



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KONSELING
BERDASARKAN PEMINATAN DAN ALAT UNGKAP
MASALAH PADA SISWA SMA MALAHAYATI BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

SKRIPSI

REZI SAPUTRA

1610512023

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2020



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KONSELING
BERDASARKAN PEMINATAN DAN ALAT UNGKAP
MASALAH PADA SISWA SMA MALAHAYATI BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)**

REZI SAPUTRA

1610512023

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rezi Saputra
NRP : 1610512023
Tanggal : Rabu, 15 Juli 2020

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15 Juli 2020

Yang Menyatakan,



(Rezi Saputra)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rezi Saputra
NRP : 1610512023
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Rancang Bangun Sistem Informasi Konseling berdasarkan Peminatan dan Alat Ungkap Masalah pada Siswa SMA Malahayati berbasis Web menggunakan Framework Codeigniter”.


Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Juli 2020

Yang menyatakan,


(Rezi Saputra)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa tugas akhir berikut :

Nama : Rezi Saputra
NIM : 1610512023
Program Studi : Sistem Informasi S.1
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Konseling Berdasarkan Peminatan dan Alat Ungkap Masalah pada Siswa SMA Malahayati Berbasis Web menggunakan Framework Codeigniter

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi S.1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., MSI.

Penguji I

M. Bayu Wibisono, S.Kom., MM.

Penguji II

Erly Krisnanik, S.Kom., MM.

Pembimbing I

I Wayan Widi P, S.Kom., MTL.

Pembimbing II



Dr. Emafita, M.Kom.

Dekan

Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 19 Juni 2020



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KONSELING BERDASARKAN PEMINATAN DAN ALAT UNGKAP MASALAH PADA SISWA SMA MALAHAYATI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Rezi Saputra

ABSTRAK

Kemajuan dan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, teknologi informasi mentransformasi diri keberbagai aspek kehidupan. Seperti sekarang banyak lembaga atau instansi yang memanfaatkan sistem informasi sebagai alat bantu yang digunakan untuk menunjang perkembangan dan kinerja khususnya pada aspek pendidikan. Lembaga bimbingan dan konseling pada SMA Malahayati memberikan berbagai layanan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dan pengembangan serta pembentukan karakter siswa di sekolah. Diantara layanannya adalah melakukan peminatan dan alat ungkap masalah. Peminatan siswa dilakukan pada awal pendaftaran sekolah. Sedangkan alat ungkap masalah dilaksanakan setelah siswa mulai belajar pada tahun pertama. Adapun *output* dari peminatan siswa yaitu penjurusan kelas yang terdiri dari MIPA dan IPS. Sedangkan alat ungkap masalah *output* nya yaitu materi pelajaran tambahan di luar materi pelajaran umum. Materi pelajaran tambahan di peroleh dari masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa di sekolah. Masalah – masalah yang di hadapi oleh siswa di identifikasi dengan menggunakan instrumen alat ungkap masalah (AUM) yang telah di tetapkan oleh pihak sekolah. Berdasarkan hal tersebut tujuan dari rancang bangun sistem informasi konseling ini adalah untuk membantu Guru BK dalam mengatasi permasalahan mengenai pengumpulan data, pengolahan hasil tes AUM, pegolahan peminatan siswa dan penyajian informasi yang cepat dan akurat. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Rappid Application Development* (RAD) dengan berorientasi objek dan menggunakan alat penggambaran sistem *Unified Modelling Language* (UML). Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem aplikasi sistem informasi konseling berbasis web menggunakan Framework Codeigniter dan MySQL.

Kata Kunci: Bimbingan dan Konseling, Sistem Informasi, RAD, UML, Framework Codeigniter.

