



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
NILAI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MTs. DARUL
HIKMAH**

SKRIPSI

WAHYU FEBRIYANSYAH

0810512053

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2016**



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
NILAI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MTs. DARUL
HIKMAH**

SKRIPSI

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

WAHYU FEBRIYANSYAH

0810512053

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2016**

Pernyataan Orisinalitas

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

Nama : Wahyu Febriyansyah
NRP : 0810512053
Tanggal : 7 Januari 2016

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 7 Januari 2016

Yang Menyatakan,



Wahyu Febriyansyah

Lembar Pengesahan

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Wahyu Febriyansyah

NRP : 0810512053

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Nilai Akademik Berbasis Web pada MTs. Darul Hikmah

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



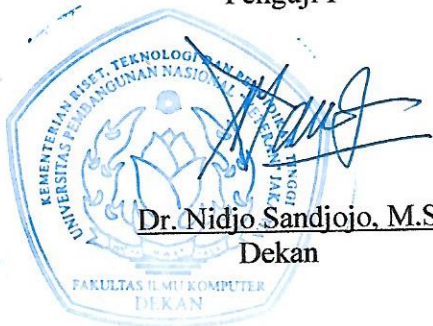
Yuni Widiastiwi, S.Kom., M.Si
Ketua Penguji



Tri Rahayu, S.Kom., MM
Penguji I



Erly Krisnanik, S.Kom., MM
Penguji II (Pembimbing)



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc
Dekan



Ati Zaidiah, S.Kom., MTI
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 21 Januari 2016

**Pernyataan Persetujuan Publikasi
Skripsi Untuk Kepentingan Akademis**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Febriansyah

NRP : 0810512053

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis)*

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

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI
AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MTs DARUL HIKMAH**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Januari 2016

Yang Menyatakan,



(Wahyu Febriansyah)

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MTs. DARUL HIKMAH

Wahyu Febriyansyah

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis web pada lembaga pendidikan seperti absensi siswa, mata pelajaran, nilai, laporan pembayaran, sangat sulit didapatkan orang tua murid. Hal tersebut disebabkan sistem yang digunakan hanya dengan menampilkan informasi dalam bentuk excel, dan wali murid hanya mengetahui informasi ketika pengambilan rapor serta pengumuman yang dibuat oleh sekolah berbentuk kertas pengumuman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development* dimana analisis sistem menggunakan metode *PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service)*. Hasil penelitian ini adalah rancangan web yang dapat membantu permasalahan mengenai absensi siswa, mata pelajaran, laporan pembayaran, dan nilai siswa.

Kata Kunci : Sistem informasi akademik, *PHP*, *WEB*.

ANALYSIS AND DESIGN ACADEMIC INFORMATION SYSTEM BASED ON WEB MTs. DARUL HIKMAH

Wahyu Febriyansyah

Abstract

This study was conducted to create a web-based information system in educational institutions such as student attendance, subjects, grades, report a payment, it is very difficult to get parents. It's because the system to be used only by displays information in the form of excel, and parents only know the information when making a report card as well as the announcement made by the school paper form announcement. The method used in this study is a Rapid Application Development where systems analysis using methods PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service). The results of this study are a web design that can help the problems regarding student attendance, subjects, payment reports, and student scores.

Keywords: Academic information System, *PHP*, *WEB*.

Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah **Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Nilai Akademik Berbasis Web pada MTs Darul Hikmah**

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, antarlain :

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah serta rahmatnya sehingga membantu penulis dalam menyelesaikan setiap masalah yang timbul selama penyusunan Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ibu Ati Zaidiah., S.Kom., MTI sebagai Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi.
4. Ibu Erly Krisnanik., S.Kom., MM sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Keluarga penulis yang tidak pernah lelah mendoakan dan mendukung selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan agar skripsi ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pernyataan Orisinalitas	
Halaman Pengesahan	
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	
Abstrak	
Abstract	
Kata Pengantar	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR SIMBOL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Internet	6
2.2 Pengertian Perancangan Sistem dan Akademik	7
2.3 Rekayasa Piranti Lunak.....	10
2.4 <i>Rapid Application Development</i>	12
2.5 Desain Perancangan Sistem	13
2.6 Perancangan Basis Data	18
2.7 Macromedia Dreamweaver 8	19
2.8 PHP.....	20
2.9 MySQL.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Tahapan Penelitian	21
3.2 Tahapan Metodologi Penelitian	22
3.3 Tahap Pengumpulan Data	22
3.4 Analisa Sistem.....	23
3.5 Perancangan Sistem.....	24
3.6 Pengujian.....	24
3.7 Impementasi	24

