



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
LINTAS MINAT PADA SMA NEGERI 1 PATOK BEUSI SUBANG**



SUHENDI

41812010154

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEMINFORMASI AKADEMIK
LINTAS MINAT PADA SMA NEGERI 1 PATOK BEUSI SUBANG**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :

SUHENDI

41812010154

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

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suhendi

Nim : 41812010154

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Lintas Minat
Pada Sma Negeri 1 Patok Beusi Subang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabilaternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 8 Januari 2017



(Suhendi)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


LEMBARAN PENGESAHAN

Nama : Suhendi
Nim : 41812010154
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Lintas Minat
Pada Sma Negeri 1 Patok Beusi Subang

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN


Jakarta, *09 - Desember 2016*


Menyetujui,


Bagus Priambodo, ST.,M.TI
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengetahui,


Inge Handjani, M.Ak, MMSI
Koordinator Tugas Akhir


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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK LINTAS MINAT PADA SMA NEGERI 1 PATOK BEUSI SUBANG". Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata satu Program Studi Informasi Universitas Mercu Buana.

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

1. Pihak keluarga khususnya kedua orang tua dan dan para kerabat yang tanpa henti memberikan dukungan, semangat, dan do'a yang sangat luar biasa kepada penulis baik moril maupun materil.
2. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI 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 dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana
5. Ibu Inge Handriani, M.Ak, MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir program Studi Sistem Informasi
6. Pihak SMA Negeri 1 Patok Beusi Subang yang telah memberikan banyak kemudahan dalam membantu penulis untuk memenuhi kelengkapan administratif skripsi.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi 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 skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Desember 2016

Suhendi



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Analisa Perancangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	6
2.1.2 Klasifikasi Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.2.1 Kualitas Informasi.....	8
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	10
2.4 Definisi Waterfall	11
2.5 UML (Unified Modelling Language).....	13

2.5.1	Diagram-Diagram UML	14
2.6	Analisa Berorientasi Objek.....	14
2.6.1	Use Case Diagram	15
2.6.2	Activity Diagram	17
2.6.3	Sequence Diagram	19
2.6.4	Class Diagram.....	20
2.7	Basis Data (Database).....	23
2.7.1	Kamus Data.....	23
2.8	PHP (Personal Home Page).....	24
2.9	MYSQL (Structured Query language)	25
2.10	Internet.....	26
2.11	Lintas Minat.....	27
2.11.1	Pengertian Lintas Minat.....	27
2.11.2	Tujuan Peminatan Pada SMA.....	27
2.12	Pengertian Akademik.....	28
2.12.1	Pembagian jurusan IPA dan IPS	28
2.12.2	Pembagian Kelas.....	28
2.13	Sekolah	28
2.13.1	Sarana Prasarana Sekolah	29
2.13.2	Ruang Belajar	29
2.13.3	Sekolah Menurut Status	30
BAB III	ANALISA SISTEM.....	31
3.1	Sejarah Umum Sekolah	31
3.2	Visi, Misi dan Tujuan	33
3.2.1	Visi.....	33
3.2.2	Misi	33
3.2.3	Tujuan	34
3.3	Sturktur Organisasi SMAN 1 PATOKBEUSI.....	35
3.4	Analisa Sistem Berjalan.....	36
3.4.1	Use Case Sistem Berjalan	36
3.5	Perancangan Sistem Usulan.....	39
3.5.1	Use Case Diagram Usulan	39

3.6	Activity Diagram Sistem Usulan	42
3.6.1	Activity Diagram Usulan Menu Master Siswa	42
3.6.2	Activity Diagram Usulan Penjurusan	43
3.6.3	Activity Diagram Usulan Pengumuman	44
3.6.4	Activity Diagram Usulan Menu Master Admin	45
3.6.5	Activity Diagram Usulan Penjadwalan.....	46
3.6.6	Activity Diagram Usulan Laporan.....	47
3.6.7	Activity Diagram Usulan Master Guru.....	48
3.6.8	Activity Diagram Usulan Laporan.....	49
3.7	Sequence Diagram Sistem Usulan.....	50
3.7.1	Sequence Diagram Login Siswa	50
3.7.2	Sequence Diagram Edit Data Siswa	51
3.7.3	Sequence Diagram Penjurusan Siswa.....	52
3.7.4	Sequence Diagram Pengumuman	53
3.7.5	Sequence Diagram Login Admin	54
3.7.6	Sequence Diagram Data Siswa	55
3.7.7	Sequence Diagram Data Guru	56
3.7.8	Sequence Diagram Data Penjurusan.....	57
3.7.9	Sequence Diagram Data Kelas	58
3.7.10	Sequence Diagram Data Pengumuman.....	59
3.7.11	Sequence Diagram Penjadwalan.....	60
3.7.12	Sequence Diagram Laporan.....	61
3.8	Class Diagram.....	62
3.9	Rancangan Struktur Tabel	63
BAB IV RANCANGAN SISTEM.....		67
4.1	Struktur Menu Utama	67
4.1.1	Struktur Menu Utama Siswa.....	67
4.1.2	Struktur Menu Utama Admin	68
4.2	Rancangan Menu Siswa.....	69
4.2.1	Rancangan Layar Home.....	69
4.2.2	Rancangan Layar Profil	69
4.2.3	Rancangan Layar Guru	70