**DESIGN TO BUILD COUNSELING INFORMATION SYSTEM
BASED ON INTEREST AND TOOLS TO UNCOVER
PROBLEMS IN HIGH SCHOOL STUDENTS MALAHAYATI,
WEB BASED USING FRAMEWORK CODEIGNITER**

Rezi Saputra

ABSTRAC

The rapid progress and development of information technology, information technology transforms itself into various aspects of life. As now many institutions or agencies are utilizing information systems as tools used to support development and performance in particular in the aspect of education. The Institute of Guidance and Counseling at SMA Malahayati provides a variety of services to optimize the learning and development process and the character formation of students in schools. Among its services is the interest and tools uncover the problem. Student interest was conducted at the beginning of school registration. While the tool said the problem was implemented after students began to study in the first year. As for the output of students ' interest is the study of the class consisting of MIPA and IPS. While the tool says its output problem is additional subject matter outside the general subject matter. Additional subject matter is obtained from the problems faced by the students in the school. The problems faced by the students are identified by using the instrument (AUM) that has been established by the school. Based on the purpose of this design, the counseling information system is to help master BK to solve the problem of data collection, AUM test result processing, student interest and presentation of information that is fast and accurate. The system development method used is the Rappid Application Development (RAD) with object-oriented and uses the Unified Modelling Language (UML) system imaging tool. This research resulted in a Web application system of information based counseling systems using the Framework Codeigniter and MySQL.

Keyword: Guidance and Counseling, Information Systems, RAD, UML, Framework Codeigniter.

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Konseling berdasarkan Peminatan dan Alat Ungkap Masalah pada Siswa SMA Malahayati Berbasis Web menggunakan *Framework Codeigniter***. Shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana **Sistem Informasi** pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Setelah seluruh penulisan skripsi ini tersusun, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik berupa motivasi, bimbingan moril maupun materil, yang ditujukan kepada:

1. Dr. Erna Hernawati, Ak, CPMA, CA selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Dr. Ermatika, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ati Zaidiah, S.Kom., MTI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Erly Krinanik, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing I yang sangat kooperatif dan komunikatif yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan dukungan baik secara moral maupun teknis serta selalu meluangkan waktu dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
5. I Wayan Widi Pratama, S.Kom., MTI sebagai Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan bimbingan tentang penulisan skripsi yang baik dan selalu meluangkan waktu untuk membantu menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff karyawan Program Studi Sistem Informasi yang membantu yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

7. Yunia Arlini, S.Pd sebagai Pembimbing teknis lapangan SMA Malahayati.
8. Mama dan Ayah tercinta dan tersayang yang selalu ada dan tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dan motivasi serta do'anya.
9. Keluarga Paman yang senantiasa memberikan kesempatan dan fasilitas tempat tinggal selama berkuliah, terima kasih banyak atas *support* dan menuntun semua ini.
10. Anak-anak sistem informasi angkatan 2016, faisal, azmi, zefa, yoga, fadel, hana, erina, mu'al dan calvin, serta keluarga besar sistem informasi angkatan 16 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Yang telah membantu kita semuanya menjalani masa perkuliahan ini dan yang telah banyak memberikan informasi serta kolaborasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini juga saya memohon maaf yang sebesar-besarnya dan menyadari bahwa skripsi ini belumlah sempurna, maka saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga yang dibahas dalam skripsi ini dapat bermanfaat.

Jakarta, Mei 2020

Rezi Saputra

1610512023

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRAC</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SIMBOL <i>USE CASE DIAGRAM</i>	xvii
DAFTAR SIMBOL <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	xix
DAFTAR SIMBOL <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	xxi
DAFTAR SIMBOL <i>CLASS DIAGRAM</i>	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud Dan Tujuan.....	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Manfaat Sistem.....	4
1.6. Luaran Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Rancang Bangun	7
2.2. Sistem Informasi	7
2.3. Bimbingan dan Konseling.....	8
2.4. Peminatan Siswa	9
2.5. Alat Ungkap Masalah (AUM) Umum.....	10
2.6. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem	13
2.6.1. Definisi <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	13
2.6.2. Diagram UML	13
2.6.3. Diagram Model <i>Use Case</i>	14
2.6.4. Diagram Aktivitas (<i>activity</i>).....	15
2.6.5. Diagram Sekuensi (<i>sequence</i>)	15
2.6.6. Diagram Kelas (<i>class</i>)	16
2.7. Konsep Dasar Object Oriented Analysis and Design (OOAD)	16
2.7.1. Metode Pengembangan Sistem Berorientasi Objek	16
2.7.2. Analisis dan Desain Berorientasi Objek.....	16
2.8. Framework CodeIgniter	17
2.8.1. Definisi Framework CodeIgniter.....	17
2.8.2. Konsep MVC.....	17
2.8.3. Flow Diagram <i>CodeIgniter</i>	18

