

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB DI SMK TRISULA I DEPOK YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Marius Korbiano Nerum**

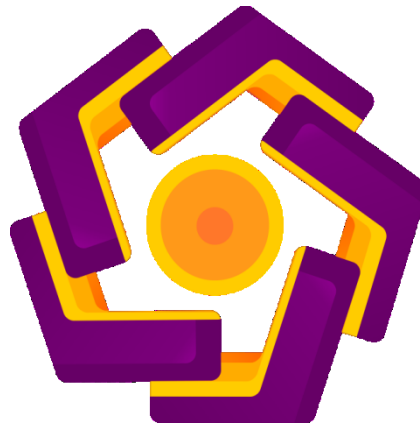
**10.12.5055**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU  
BERBASIS WEB DI SMK TRISULA I DEPOK  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Marius Korbiano Nerum**

**10.12.5055**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB  
DI SMK TRISULA I DEPOK YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Marius Korbiano Nerum 10.12.5055**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 Desember 2016

Dosen Pembimbing



**Windha Mega Pradnya D. M. Kom**  
**NIK. 190302185**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB  
DI SMK TRISULA I DEPOK YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Marius Korbiano Nerum 10.12.5055**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Mei 2017

**Susunan dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

**Hartatik, S.T., M.Cs**  
**NIK. 190302232**

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
**NIK. 190302185**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Juni 2017



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 2 Juni 2017



Marius Korbiano Nerum  
NIM. 10.12.5055

**MOTTO**

**HIDUP INI SEPERTI SEPEDA. AGAR TETAP SEIMBANG KAU HARUS**

**TERUS BERGERAK.**

**(ALBERT EINSTEIN)**



## PERSEMBAHAN

Karya kecil ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberiku kehidupan dan kesehatan, serta ketabahan, kelancaran, dan kekuatan untuk menyelesaikan karya ini.
2. Kedua Orang Tuaku tercinta, Bapak Hubertus Nerum dan Ibu Febronia Baut yang tak kenal lelah memberikan dukungan, kasih sayang, cinta, semangat, dan do'a yang tak pernah berhenti. Terima Kasih atas semuanya.
3. Kakak Yuliana Rosalin Nerum dan Yohanes Patrik Nerum yang selalu memberikan dukungan dan bantuan. Terimakasih.
4. Priska Rasmania Lagut yang selalu mengingatkan dan menyemangati. Terimakasih untuk perhatiannya.
5. Dosen pembimbing, Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya. Terimakasih.
6. Teman-teman St. Yoseph Rangkat yang selalu menghibur dan membantu dengan caranya masing-masing. Terimakasih.
7. Teman-teman TB 18 no. 2 babarsari yang selalu ada dalam suka maupun duka. Tetap kompak dan sukses untuk kita semua.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan napas kehidupan, kesehatan, rahmat, karunia dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berjudul “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di SMK Trisula I Depok” dengan baik dan lancar tanpa suatu halangan yang berarti.

Skripsi ini penulis buat guna menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

- 1) Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
- 2) Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakiultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
- 3) Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan ilmu pengetahuan, arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
- 4) Bapak Mei P. Kurniawan selaku dosen Wali.
- 5) Tim penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah berbagi ilmu pengetahuan dan juga pengalaman yang bermanfaat.
- 6) SMK Trisula I Depok sebagai objek penelitian yang telah bekerja sama dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian guna penulisan skripsi ini.
- 7) Mas Agung yang dengan sabar memberikan arahan dan ilmu pengetahuan dan motivasi kepada penulis.



- 8) Seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini dan telah memberikan dukungan serta motivasi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dikarenakan oleh keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis, baik dari segi penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun pihak-pihak yang membutuhkan di waktu yang akan datang. Penulis juga memohon maaf sebesar-besarnya kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 3 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	6

1.5.4	Implementasi .....	7
1.5.5	Testing.....	7
1.6	Sistematika Penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....		10
2.1	Tinjauan Pustaka .....	10
2.2	Konsep dasar Sistem .....	12
2.2.1	Pengertian Sistem .....	12
2.2.2	Karakteristik Sistem .....	13
2.3	Konsep Informasi .....	14
2.3.1	Pengertian informasi.....	14
2.3.2	Kualitas Informasi.....	15
2.4	Konsep Sistem Informasi.....	17
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi .....	17
2.4.2	Sistem Informasi manajemen .....	17
2.4.3	Komponen Sistem Informasi .....	18
2.5	Pengertian Internet Dan Website .....	20
2.5.1	Pengertian Internet .....	20
2.5.2	Website .....	21
2.6	Metodologi pengembangan Sistem .....	22
2.6.1	Identifikasi dan Seleksi Proyek.....	23
2.6.2	Inisiasi dan Perencanaan Proyek.....	23
2.6.3	Tahapan Analisis .....	24
2.6.4	Tahapan Desain.....	25
2.6.5	Implementasi .....	27
2.6.6	Pemeliharaan .....	28
2.7	Konsep Analisis Sistem.....	28

