



**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH PADA SMK
TADIKA PERTIWI BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

NUR MUHAMAD RIZKI

1110512083

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2018**



**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH PADA SMK
TADIKA PERTIWI BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

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

NUR MUHAMAD RIZKI

1110512083

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL“VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nur Muhamad Rizki

NIM : 1110512083

Tanggal : 31 Juli 2018

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

Jakarta, 31 Juli 2018

Yang Menyatakan,



(Nur Muhamad Rizki)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nur Muhamad Rizki
NIM : 1110512083
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

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

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH PADA SMK TADIKA PERTIWI BERBASIS WEBSITE

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 : 31 Juli 2018

Yang menyatakan,



(Nur Muhamad Rizki)

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nur Muhamad Rizki

NRP : 111.0512.083

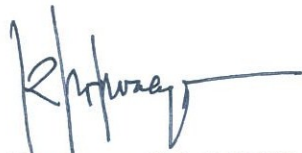
Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Akademik Sekolah pada SMK Tadika Pertiwi Berbasis Website

Telah berhasil dipertahankan dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Anita Muliawati, S.Kom., MTI
Dosen Pembimbing



Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI.
Penguji 1



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.
Penguji 2



Dr. Ermatita, M.Kom.
Dekan



Bambang Triwahyono, S.Kom., M.Si.
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 4 Juli 2018

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH PADA SMK TADIKA PERTIWI BERBASIS WEBSITE

Abstrak

Nur Muhamad Rizki

SMK Tadika Pertiwi merupakan salah satu SMK Swasta yang terdapat di Kota Depok. Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian terpenting dari suatu sekolah adalah siswa dan nilai siswa tersebut. Dalam satu sekolah ada ratusan siswa dan masing-masing mempunyai nilai yang berbeda-beda. Tak jarang penyimpanan nilai siswa, daftar kehadiran siswa, sampai dengan pembayaran SPP dicatat dan disimpan secara konvensional. Sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengerjaannya. Hal ini juga menyebabkan para orang tua tidak bisa setiap saat mengecek data putra/putrinya di sekolah. Tujuan memanfaatkan Sistem Informasi yang terkomputerisasi berbasis Web, MySQL, XAMPP agar dalam pengelola Administrasi sekolah dapat mempermudah dalam penyimpanan data disetiap siswa-siswainya. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah berupa nilai raport yang disampaikan pada proses pengambilan raport setiap semesternya.

Kata Kunci : MySQL, Administrasi Sekolah, Nilai Raport, Sekolah Menengah Kejuruan

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH PADA SMK TADIKA PERTIWI BERBASIS WEBSITE

Abstract

Nur Muhamad Rizki

SMK Tadika Pertiwi is one of the Private Vocational Schools located in Depok City. School is one of the organizational means in providing services to the public in the field of education. One of the most important parts of a school is the student and the student's grade. In one school there are hundreds of students and each has different values. Not infrequently the storage of student value, attendance list of students, up to the payment of SPP recorded and stored conventional. So it takes a very long time in the process. This also causes the parents can not at any time check data son / daughter in school. The purpose of utilizing Web-based computerized information systems, MySQL, XAMPP in order to manage school administration can simplify the data storage in every student-siswainya. The results of research conducted is in the form of the value of report cards delivered on the process of taking report cards every semester.

Keywords: *MySQL, School Administration, Raport Values, Vocational High School*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sampai dengan selesai. Skripsi ini berjudul “Sistem Informasi Akademik Sekolah Pada SMK Tadika Pertiwi Berbasis Website”. Dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Skripsi ini telah melalui beberapa diskusi dan mendapatkan masukan serta koreksi dari para dosen maupun pelaku yang terlibat dalam pekerjaan ini, dengan harapan skripsi ini dapat mencapai tujuan dan sasaran.

Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat menambah wawasan bagi penulis dan bagi pembaca umumnya. Semoga Allah SWT senantiasa membimbing kita menuju jalan-Nya dan melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya bagi semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat melakukan perbaikan terhadap penulisan skripsi ini sehingga menjadi lebih baik dan bermanfaat.