2.9.	Perangkat Lunak Pendukung.....	19
2.9.1.	PHP.....	19
2.9.2.	MySQL.....	20
2.9.3.	phpMyAdmin	21
2.9.4.	XAMPP	22
2.9.5.	Black Box Testing	22
2.10.	Model Pengembangan <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	23
2.11.	Studi Literatur Penelitian Sejenis.....	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1.	Tahapan Penelitian	27
3.2.	Uraian Penelitian.....	29
3.2.1.	Tahapan Pengumpulan Data.....	29
3.2.2.	Tahapan Pengembangan Sistem dengan RAD Model.....	30
3.5.	Alat Dan Bahan	34
3.6.	Waktu Kegiatan / Pelaksanaan Penelitian.....	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1.	Perancangan Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>).....	38
4.1.1.	Gambaran Umum SMA Malahayati.....	38
4.1.2.	Analisis Sistem Berjalan	42
4.1.3.	Identifikasi Aktor	43
4.1.4.	Identifikasi Masalah	43
4.1.5.	Analisis Sebab Akibat	45
4.1.6.	Masalah Pokok	46
4.1.7.	Solusi Pemecahan Masalah	47
4.1.8.	Analisis Kebutuhan Sistem	47
4.2.	Perancangan (<i>Workshop Design</i>).....	48
4.2.1	Rancangan <i>Logic</i>	48
4.2.2.	Rancangan Basis Data	86
4.2.3.	Rancangan Dokumen	102
4.2.4.	Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	108
4.2.5.	Rancangan <i>Graphycal User Interface</i>	115
4.2.6.	Rancangan Kode.....	126
4.3.	Implementasi Sistem	130
4.3.1.	Pengujian Sistem (<i>Testing</i>).....	130
BAB 5 PENUTUP.....		138
5.1.	Kesimpulan	138
5.2.	Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA		139
RIWAYAT HIDUP.....		141
LAMPIRAN		142
LAMPPIRAN 1		142
1.	Pengolahan AUM Data Individual	142
2.	Pengolahan AUM Data Kelompok	144
LAMPPIRAN 2		146

1. Persetujuan Judul	146
LAMPIRAN 3	154
1. Hasil Perancangan Antarmuka.....	154
2. Laporan – laporan Sikos	166
3. <i>Testing</i>	176
LAMPIRAN 4	185
1. Keterangan Riset.....	185
2. Tempat Subyek Penelitian	186

