

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
DI SMK KARYA PARITTIGA BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**OLEH :
BARIANTO
1422500207**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU

DI SMK KARYA PARITTIGA BERBASIS WEB

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**OLEH :
BARIANTO RESKI
1422500207**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500207
Nama : Bariato Reski
Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU DI SMK KARYA PARITTIGA
BERBASIS WEB.**

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan saksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 20 Agustus 2018



Bariato Reski

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
DI SMK KARYA PARITTIGA BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

BARIANTO RESKI

1422520037

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 20 Agustus 2018

Dosen Pembimbing



Sujono, S.Kom, M.Kom

NIDN.0211037702

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Agus Dendi R, S.Kom, M.Kom

NIDN.0231087901

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom

NIDN.0211108306

ketua



Hengki, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0207049001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 05 September 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Dr. Husni Teja Sukmana, S.T, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberi kehidupan di dunia.
2. Kedua Orang tua Bapak(Banyu) dan Ibu(Aminah) dan Kakak-kakak tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku Ketua Yayasan Atma Luhur.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, S. Kom, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Sujono, S. Kom, M. Kom selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dan memberikan gagasan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima Kasih Bapak..
8. Bapak Gatot Heru Setiyoko selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset di SMK KARYA PARITTTGA Bangka Barat.
9. Para Pegawai/staf TU di SMK KARYA yang turut serta membantu memberikan informasi yang saya butuhkan dalam penyusunan Skripsi ini.
10. Para Staf Dosen dan seluruh Karyawan STMIK ATMA LUHUR.
11. Pihak-pihak yang secara langsung atau tidak, memberikan masukkan agar skripsi ini bisa terselesaikan.

12. Sahabat-sahabat terbaik yang telah membagi ilmu serta membantu disaat menghadapi kesulitan

Akhir kata penulis mau mengatakan bahwa kesempurnaan adalah milik ALLAH, kesempurnaan di dunia ini adalah ketidaksempurnaan itu sendiri, untuk itu penulis membuka kesempatan pada pihak lain untuk menyempurnakan hasil penelitian ini dengan penelitian-penelitian selanjutnya di lain kesempatan.

Pangkalpinang, Agustus 2017



ABSTRAKSI

Berdasarkan analisa dan data dokumentasi yang ada di SMK KARYA PARITTIGA, dalam proses penerimaan peserta didik baru masih menggunakan cara manual untuk hal pendaftaran, serta pengumuman hasil penerimaan peserta didik yang di informasikan melalui papan pengumuman di sekolah. Hal ini menyebabkan data penerimaan siswa baru tidak dapat dikelola dengan baik, optimal dan memerlukan waktu yang lama dalam menyusun laporan maupun membuat hasil seleksi siswa baru yang akan diterima. Adanya permasalahan tersebut, penerimaan peserta didik baru dirubah dari cara manual ke sistem terkomputerisasi agar lebih efektif. Oleh karena itu perlu dibangun sebuah sistem yang terkomputerisasi. Analisa yang digunakan dalam membangun sistem baru adalah dengan menggunakan metode *Waterfall* dan berorientasi objek dengan alat bantu *UML (Unified Modeling Language)*, pengamatan langsung, dan wawancara kepada pihak yang terkait. Dari hasil analisa dan perancangan penulis, sangat diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi dengan aturan serta prosedur prosedur didalamnya sehingga mampu memberikan suatu informasi yang baik dalam kebijakan sekolah mengambil suatu keputusan terhadap pada Pegawai dengan dukungan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang tinggi. Kesimpulan yang bisa diambil secara umum dari hasil penelitian ini adalah bahwa Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru lebih memudahkan calon siswa agar tidak perlu mendatangi sekolah untuk sekedar melihat pengumuman. Seiring perkembangan waktu yang semakin modern, banyak orang yang menggunakan gadget (hp) untuk mengakses informasi sebagai kebutuhan sehari-harinya. maka dari itu dibuatkanlah aplikasi yang dapat mempermudah serta dapat diakses dimanapun yaitu aplikasi berbasis web.