4.2.4	Rancangan Layar Alumni	70
4.2.5	Rancangan Layar Galleri	71
4.2.6	Rancangan Layar Kontak Kami.....	71
4.2.7	Rancangan Layar Home Siswa	72
4.2.8	Rancangan Layar Edit Data Siswa.....	72
4.2.9	Rancangan Layar Nilai Penjurusan.....	73
4.2.10	Rancangan Layar Pengumuman	73
4.2.11	Rancangan Layar Login Admin.....	74
4.2.12	Rancangan Layar Data Siswa	74
4.2.13	Rancangan Layar Input Data Siswa.....	75
4.2.14	Rancangan Layar Data Guru.....	75
4.2.15	Rancangan Layar Input Data Guru	76
4.2.16	Rancangan Layar Penjurusan.....	76
4.2.17	Rancangan Layar Kelas	77
4.2.18	Rancangan Layar Input Data Kelas	77
4.2.19	Rancangan Layar Data Pengumuman.....	78
4.2.20	Rancangan Layar Input Data Pengumuman	78
4.2.21	Rancangan Layar Data Admin.....	79
4.2.22	Rancangan Layar Input Data Admin	79
4.2.23	Rancangan Layar Data Penjadwalan	80
4.2.24	Rancangan Layar Input Data Penjadwalan	80
4.2.25	Rancangan Layar Laporan Penjurusan	81
4.2.26	Rancangan Layar Laporan Penjadwalan.....	81
BAB V PENUTUP		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pilar Kualitas Informasi [Jogiyanto HM, 2010]	9
Gambar 2.2	Metodelogi Waterfall [Rosa A.S – M.Shalahuddin.....	11
Gambar 2.3	Model 4+1 View [Munawar, 2010:20].....	13
Gambar 2.4	Use Case Model [Alan Dennis, 2012]	16
Gambar 2.5	Contoh Ringkasan Use Case Sistem [Alan Dennis, 2012].....	17
Gambar 2.6	Contoh Activity Diagram [Alan Dennis, 2012].....	19
Gambar 2.7	Contoh Sequence Diagram [Alan Dennis,2012]	20
Gambar 2.8	Contoh Class diagram [Alan Dennis,2012].....	22
Gambar 2.9	MySQL Server.....	26
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMAN 1 PATOKBEUSI.....	35
Gambar 3.2	Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	36
Gambar 3.3	Use Case Diagram Usulan	39
Gambar 3.4	Activity Diagram Usulan Menu Master Siswa.....	42
Gambar 3.5	Activity Diagram Usulan Penjurusan	43
Gambar 3.6	Activity Diagram Pengumuman	44
Gambar 3.7	Activity Diagram Usulan Menu Master Admin	45
Gambar 3.8	Activity Diagram Usulan Penjadwalan.....	46
Gambar 3.9	Activity Diagram Usulan Laporan.....	47
Gambar 3.10	Activity Diagram Usulan Master Guru.....	48
Gambar 3.11	Activity Diagram Usulan Laporan.....	49
Gambar 3.12	Sequence Diagram Login Siswa.....	50
Gambar 3.13	Sequence Diagram Edit Data Siswa	51
Gambar 3.14	Sequence Diagram Penjurusan Siswa.....	52
Gambar 3.15	Sequence Diagram Pengumuman	53
Gambar 3.16	Sequence Diagram Login Admin	54
Gambar 3.17	Sequence Diagram Data Siswa	55
Gambar 3.18	Sequence Diagram Data Guru	56
Gambar 3.19	Sequence Diagram Data Penjurusan.....	57
Gambar 3.20	Sequence Diagram Data Kelas	58
Gambar 3.21	Sequence Diagram Data Pengumuman	59