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Aum U-2	12
Tabel 2. Penelitian Sejenis	25
Tabel 3. Pembobotan Peminatan Siswa	32
Tabel 4. Alat Dan Bahan	34
Tabel 5. Jadwal Kegiatan	37
Tabel 6. Aktor Sistem Berjalan	43
Tabel 7. Matriks Pieces	44
Tabel 8. Faktor Penyebab Masalah	45
Tabel 9. Identifikasi Aktor	49
Tabel 10. Identifikasi Use Case	50
Tabel 11. Narasi Use Case Login.....	56
Tabel 12. Use Case Narasi Mengelola Data Siswa	57
Tabel 13. Use Case Narasi Mengelola Data Raport Smp	57
Tabel 14. Use Case Narasi Mengelola Data Nilai Un.....	58
Tabel 15. Use Case Narasi Mengelola Data Iq	59
Tabel 16. Use Case Narasi Mengelola Data Tes Akademik	60
Tabel 17. Use Case Narasi Mengelola Data Angket.....	61
Tabel 18. Use Case Narasi Mengelola Tahun Ajaran	62
Tabel 19. Use Case Narasi Mengelola Bidang Masalah	63
Tabel 20. Use Case Narasi Mengelola Bank Pernyataan.....	64
Tabel 21. Use Case Generate Dan Melihat Hasil Aum Siswa	65
Tabel 22. Use Case Narasi Check Kelengkapan Data Peminatan Siswa.....	66
Tabel 23. Use Case Narasi Mengatur Pembobotan Peminatan Siswa	67
Tabel 24. Use Case Generate Dan Melihat Hasil Peminatan Siswa	67
Tabel 25. Use Case Narasi Update Data Email Dan No. Hp	68
Tabel 26. Use Case Narasi Melakukan Tes Aum	69
Tabel 27. Use Case Narasi Melihat Hasil Peminatan	70
Tabel 28. Use Case Narasi Melihat Hasil Aum	70
Tabel 29. Use Case Narasi Logout.....	71
Tabel 30. Kamus Data Pendaftaran.....	86
Tabel 31. Kamus Data Siswa	87
Tabel 32. Kamus Data Orang Tua.....	89
Tabel 33. Kamus Data Nilai Un	91
Tabel 34. Kamus Data Nilai Raport.....	92
Tabel 35. Kamus Data Tes Akademik	93
Tabel 36. Kamus Data Tes Iq.....	94
Tabel 37. Kamus Data Angket	94
Tabel 38. Kamus Data Hasil Peminatan	95
Tabel 39. Kamus Data Pengguna	96
Tabel 40. Kamus Data Aum Tes	97
Tabel 41. Kamus Data Bidang Masalah.....	97
Tabel 42. Kamus Data Bank Pernyataan.....	98
Tabel 43. Kamus Data Detail Aum Tes 1	98
Tabel 44. Kamus Data Hasil Aum	99

Tabel 45. Rancangan Kode No. Pendaftaran	126
Tabel 46. Rancangan Id Pada Nilai Raport	127
Tabel 47. Rancangan Id Pada Nilai Un	127
Tabel 48. Rancangan Id Pada Tes Akademik	127
Tabel 49. Rancangan Id Pada Tes Iq.....	127
Tabel 50. Rancangan Id Pada Angket	128
Tabel 51. Rancangan Id Pada Hasil	128
Tabel 52. Rancangan Kode Id_Tes	128
Tabel 53. Rancangan Kode Id_Detail_Aum_Tes1	128
Tabel 54. Rancangan Kode Id_Detail_Aum_Tes2	129
Tabel 55. Rancangan Kode Id_Bid_Mslh.....	129
Tabel 56. Rancangan Kode Id_Pernyataan	130
Tabel 57. Efisiensi Sistem	135

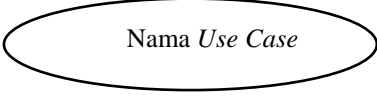
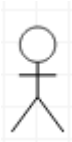