Kata kunci: *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru, Waterfall, UML (Unified Modeling Language)*.

ABSTRACTION

Based on the analysis and documentation data that exist in SMK PARITTIGA WORKS, in the process of admission new students still use manual methods for registration, as well as the announcement of the results of student admissions informed through the bulletin board at school. This causes the new student admission data to not be managed properly, optimally and requires a long time in compiling reports and making the results of the selection of new students to be accepted. The existence of these problems, the acceptance of new students changed from the manual method to a computerized system to be more effective. Therefore, it is necessary to build a computerized system. The analysis used in building a new system is to use the Waterfall method and object-oriented with UML (Unified Modeling Language) tools, direct observation, and interviews with related parties. From the results of the analysis and design of the author, it is necessary to have a computerized system with rules and procedure procedures in it so as to be able to provide good information in school policy to make a decision on the Employees with the support of high hardware and software specifications. The conclusion that can be drawn generally from the results of this study is that the New Student Admissions Information System makes it easier for prospective students not to go to school just to see the announcement. Along with the development of an increasingly modern time, many people use gadgets (cellphones) to access information as their daily needs. Therefore, an application can be made that can facilitate and be accessed anywhere, namely web-based applications.

Keywords: Information System for New Student Admission, Waterfall, UML (Unified Modeling Language).



DAFTAR ISI

	LEMBAR PERNYATAAN	iv
	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	v
	KATA PENGANTAR	vi
	ABSTRACTION	viii
	ABSTRAKSI	ix
	DAFTAR ISI	x
	DAFTAR GAMBAR	xiii
	DAFTAR TABEL	xiv
	DAFTAR SIMBOL	xv
	DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Rumusan Masalah	2
	1.3 Ruang Lingkup/Batasan Masalah	2
	1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
	1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II	LANDASAN TEORI	4
	2.1 Konsep Sistem Informasi	4
	2.1.1 Definisi Sistem	4
	2.1.2 Karakteristik Sistem	4
	2.1.3 Klasifikasi Sistem	6
	2.2 Konsep Dasar Informasi	7
	2.2.1 Definisi Informasi	7
	2.2.2 Komponen Sistem Informasi	7
	2.3 Pengertian Analisa Berorientasi Objek	9
	2.4 UML (Unified Modelling Language).....	13
	2.4.1 Sequence Diagram	14
	2.4.2 Class Diagram	14
	2.5 Tools Lainnya	14

2.5.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	14
2.5.2	LRS (Logical Record Stuktur)	15
2.5.3	Spesifikasi Basis Data	15
2.6	Definisi Software Pengembangan Perangkat Lunak	16
2.6.1	Website	16
2.6.2	Sublime Text.....	16
2.6.3	PHP	16
2.6.4	Xampp	16
2.6.5	Database	17
2.6.6	HTML	17
2.6.7	CSS	17
2.7	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak	19
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	20
3.3	Tools Pengembangan Perangkat Lunak	20
3.3.1	Tools Pengembangan Perangkat Lunak	20
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
4.1	Profil Organisasi	22
4.1.1	Sejarah SMK Karya Parittiga	22
4.1.2	Visi dan Misi Serta Tujuan SMK Karya Parittiga Kab. Bangka barat Provinsi Kep. Bangka Belitung	22
4.1.3	Struktur Organisasi	23
4.1.4	Jabatan, Tugas dan Wewenang	24
4.2	Analisa Sistem	34
4.2.1	Analisa Sistem Berjalan.....	35
4.3.1	Analisa Dokumen Sistem Berjalan	42
4.3.1.1	Analisa Masukan	42
4.3.1.2	Analisa Keluaran	43