Jakarta, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

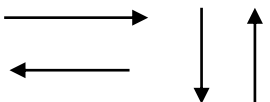
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.1.1 Definisi Sistem.....	5
2.1.2 Elemen sistem	5
2.1.3 Karakteristik Sistem	7
2.2 Pengertian Sistem Informasi Berbasis Web.....	8
2.3 Pengertian UML (Unified Modeling Language)	11
2.4 Rekayasa Perangkat Lunak	12
2.4.1 Ruang Lingkup Perangkat Lunak	12
2.5 Basis Data	13
2.6 Metode Waterfall	13
2.7 Metode PIECES	15
2.8 Pengertian Nilai Raport	16
2.9 Pengertian Sistem Informasi akademik	17
2.10 HTML (Hypertext Markup Language)	17
2.11 PHP (Hypertext Preprocessor).....	18
2.12 MySQL (Structured Query Language)	18
2.13 XAMPP.....	19
2.14 Review Riset yang Relevan	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Tahapan Penelitian.....	21
3.2 Kegiatan Penelitian	22
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.4 Jadwal Penelitian	23

3.5	Alat dan Bahan Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Sejarah Organisasi	25
4.1.1	Visi dan Misi.....	25
4.2	Struktur Organisasi	26
4.2.1.	Fungsi dan Tugas	26
4.3	Analisa PIECES	31
4.4	Analisa Sistem Berjalan.....	32
4.4.1	Analisa Prosedur Berjalan.....	32
4.4.2	Analisa Dokumen Berjalan	33
4.4.3	Analisa Berorientasi Objek Yang Berjalan.....	34
4.5	Evaluasi Sistem Yang Berjalan.....	46
4.6	Perancangan Sistem	47
4.6.1	Tujuan Perancangan Sistem.....	48
4.6.2	Perancangan Prosedur Sistem Usulan.....	48
4.6.3	Perancangan Logik Usulan	48
4.7	Struktur File Database.....	64
4.8	Rancangan Kode	68
4.9	Layout Interface Program	69
BAB V PENUTUP.....		
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR SIMBOL

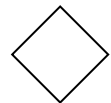
1. FLOW DIRECTION SYMBOLS

Yaitu, simbol yang dipakai untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol lainnya atau disebut juga connecting line

	Arus / Flow	Penghubung antara prosedur / proses
	Connector	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lembar / halaman yang sama
	Off-line Connector	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lembar / halaman yang lain

PROCESSING SYMBOLS

Merupakan simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu prosedur

	Process	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan Komputer
	Decision	Simbol untuk kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban / aksi
	Predefined Process	Simbol untuk mempersiapkan

		penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan didalam storage
	Terminal	Simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu program
	Manual Input	Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard

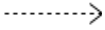
INPUT OUTPUT SYMBOLS

Simbol yang dipakai untuk menyatakan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output

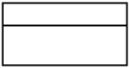
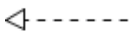
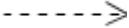
	Input-Output	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
	Document	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output di cetak dikertas
	Disk and On-line Storage	Simbol untuk menyatakan input berasal dari disk atau output di simpan ke disk

2. USECASE SYMBOLS

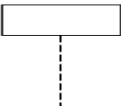
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Simbol Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.

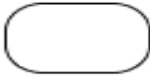
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Simbol StateChart Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Simbol Actifity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain

2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jadwal Penelitian	23
Tabel 2	Spesifikasi Perangkat Keras.....	23
Tabel 3	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	24
Tabel 4	Dokumen Masukan Berjalan	33
Tabel 5	Dokumen Keluaran Berjalan	34
Tabel 6	Dokumen Simpanan Berjalan	34
Tabel 7	Tabel skenario usecase diagram pendaftaran seleksi masuk berjalan	35
Tabel 8	Tabel skenario usecase diagram pengumuman hasil seleksi masuk berjalan	36
Tabel 9	Tabel skenario usecase diagram melakukan pembelajaran berjalan.....	37
Tabel 10	Tabel skenario usecase diagram penilaian berjalan.....	38
Tabel 11	Tabel skenario usecase diagram monitoring siswa berjalan.....	39
Tabel 12	Tabel skenario usecase diagram pembayaran spp berjalan.....	39
Tabel 13	Evaluasi Sistem Yang Berjalan	47
Tabel 14	Skenario Usecase Diagram Login Usulan	51
Tabel 15	Skenario Usecase Diagram Pembayaran SPP Usulan	52
Tabel 16	Skenario Usecase Diagram nilai Usulan.....	53
Tabel 17	Skenario Usecase Diagram Chat Siswa Usulan	53
Tabel 18	Skenario Usecase Diagram Chat Wali Siswa Usulan.....	54
Tabel 19	Skenario Usecase Diagram cek nilai Usulan	55
Tabel 20	Skenario Usecase Diagram cek SPP Usulan	56
Tabel 21	Tabel Absensi.....	63
Tabel 22	Tabel Absensi Detail.....	64
Tabel 23	Tabel Forum Diskusi	64
Tabel 24	Tabel Guru	64
Tabel 25	Tabel Kelas	65
Tabel 26	Tabel Komunikasi.....	65
Tabel 27	Tabel Nilai	65
Tabel 28	Tabel Mata Pelajaran	66
Tabel 29	Tabel Nilai Detail.....	66
Tabel 30	Tabel Pembayaran SPP	66
Tabel 31	Tabel Penempatan Kelas.....	67
Tabel 32	Tabel Siswa.....	67
Tabel 33	Tabel Tahun Ajaran	67
Tabel 34	Tabel User	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Metode Waterfall	14
Gambar 2	Tahapan Penelitian.....	21
Gambar 3	Struktur Organisasi	26
Gambar 4	Usecase Diagram Berjalan.....	35
Gambar 5	Activity Diagram Yang Berjalan.....	41
Gambar 6	Activity Diagram Pengumuman Hasil Ujian Seleksi Masuk Yang Berjalan	42
Gambar 7	Activity Diagram Melakukan Pembelajaran Yang Berjalan	43
Gambar 8	Activity Diagram Penilaian Yang Berjalan.....	44
Gambar 9	Activity Diagram Monitoring Siswa Yang Berjalan	45
Gambar 10	Activity Diagram Pembayaran SPP Yang Berjalan .	46
Gambar 11	Class Diagram.....	49
Gambar 12	Usecase Diagram Usulan.....	50
Gambar 13	Activity Diagram Login Usulan	57
Gambar 14	Activity Diagram Pembayaran SPP Usulan	58
Gambar 15	Activity Diagram Nilai Usulan.....	59
Gambar 16	Activity Diagram Chat Siswa Usulan.....	60
Gambar 17	Activity Diagram Chat Wali Siswa Usulan.....	61
Gambar 18	Activity Diagram Cek Nilai Usulan	62
Gambar 19	Activity Diagram Cek SPP Usulan.....	63
Gambar 20	Tampilan Home Sistem	69
Gambar 21	Tampilan Form Login.....	70
Gambar 22	Tampilan Form User.....	70
Gambar 23	Tampilan Form Guru	71
Gambar 24	Tampilan Form Tahun Akademik	71
Gambar 25	Tampilan Form Siswa.....	72
Gambar 26	Tampilan Form Kelas	72
Gambar 27	Tampilan Form Penempatan.....	73
Gambar 28	Tampilan Form Mata Pelajaran	73
Gambar 29	Tampilan Form Absensi	74
Gambar 30	Tampilan Nilai	74
Gambar 31	Tampilan Form SPP.....	75
Gambar 32	Tampilan Form Diskusi	75
Gambar 33	Tampilan Form Komunikasi.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	A1. User
Lampiran	A2. Siswa
Lampiran	A3. Guru
Lampiran	B1. Home
Lampiran	B2. Login