DAFTAR GAMBAR


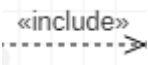
Gambar 1. Model Mvc	18
Gambar 2. Flow Diagram Codeigniter	18
Gambar 3. Siklus Rad	24
Gambar 4. Tahapan Penelitian	28
Gambar 5. Kerangka Pikir.....	29
Gambar 6. Struktur Organisasi Sma Malahayati.....	40
Gambar 7. Struktur Organisasi Bimbingan Konseling Sma Malahayati	41
Gambar 8. Data Penerimaan Siswa.....	47
Gambar 9. Use Case Diagram Guru Bk Data Master	54
Gambar 10. Use Case Diagram Guru Bk Data Aum Master	54
Gambar 11. Use Case Diagram Guru Bk Peminatan	55
Gambar 12. Use Case Diagram Siswa	55
Gambar 13. Activity Diagram Login	72
Gambar 14. Activity Diagram Manage User	73
Gambar 15. Activity Diagram Siswa	74
Gambar 16. Activity Diagram Capturing Nilai Un	75
Gambar 17. Activity Diagram Capturing Nilai Raport.....	76
Gambar 18. Activity Diagram Capturing Nilai Tes Akademik	77
Gambar 19. Activity Diagram Capturing Nilai Tes Iq.....	78
Gambar 20. Activity Diagram Capturing Angket	79
Gambar 21. Activity Diagram Generate Peminatan Siswa.....	80
Gambar 22. Activity Diagram Bank Pernyataan.....	81
Gambar 23. Activity Diagram Bidang Masalah.....	82
Gambar 24. Activity Diagram Tes Aum Siswa	83
Gambar 25. Activity Diagram Generate Hasil Aum.....	84
Gambar 26. Activity Diagram Tahun Ajaran.....	84
Gambar 27. Activity Diagram Pembobotan Peminatan Siswa	85
Gambar 28. Activity Diagram Logout	86
Gambar 29. Class Diagram Sistem Informasi Konseling	100
Gambar 30. Class Diagram Sistem Informasi Konseling (Peminatan).....	101
Gambar 31. Form Input Siswa	103
Gambar 32. Form Input Nilai Raport.....	103
Gambar 33. Form Input Nilai Un	104
Gambar 34. Form Input Nilai Tes Akademik	104
Gambar 35. Form Input Nilai Iq	105
Gambar 36. Form Input Angket	105
Gambar 37. Form Input Cek Data.....	105
Gambar 38. Form Input Isian Aum	106
Gambar 39. Output Laporan Siswa.....	106
Gambar 40. Output Laporan Peminatan Siswa	107
Gambar 41. Output Laporan Hasil Aum Individu	107
Gambar 42. Sequence Diagram Login	108
Gambar 43. Sequence Diagram Manage User	109
Gambar 44. Sequence Diagram Nilai Raport Smp	109
Gambar 45. Sequence Diagram Capturing Nilai Un.....	109

Gambar 46. Sequence Diagram Tes Akademik	110
Gambar 47. Sequence Diagram Nilai Iq	110
Gambar 48. Sequence Diagram Angket	111
Gambar 49. Sequence Diagram Generate Peminatan Siswa.....	111
Gambar 50. Sequence Diagram Bank Pernyataan	112
Gambar 51. Sequence Diagram Bidang Masalah	112
Gambar 52. Sequence Diagram Aum Tes Siswa	113
Gambar 53. Sequence Diagram Generate Hasil Aum.....	113
Gambar 54. Sequence Diagram Tahun Ajaran	114
Gambar 55. Sequence Diagram Pembobotan Peminatan Siswa	114
Gambar 56. Sequence Diagram Logout	115
Gambar 57. Struktur Menu Guru Bk (Admin).....	116
Gambar 58. Struktur Menu Siswa	116
Gambar 59. Tampilan Halaman Login Sikos.....	117
Gambar 60. Tampilan Dashboard Sikos	117
Gambar 61. Halaman Beranda Sips	118
Gambar 62. Halaman Beranda Master	118
Gambar 63. Tampilan Halaman Beranda Aum.....	119
Gambar 64. Tampilan Halaman Data Siswa	119
Gambar 65. Tampilan Halaman Nilai Raport Smp.....	120
Gambar 66. Tampilan Halaman Nilai Un Smp.....	120
Gambar 67. Tampilan Halaman Nilai Iq.....	121
Gambar 68. Tampilan Halaman Nilai Tes Akademik.....	121
Gambar 69. Tampilan Halaman Nilai Tes Angket.....	122
Gambar 70. Tampilan Halaman Tahun Ajaran	122
Gambar 71. Tampilan Halaman Bidang Masalah	123
Gambar 72. Tampilan Halaman Bank Pernyataan.....	123
Gambar 73. Tampilan Halaman Tes Aum	124
Gambar 74. Tampilan Halaman Hasil Aum.....	124
Gambar 75. Tampilan Halaman Cek Data Peminatan	125
Gambar 76. Tampilan Halaman Hasil Peminatan Siswa	125
Gambar 77. Tampilan Halaman Beranda Sikos (Siswa).....	126
Gambar 78. Output Penetapan Peminatan Siswa	132
Gambar 79. Output Hasil Aum Siswa.....	134