	4.3.2 Identifikasi Kebutuhan	45
4.4	<i>Perancangan Sistem</i>	45
	4.4.1 <i>Package Diagram</i>	45
	4.4.2 <i>Use Case Diagram</i>	46
	4.4.3 Deskripsi Use Case.....	47
4.5	Rancangan Dokumen Keluaran.....	49
4.6	Rancangan Dokumen Masukan.....	50
4.7	Rancangan Basis Data	52
	4.7.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	48
	4.7.2 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	50
	4.7.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	51
	4.7.4 Tabel	52
	4.7.5 Spesifikasi Basis Data	53
4.8	Rancangan Dialog Layar	61
	a. <i>Sequence Diagram</i>	61
	b. Rancangan Layar	67
BAB V	PENUTUP	72
	1. Kesimpulan	72
	2. Saran	72
	Daftar Pustaka	74
	Lampiran A Masukan Sistem Berjalan	75
	Lampiran B Keluaran Sistem Berjalan	78
	Lampiran C Rancangan Keluaran	81
	Lampiran D Rancangan Masukan	83
	Lampiran E Kartu Bimbingan	86
	Lampiran F Biodata Penulis	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi	23
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran.....	37
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Proses seleksi berkas	38
Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Proses Catat Data Siswa	39
Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran	39
Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pembagian Kelas	40
Gambar 4.7 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pembagian Wali Kelas.....	40
Gambar 4.8 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan.....	41
Gambar 4.9 : <i>Package Diagram</i>	45
Gambar 4.10 : <i>Use Case Diagram</i> Calon Siswa	46
Gambar 4.11 : <i>Use Case Diagram</i> Guru	46
Gambar 4.12 : <i>ERD</i> (Entity Relationship Diagram)	52
Gambar 4.13 : Transformasi <i>ERD</i> ke <i>LRS</i> (Logical Record Stuktur)	53
Gambar 4.14 : <i>LRS</i> (Logical Record Stuktur).....	53
Gambar 4.15 : <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran.....	61
Gambar 4.16 : <i>Sequence Diagram</i> Login	62
Gambar 4.17 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Guru	63
Gambar 4.18 : <i>Sequence Diagram</i> Pembagian Kelas	64
Gambar 4.19 : <i>Sequence Diagram</i> Matapelajaran	65
Gambar 4.20 : <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Siswa Baru	66
Gambar 4.21 : Rancangan Layar <i>Login</i>	67
Gambar 4.22 : Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	67
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Data Guru	68
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Data Mata Pelajaran	68
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Data Jadwal	69
Gambar 4.26 : Rancangan Layar Data Siswa	69
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Pendaftaran Siswa Baru.....	70
Gambar 4.28 : Rancangan Layar Form Cetak Laporan Siswa Baru	70
Gambar 4.29 : Rancangan Layar Laporan Siswa Baru	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Tabel Pendaftaran	52
Tabel 4.2 : Tabel Daftar Ulang	52
Tabel 4.3 : Tabel Siswa	52
Tabel 4.4 : Tabel Ada	52
Tabel 4.5 : Tabel Pembagian Kelas	52
Tabel 4.6 : Tabel Guru	54
Tabel 4.7 : Tabel Kelas	53
Tabel 4.8 : Tabel Isi	53
Tabel 4.9 : Tabel Mapel	55
Tabel 4.10 : Tabel Spesifikasi Basis Data Pendaftaran	55
Tabel 4.11 : Tabel Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang	56
Tabel 4.12 : Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	56
Tabel 4.14 : Tabel Spesifikasi Basis Data Ada	57
Tabel 4.15 : Tabel Spesifikasi Basis Data Pembagian Kelas	58
Tabel 4.16 : Tabel Spesifikasi Basis Data Guru	58
Tabel 4.17 : Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas	58
Tabel 4.18 : Tabel Spesifikasi Basis Data Isi	60
Tabel 4.19 : Tabel Spesifikasi Basis Data Mapel	60





