum.....	25
3.1.1	Sejarah Sekolah	25
3.1.2	Struktur Organisasi	26

3.2	Analisa Sistem Berjalan	27
3.2.1	<i>Use Case</i> Sistem Berjalan.....	28
3.3	Activity Diagram Berjalan	31
3.3.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pengajuan Kegiatan ...	31
3.3.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pengajuan Sarana.....	32
3.3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pembayaran SPP.....	33
3.3.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pembayaran Lainnya ...	34
3.4	Perancangan Sistem Usulan	35
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan.....	36
3.5	Activity Diagram Usulan	39
3.5.1	<i>Activity Diagram</i> Login/Masuk	39
3.5.2	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Kegiatan.....	40
3.5.3	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Sarana	42
3.5.4	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran SPP.....	43
3.5.5	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran Lainnya.....	44
3.5.6	<i>Activity Diagram</i> Laporan	45
3.6	Rancangan Layar.....	46
3.6.1	Struktur Menu	46
3.6.2	Perancangan Tampilan Layar	47

3.7	Perancangan Database	60
3.7.1	Class Diagram.....	60
3.8	Rancangan Struktur Tabel.....	61
3.9	Sequence Diagram Sistem Usulan	67
3.9.1	Sequence Diagram Login	67
3.9.2	Sequence Diagram Data Admin	68
3.9.3	Sequence Diagram Data Siswa.....	69
3.9.4	Sequence Diagram Data Kegiatan	70
3.9.5	Sequence Diagram Data Sarana.....	71
3.9.6	Sequence Diagram Pengajuan Kegiatan	72
3.9.7	Sequence Diagram Pengajuan Sarana	73
3.9.8	Sequence Diagram Tanda Bukti Peminjaman	74
3.9.9	Sequence Diagram Data Pembayaran.....	75
3.9.10	Sequence Diagram Pembayaran	76
3.9.11	Sequence Diagram Pengajuan Kegiatan untuk Keuangan...	77
3.9.12	Sequence Diagram Laporan Sarana	78
3.9.13	Sequence Diagram Laporan Kegiatan	79
3.9.14	Sequence Diagram Laporan Pembayaran	80
BAB VI	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	81

4.1	Implementasi Sistem	81
4.2	Implementasi Basis Data	82
4.3	Implementasi Program	87
4.4	Metode Pengujian.....	101
4.5	Skenario Pengujian.....	102
4.5.1	Hasil Pengujian	105
4.5.2	Analisa Hasil Pengujian	111
BAB V	PENUTUP	112
4.1	Kesimpulan.....	112
4.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA		
LISTING PROGRAM		

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Sistem.....	9
Gambar 2.2	Metodologi.....	11
Gambar 2.3	MySQL Server.....	23
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMK Bangun Nusantara.....	26
Gambar 3.2	Sistem Berjalan.....	28
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	31
Gambar 3.7	<i>Diagram Use Case</i> Sistem Yang Diusulkan	36
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Login.....	39
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Kegiatan.....	40
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Sarana	42
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran SPP	43
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran Lainnya.....	44
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Laporan	45
Gambar 3.14	Struktur Menu.....	46
Gambar 3.15	Tampilan Layar Login	47
Gambar 3.16	Rancangan Layar Home/Utama.....	47
Gambar 3.17	Rancangan Layar Data Admin.....	48
Gambar 3.18	Rancangan Layar Detail Data Admin	48

Gambar 3.19	Rancangan Layar Tambah Data Admin	48
Gambar 3.20	Rancangan Layar Ubah Data Admin.....	49
Gambar 3.21	Rancangan Layar Data Siswa	49
Gambar 3.22	Rancangan Layar Detail Data Siswa	49
Gambar 3.23	Rancangan Layar Cari Data Siswa	50
Gambar 3.24	Rancangan Layar Tambah Data Siswa.....	50
Gambar 3.25	Rancangan Layar Ubah Data Siswa	50
Gambar 3.26	Rancangan Layar Data Kegiatan	51
Gambar 3.27	Rancangan Layar Tambah Data Kegiatan	51
Gambar 3.28	Rancangan Layar Ubah Data Kegiatan.....	51
Gambar 3.29	Rancangan Layar Data Sarana.....	52
Gambar 3.30	Rancangan Layar Tambah Data Sarana.....	52
Gambar 3.31	Rancangan Layar Ubah Data Sarana.....	52
Gambar 3.32	Rancangan Layar Pengajuan Kegiatan untuk Tata Usaha.....	53
Gambar 3.33	Rancangan Layar Tambah Pengajuan Kegiatan untuk TU.....	53
Gambar 3.34	Rancangan Layar Persetujuan Kepsek	53
Gambar 3.35	Rancangan Layar Pengajuan Sarana.....	54
Gambar 3.36	Rancangan Layar Tambah Pengajuan Sarana.....	54
Gambar 3.37	Rancangan Layar Pengajuan Kegiatan untuk Keuangan.....	54