DAFTAR SIMBOL *USE CASE DIAGRAM*

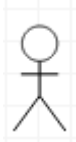


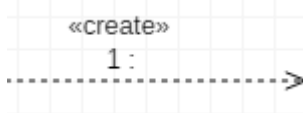
(Sukamto & Shalahuddin, 2013)

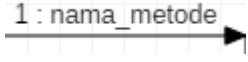
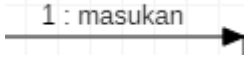

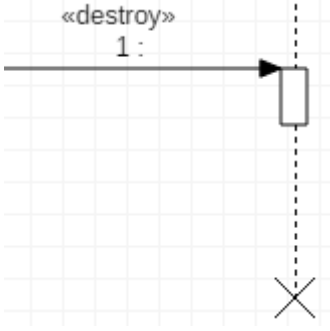
No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas dari sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; nama <i>use case</i> biasanya menggunakan kata kerja.
2.		Aktor / <i>Actor</i>	Biasanya orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Nama <i>actor</i> biasanya menggunakan kata benda.
3.		Asosiasi / <i>Asociation</i>	Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i> .
4.		Ekstensi / <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>usecase</i> tambahan itu. sama dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek.

5.		Generalisasi / <i>generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah usecase dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6.		<i>Include / uses</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah usecase di mana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case.

DAFTAR SIMBOL *SEQUENCE DIAGRAM*






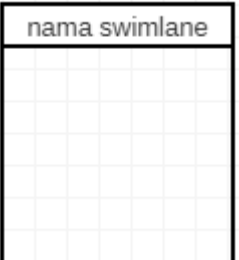
(Sukamto & Shalahuddin, 2013)

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.	 <p style="text-align: center;">Atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">Nama Aktor</p> </div>	Aktor / <i>Actor</i>	Biasanya orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Nama <i>actor</i> biasanya menggunakan kata benda.
2.		Garis Hidup / <i>life line</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">Nama Objek : Nama Kelas</p> </div>	Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4.		Waktu Aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
5.		Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain,

			arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6.		Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.
7.		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8.		Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
9.		Pesan tipe <i>destroy</i>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

DAFTAR SIMBOL *ACTIVITY DIAGRAM*

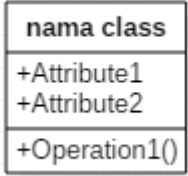



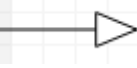

(Sukamto & Shalahuddin, 2013)

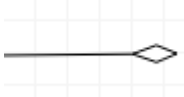
No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Status awal / <i>Initial Node</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Status akhir / <i>Activity Final Node</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
3.		Asosiasi / percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
5.		Penggabungan / <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
6.	 Atau	<i>Swimlane</i>	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

	<table border="1"><tr><td>nama swimlane</td><td></td></tr></table>	nama swimlane			
nama swimlane					

DAFTAR SIMBOL CLASS DIAGRAM

(Sukamto & Shalahuddin, 2013)

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Kelas / <i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem.
2.		Antarmuka / <i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3.		Asosiasi / <i>Association</i>	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
4.		Asosiasi berarah / <i>Directed Association</i>	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
5.		Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6.		Kebergantungan / <i>Dependency</i>	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.

7.	 A UML class diagram illustrating aggregation. It features a horizontal line with an open diamond at its right end, representing the aggregation relationship. The diagram is set against a light gray grid background.	Agregasi / <i>aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua- bagian (whole-part).
----	--	----------------------------------	---