DAFTAR SIMBOL

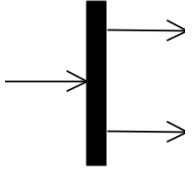
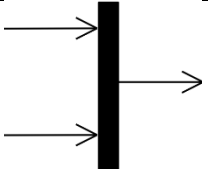
1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Use case Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
2		<p>Actor Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.</p>
3		<p>Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> dengan <i>use case</i>.</p>
4		<p>Include Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.</p>
5		<p>Extend Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional</p>

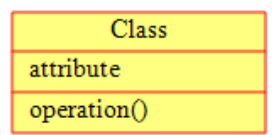
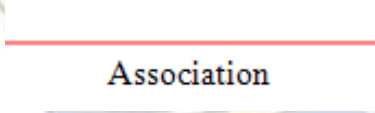
		dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.
--	--	--

2. Simbol Activity Diagram


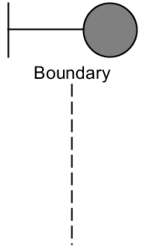
No	Simbol	Keterangan
1		Initial Node Merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i> .
2		Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i>
3		Swimline Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .
4		Activity <i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i> .
6		Decision Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.

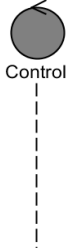
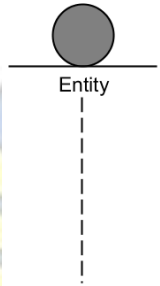

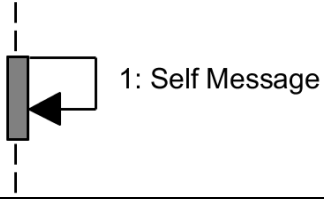
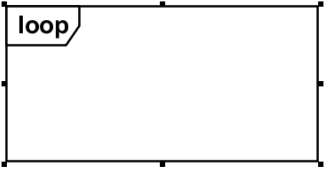
7		Fork (Percabangan) Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
8		Join (Penggabungan) Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Class Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara class.


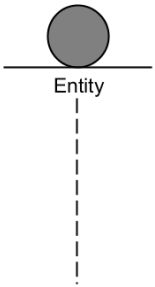
4. Simbol Sequence Diagram

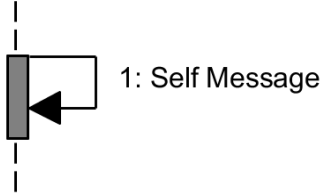
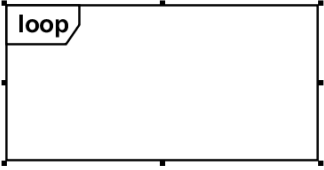
No	Simbol	Keterangan
1		Actor Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
2		Boundary Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan

		merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
3		<p>Control</p> <p>Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
4		<p>Entity</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
5		<p>Message</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
6		<p>Self Message</p> <p>Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
7		<p>Loop Message</p> <p>Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.</p>

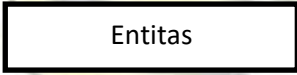

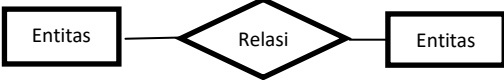
1. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
----	--------	------------

1		<p>Actor</p> <p>Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
2		<p>Boundary</p> <p>Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
3		<p>Control</p> <p>Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
4		<p>Entity</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
5		<p>Message</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>

6		<p>Self Message</p> <p>Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
7		<p>Loop Message</p> <p>Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.</p>

5. Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

No	Simbol	Keterangan
1		<p>Entity</p> <p><i>Entity</i> merupakan object yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.</p>
2		<p>Atribut</p> <p>Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut <i>atribut</i> yang berfungsi untuk mendeskripsikan krakteristik dari entitas tersebut.</p>
3		<p>Hubungan / Relasi</p> <p>Hubungan atara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.</p>