2.7.1	Analisis Pieces .....	28
2.8	Konsep Tahapan Desain .....	33
2.8.1	Flowchart .....	33
2.8.2	Data Flow diagram .....	35
2.9	Konsep Basis Data .....	37
2.9.1	Normalisasi .....	37
2.10	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	39
2.10.1	XAMPP .....	39
2.10.2	Photoshop .....	41
2.10.3	Macromedia Dreamvaver .....	41
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>49</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	49
3.1.1	Deskripsi Singkat SMK Trisula I Depok .....	49
3.1.2	Tujuan SMK Trisula I Depok .....	50
3.2	Identifikasi Masalah .....	50
3.3	Analisis Kelemahan Sistem .....	50
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	55
3.4.1	Kebutuhan perangkat keras .....	55
3.4.2	Kebutuhan perangkat lunak .....	55
3.4.3	Kebutuhan fungsional .....	56
3.4.4	Kebutuhan non fungsional .....	56
3.4.5	kebutuhan pengguna .....	56
3.5	Analisis kelayakan Sistem .....	57
3.6	Perancangan Sistem .....	59
3.6.1	Flowchart Sistem .....	59
3.6.2	Diagram Konteks .....	61

3.6.3	DFD.....	61
3.7	Perancangan Basis Data.....	63
3.7.1	ERD.....	63
3.7.2	Struktur Tabel.....	64
3.8	Perancangan Antar Muka.....	68
3.9	Struktur Menu.....	76
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		78
4.1	Implementasi Perancangan Sistem.....	78
4.1.1	Pembuatan Basis Data dan Tabel.....	78
4.1.2	Menjalankan software XAMPP.....	79
4.1.4	Pembuatan Tabel.....	81
4.2	Interface.....	83
4.3	Koneksi Form dan Database Server.....	132
4.4	White box testing dan blackbox testing.....	132
4.4.1	White box testing.....	132
4.4.2	Black Box Testing.....	135
BAB V PENUTUP.....		138
5.1	Kesimpulan.....	138
5.2	Saran.....	140
DAFTAR PUSTAKA.....		141

## DAFTAR TABEL

2.1	Simbol Flowchart.....	34
2.2	Elemen-elemen DFD dan Lambang.....	37
3.1	Tabel Analisis Kinerja Sistem Lama.....	51
3.2	Tabel Analisis Informasi Sistem Lama.....	52
3.3	Tabel analisis efisiensi sistem lama.....	53
3.4	Tabel Analisis Kontrol Sistem Lama.....	54
3.5	Tabel Analisis Ekonomi Sistem Lama.....	54
3.6	Tabel Analisis Pelayanan Sistem Lama.....	55
3.7	Tabel Admin.....	64
3.8	Tabel Pages.....	64
3.9	Tabel Setting.....	64
3.10	Tabel Pendaftaran.....	65
3.11	Tabel Pengumuman.....	65
3.12	Tabel Daftar Ulang.....	65
3.11	Tabel Siswa.....	65
3.12	Tabel kelas.....	65
3.13	Tabel Calsis.....	66
4.1	Tabel hasil Pengujian Sistem.....	135

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Konsep Dasar Sistem.....	18
3.1	Flowchart Sistem Baru.....	60
3.2	Diagram Konteks yang Diusulkan.....	61
3.3	DFD Level 0.....	62
3.4	Entity Relationship Diagram.....	63
3.5	Relasi Tabel.....	67
3.6	Halaman Login Admin.....	68
3.7	Halaman Home.....	68
3.8	Halaman Setting.....	69
3.9	Halaman Admin.....	69
3.10	Halaman Pages.....	70
3.11	Halaman Kelas.....	70
3.12	Halaman Calon Siswa/Pendaftar.....	71
3.13	Halaman Pengumuman.....	71
3.14	Halaman Daftar Ulang.....	72
3.15	Halaman Siswa.....	72
3.16	Halaman Form Pendaftar.....	73
3.17	Halaman Login Calon Siswa.....	74
3.18	Halaman Home Pendaftar.....	74
3.19	Halaman Data Pendaftaran.....	75
3.20	Halaman Ubah Password.....	76
3.21	Struktur Menu Pengunjung Umum.....	76