Gambar 3.38	Rancangan Layar Persetujuan Kegiatan	55
Gambar 3.39	Rancangan Layar Data Pembayaran.....	55
Gambar 3.40	Rancangan Layar Tambah Data Pembayaran.....	55
Gambar 3.41	Rancangan Layar Ubah Data Pembayaran	56
Gambar 3.42	Rancangan Layar Pembayaran	56
Gambar 3.43	Rancangan Layar Detail Pembayaran.....	56
Gambar 3.44	Rancangan Layar Cari Pembayaran.....	57
Gambar 3.45	Rancangan Tambah Layar Pembayaran	57
Gambar 3.46	Rancangan Layar Laporan.....	57
Gambar 3.47	Rancangan Layar Detail Laporan Sarana	58
Gambar 3.48	Rancangan Layar Tanda Bukti Peminjaman (TBP)	58
Gambar 3.49	Rancangan Layar Laporan Kegiatan	58
Gambar 3.50	Rancangan Layar Laporan Keuangan.....	59
Gambar 3.51	Rancangan Layar Laporan Sarana.....	59
Gambar 3.52	Rancangan Layar Detail Laporan Sarana	59
Gambar 3.53	<i>Class Diagram</i>	60
Gambar 3.54	<i>Sequence Diagram</i> Login	67
Gambar 3.55	<i>Sequence Diagram</i> Admin.....	68
Gambar 3.56	<i>Sequence Diagram</i> Siswa	69

Gambar 3.57	<i>Sequence Diagram</i> Kegiatan	70
Gambar 3.58	<i>Sequence Diagram</i> Sarana.....	71
Gambar 3.59	<i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Kegiatan.....	72
Gambar 3.60	<i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Sarana	73
Gambar 3.61	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Tanda Bukti Peminjaman	74
Gambar 3.62	<i>Sequence Diagram</i> Data Pembayaran	75
Gambar 3.63	<i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	76
Gambar 3.64	<i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Ketiatan untuk Keuangan	77
Gambar 3.65	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Sarana.....	78
Gambar 3.66	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Kegiatan.....	79
Gambar 3.67	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembayaran	80
Gambar 4.1	Database localhost pada Mozilla	82
Gambar 4.2	Data Base administrasi	82
Gambar 4.3	Tampilan Data Admin	82
Gambar 4.4	Tampilan Data Siswa	83
Gambar 4.5	Tampilan Data Kegiatan	83
Gambar 4.6	Tampilan Data Sarana.....	83
Gambar 4.7	Tampilan Surat Pengajuan.....	84
Gambar 4.8	Tampilan Detail Kegiatan.....	84

Gambar 4.9	Tampilan Tanda Bukti Peminjaman (TBP)	84
Gambar 4.10	Tampilan Detail Sarana	85
Gambar 4.11	Tampilan Data Pembayaran.....	85
Gambar 4.12	Tampilan Detail Pembayaran	85
Gambar 4.13	Tampilan Pembayaran	86
Gambar 4.14	Tampilan View_Sarana	86
Gambar 4.15	Tampilan View_pembayaran.....	86
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Log in.....	87
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Home/Utama.....	87
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Data Admin.....	88
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Detail Admin.....	88
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Tambah Data Admin.....	88
Gambar 4.21	Tampilan Halaman Ubah Data Admin	89
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Data Siswa	89
Gambar 4.23	Tampilan Halaman Detail Siswa	89
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Cari Siswa	90
Gambar 4.25	Tampilan Halaman Tambah Data Siswa	90
Gambar 4.26	Tampilan Halaman Ubah Data Siswa.....	90
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Data Kegiatan.....	91