Gambar 3.22 Sequence Diagram penjadwalan.....	60
Gambar 3.23 Sequence Diagram Laporan.....	61
Gambar 3.24 ClassDiagram Pengolaan Sistem Penjurusan	62
Gambar 4.1 Struktur Menu Utama Siswa.....	67
Gambar 4.2 Struktur Menu Utama Admin	68
Gambar 4.3 Rancangan Layar Home	69
Gambar 4.4 Rancangan Layar Profil	69
Gambar 4.5 Rancangan Layar Guru	70
Gambar 4.6 Rancangan Layar Alumni	70
Gambar 4.7 Rancangan Layar Galleri	71
Gambar 4.8 Rancangan Layar Kontak Kami.....	71
Gambar 4.9 Rancangan Layar Home Siswa	72
Gambar 4.10 Rancangan Layar Edit Data Siswa	72
Gambar 4.11 Rancangan Layar Penjurusan	73
Gambar 4.12 Rancangan Layar Nilai Pengumuman	73
Gambar 4.13 Rancangan Layar Login Admin.....	74
Gambar 4.14 Rancangan Layar Data Siswa	74
Gambar 4.15 Rancangan Layar Input Data Siswa.....	75
Gambar 4.16 Rancangan Layar Data Guru	75
Gambar 4.17 Rancangan Layar Input Data Guru	76
Gambar 4.18 Rancangan Layar Penjurusan	76
Gambar 4.19 Rancangan Layar Kelas	77
Gambar 4.20 Rancangan Layar Input Data Kelas	77
Gambar 4.21 Rancangan Layar Pengumuman	78
Gambar 4.22 Rancangan Layar Input Data Pengumuman	78
Gambar 4.23 Rancangan Layar Data Admin.....	79
Gambar 4.24 Rancangan Layar Input Data Admin	79
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Jadwal Pelajaran.....	80
Gambar 4.26 Rancangan Layar Input Data Jadwal Pelajaran	80
Gambar 4.27 Rancangan Layar Laporan Penjurusan	81
Gambar 4.28 Rancangan Layar Laporan Penjadwalan	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML [Alan Dennis, 2012]	14
Tabel 2.2 Tipe Diagram UML [Alan Dennis, 2012].....	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada diagram Use Case [Alan Dennis, 2012].....	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol yang dipakai pada Activity diagram.....	18
Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Sequence diagram [Alan Dennis, 2012]	19
Tabel 2.6 Notasi Pada Class Diagram [Pressman, 2010:78].....	21
Tabel 2.7 Notasi Kamus Data [Roger S. Pressman, 2010].....	23
Tabel 3.1 Skenario Use Case Mendaftar Jurusan.....	37
Tabel 3.2 Skenario Use Case Memilih Jurusan.....	37
Tabel 3.3 Skenario Use Case Melihat Pengumuman	37
Tabel 3.4 Skenario Use Case Mendata Siswa	37
Tabel 3.5 Skenario Use Case Menyeleksi Penjurusan	38
Tabel 3.6 Skenario Use Case Hasil Penjurusan	38
Tabel 3.7 Skenario Use Case Pengumuman.....	38
Tabel 3.8 Skenario Use Case Membuat Laporan.....	38
Tabel 3.9 Skenario Use Case Menerima Laporan.....	38
Tabel 3.10 Skenario Use Case Melakukan Login	40
Tabel 3.11 Skenario Use Case Mengelola Data	40
Tabel 3.12 Skenario Use Case Melakukan Penjurusan.....	40
Tabel 3.13 Skenario Use Case Melihat Penjadwalan.....	40
Tabel 3.14 Skenario Use Case Melihat Pengumuman	40
Tabel 3.15 Skenario Use Case Membuat Laporan	41
Tabel 3.20 Keterangan Activity Diagram Menu Master Siswa	42
Tabel 3.21 Keterangan Activity Diagram Penjurusan.....	43
Tabel 3.22 Keterangan Activity Diagram Pengumuman	44
Tabel 3.23 Keterangan Activity Diagram Menu Master Admin.....	45

Tabel 3.24 Keterangan Activity Diagram Penjadwalan	46
Tabel 3.25 Keterangan Activity Diagram Laporan	47
Tabel 3.26 Keterangan Activity Diagram Master Guru	48
Tabel 3.27 Keterangan Activity Diagram Laporan	49
Tabel 3.28 Keterangan Sequence Diagram Login Siswa	50
Tabel 3.29 Keterangan Sequence Diagram Edit Data Siswa	51
Tabel 3.30 Keterangan Sequence Diagram Penjurusan Siswa	52
Tabel 3.31 Keterangan Sequence Diagram Pengumuman	53
Tabel 3.32 Keterangan Sequence Diagram Login Admin	54
Tabel 3.33 Keterangan Sequence Diagram Data Siswa	55
Tabel 3.34 Keterangan Sequence Diagram Data Guru	56
Tabel 3.35 Keterangan Sequence Diagram Data Penjurusan	57
Tabel 3.36 Keterangan Sequence Diagram Data Kelas	58
Tabel 3.37 Keterangan Sequence Diagram Data Pengumuman	59
Tabel 3.38 Keterangan Sequence Diagram Penjadwalan	60
Tabel 3.39 Keterangan Sequence Diagram Laporan	61
Tabel 3.40 Struktur Tabel Admin	63
Tabel 3.41 Struktur Tabel Guru	64
Tabel 3.42 Struktur Tabel Siswa	64
Tabel 3.43 Struktur Tabel Kelas	65
Tabel 3.44 Struktur Tabel Penjurusan	65
Tabel 3.45 Struktur Tabel Penjadwalan	66
Tabel 3.46 Struktur Tabel Pengumuman	66