3.22	Struktur Menu Admin.....	76
3.23	Struktur Menu Calon Siswa/Pendaftar.....	77
4.1	Menjalankan XAMPP Control Panel.....	79
4.2	Tampilan XAMPP setelah mengaktifkan MySql.....	80
4.3	Membuat Database PSB.....	80
4.4	Tabel Admin.....	81
4.5	Tabel Daftar Ulang.....	81
4.6	Tabel Kelas.....	81
4.7	Tabel Pages.....	82
4.8	Tabel Pendaftaran.....	82
4.9	Tabel Pengumuman.....	82
4.10	Tabel Setting.....	83
4.11	Tabel Siswa.....	83
4.12	Tampilan Login.....	84
4.13	Home Admin.....	85
4.14	Halaman Ubah Setting.....	86
4.15	Halaman Admin.....	90
4.16	Halaman Pages.....	92
4.17	Halaman Kelas.....	94
4.18	Halaman Calon Siswa/Pendaftar.....	96
4.19	Halaman Pengumuman.....	99
4.20	Halaman Daftar Ulang.....	101
4.21	Halaman Siswa.....	103



4.22	Halaman Form Pendaftaran.....	106
4.23	Halaman Login Calon Siswa.....	118
4.24	Halaman Home Calon Siswa.....	118
4.25	Halaman Data Pendaftaran.....	119
4.26	Halaman Ubah Password.....	120
4.27	Halaman Utama Website.....	122
4.28	Halaman Informasi.....	123
4.29	Halaman Data Pendaftar.....	125
4.30	halaman Pengumuman.....	125
4.31	Halaman Pembagian Kelas.....	129
4.32	Uji Coba Whitebox Testing.....	133
4.33	Uji Coba Whitebox Testing.....	133

## INTISARI

Sekolah Menengah Kejuruan Trisula I Depok yang terletak di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta adalah instansi sekolah setara SMA yang berorientasi di bidang pendidikan pariwisata. Pendaftaran siswa siswi baru masih dilakukan secara manual, dimana pendataan siswa baru masih dilakukan secara tertulis oleh pihak sekolah. Pencatatan manual seperti ini banyak membutuhkan biaya untuk pengadaan kertas formulir pendaftaran, serta menyita waktu dan tenaga dari pegawai sekolah yang bertanggung jawab. Yang akan dibuat adalah sebuah sistem pendaftaran terkomputerisasi berbasis website untuk mempermudah proses pendaftaran, membatasi hak akses untuk mengantisipasi terjadi perubahan data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, serta menyimpan dan mengamankan data-data para calon pendaftar agar sekolah memperoleh informasi yang akurat.

Penelitian dilakukan langsung di SMK Trisula I Depok, dengan menggunakan beberapa metode antara lain metode wawancara, metode observasi, metode dokumentasi dan metode pustaka. Ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung apa saja yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem, kemudian menganalisa kelemahan-kelemahan sistem lama dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi pendaftaran yang terkomputerisasi dan berbasis website.

Setelah melakukan analisis dilakukan perancangan dan pembuatan sistem pendaftaran sesuai dengan permintaan sekolah. Sistem akan memudahkan proses pendaftaran dan pendataan siswa siswi baru di SMK Trisula I Depok, serta menyimpan data siswa siswi pendaftar dengan aman. Sistem juga dapat membantu sekolah dalam seleksi nilai siswa-siswi baru apabila terjadi pendaftaran yang melebihi batas maksimal kuota pendaftaran di sekolah dalam satu periode pendaftaran.

**Kata Kunci:** Pendaftaran, Sistem, website.

## ABSTRACT

*Vocational High School Trisula I Depok located in Sleman District Special Region of Yogyakarta is an equivalent high school institution oriented in the field of tourism education. Registration of new students is still done manually, where the data collection of new students is still done in writing by the school. Manual recording of this kind requires a lot of money for the procurement of paper registration forms, as well as consuming time and effort from responsible school staff. What will be made is a website-based computerized registration system to simplify the registration process, restricting access rights to anticipate data changes by irresponsible parties, as well as storing and securing prospective applicants data for schools to obtain accurate information.*

*The research was conducted directly at SMK Trisula I Depok, using several methods such as interview method, observation method, documentation method and library method. It aims to find out firsthand what is needed for system creation, then analyze the weaknesses of the old system and collect the data needed for the manufacture of computerized and website-based registration information systems.*

*After conducting the analysis, the design and manufacture of the registration system in accordance with the demand of the school. The system will facilitate the process of registration and data collection of new students in SMK Trisula I Depok, and keep the data of students safely. The system can also assist schools in the selection of new students if there is an enrollment exceeding the maximum limit of admission to school in a period of registration.*

**Keywords: Registration, system, website.**