Gambar 4.28	Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan	91
Gambar 4.29	Tampilan Halaman Ubah Data Kegiatan	91
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Data Sarana	92
Gambar 4.31	Tampilan Halaman Tambah Data Sarana	92
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Ubah Data Sarana	92
Gambar 4.33	Tampilan Halaman Pengajuan Kegiatan	93
Gambar 4.34	Tampilan Halaman Persetujuan Kepsek.....	93
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Tambah Pengajuan Kegiatan	93
Gambar 4.36	Tampilan Halaman Pengajuan Sarana	94
Gambar 4.37	Tampilan Halaman Tambah Pengajuan Sarana	94
Gambar 4.38	Tampilan Halaman Laporan Kegiatan.....	94
Gambar 4.39	Tampilan Halaman Laporan Sarana	95
Gambar 4.40	Tampilan Halaman Data Pembayaran	95
Gambar 4.41	Tampilan Halaman Tambah Data Pembayaran	95
Gambar 4.42	Tampilan Halaman Ubah Data Pembayaran.....	96
Gambar 4.43	Tampilan Halaman Pembayaran.....	96
Gambar 4.44	Tampilan Halaman Detail Pembayaran	96
Gambar 4.45	Tampilan Halaman Cari Pembayaran.....	97
Gambar 4.46	Tampilan Halaman Tambah Pembayaran.....	97

Gambar 4.47	Tampilan Halaman Pengajuan Kegiatan (Keuangan).....	97
Gambar 4.48	Tampilan Halaman Pengajuan Kegiatan (Keuangan).....	98
Gambar 4.49	Tampilan Halaman Laporan Keuangan	98
Gambar 4.50	Tampilan Halaman Cetak Laporan Sarana	98
Gambar 4.51	Tampilan Halaman Detail Laporan Sarana.....	99
Gambar 4.52	Tampilan Halaman Detail Laporan Sarana.....	99
Gambar 4.53	Tampilan Halaman Cetak Tanda Bukti Peminjaman (TBP) ...	99
Gambar 4.54	Tampilan Halaman Laporan Kegiatan.....	100
Gambar 4.55	Tampilan Halaman Laporan Keuangan	100
Gambar 4.56	Tampilan Halaman Laporan Kegiatan (Keuangan).....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis-jenis Diagram UML	13
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.4	Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.5	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 3.1	<i>Diagram Use Case System</i> Berjalan.....	29
Tabel 3.11	<i>Activity Diagram</i> Berjalan Pengajuan Kegiatan.....	31
Tabel 3.12	<i>Activity Diagram</i> Berjalan Pengajuan Sarana	33
Tabel 3.13	<i>Activity Diagram</i> Berjalan Pembayaran SPP	33
Tabel 3.14	<i>Activity Diagram</i> Berjalan Pembayaran Lainnya.....	34
Tabel 3.15	<i>Diagram Use Case System</i> Usulan.....	36
Tabel 3.24	<i>Activity Diagram</i> Log in/Masuk.....	39
Tabel 3.25	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Kegiatan	41
Tabel 3.26	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Sarana.....	42
Tabel 3.27	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran SPP	43
Tabel 3.28	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran Lainnya	44
Tabel 3.29	<i>Activity Diagram</i> Laporan	46
Tabel 3.30	<i>Sequence Diagram</i> Log in	67

Tabel 3.31	<i>Sequence Diagram Data Admin</i>	68
Tabel 3.32	<i>Sequence Diagram Data Siswa</i>	69
Tabel 3.33	<i>Sequence Diagram Data Kegiatan</i>	70
Tabel 3.34	<i>Sequence Diagram Data Sarana</i>	71
Tabel 3.35	<i>Sequence Diagram Pengajuan Kegiatan</i>	72
Tabel 3.36	<i>Sequence Diagram Pengajuan Sarana</i>	73
Tabel 3.37	<i>Sequence Diagram Tanda Bukti Penerimaan (TBP)</i>	74
Tabel 3.38	<i>Sequence Diagram Data Pembayaran</i>	75
Tabel 3.39	<i>Sequence Diagram Pembayaran</i>	76
Tabel 3.40	<i>Sequence Diagram Pengajuan Kegiatan untuk Keuangan</i>	77
Tabel 3.41	<i>Sequence Diagram Laporan Sarana</i>	78
Tabel 3.42	<i>Sequence Diagram Laporan Cetak Laporan Kegiatan</i>	79
Tabel 3.42	<i>Sequence Diagram Laporan Cetak Laporan Pembayaran</i>	80
Tabel 4.1	Skenario Pengujian	102
Tabel 4.2	Hasil Pengujian	106