3.8 Jadwal Kegiatan Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Sejarah Organisasi.....	26
4.2 Struktur Organisasi.....	28
4.3 Analisa Sistem.....	31
4.4 Use Case Sistem Berjalan	34
4.5 Diagram Activity Sistem Berjalan	38
4.6 Analisa Sistem Berjalan	41
4.7 Analisa Kebutuhan Sistem	43
4.8 Perancangan Umum Sistem Usulan	43
4.9 Sistem Usulan.....	43
4.10 Rancangan Kode	56
4.11 Rancangan Interface	58
BAB V PENUTUP	73
5.1 Simpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan Penelitian	21
Gambar 2 Sturktur Organisasi.....	28
Gambar 3 Use Case Diagram Berjalan Absensi	34
Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Berjalan Mata Pelajaran	35
Gambar 5 Use Case Diagram Sistem Berjalan Ulangan.....	36
Gambar 6 Use Case Diagram Sistem Berjalan Pembayaran.....	37
Gambar 7 Diagram Activity Sistem Berjalan Absensi	38
Gambar 8 Diagram Activity Sistem Berjalan Mata Pelajaran	39
Gambar 9 Activity Diagram Sistem Berjalan Ulangan.....	40
Gambar 10 Activity Diagram Sistem Berjalan Pembayaran.....	41
Gambar 11 Use Case Diagram Usulan Admin	46
Gambar 12 Use Case Diagram Usulan Guru	47
Gambar 13 Use Case Diagram Usulan Siswa	48
Gambar 14 Diagram Activity Usulan Admin	50
Gambar 15 Diagram Activity Usulan Guru	50
Gambar 16 Diagram Activity Usulan Siswa.....	51
Gambar 17 Diagram Sequance Login Admin.....	52
Gambar 18 Diagram Pengolahan Data Guru	53
Gambar 19 Diagram Pengolahan Data Siswa	54
Gambar 20 Class Diagram Sistem Usulan SIAKAD.....	55
Gambar 21 Halaman Utama SIAKAD MTs. Darul Hikmah	58
Gambar 22 Login Admin	58
Gambar 23 Login Admin Home	58
Gambar 24 Data Tahun Ajar	59
Gambar 25 Data Mata Pelajaran	59
Gambar 26 Data Kelas	60
Gambar 27 Data Biodata Guru.....	60
Gambar 28 Mata Pelajaran Guru.....	61
Gambar 29 Biodata Siswa.....	61
Gambar 30 Data Kelas Siswa.....	62
Gambar 31 Data Kelas Siswa.....	63
Gambar 32 Mata Pelajaran Siswa	63
Gambar 33 Aksi Mata Pelajaran Siswa.....	64
Gambar 34 Aksi Mata Pelajaran Siswa.....	64
Gambar 35 Data Pembayaran.....	65
Gambar 36 Aksi Data Pembayaran	65
Gambar 37 Lihat Data.....	66
Gambar 38 Logout Admin	66
Gambar 39 Login Guru	66
Gambar 40 Login Guru Home	67




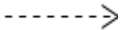
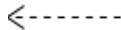
Gambar 41 Profil Guru.....	67
Gambar 42 Data Mata Pelajaran	68
Gambar 43 Data Nilai	68
Gambar 44 Tools Data Nilai	69
Gambar 45 Logout Guru	69
Gambar 46 Login Siswa.....	69
Gambar 47 Login Siswa Home	70
Gambar 48 ProfilSiswa	70
Gambar 49 Data NilaiSiswa.....	71
Gambar 50 Data PembayaranSiswa	71
Gambar 51 Logout Siswa.....	72






DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jenis-Jenis Diagram UML	13
Tabel 2 Jadwal Kegiatan Penelitian	25
Tabel 3 Dokumen Masukan Berjalan.....	32
Tabel 4 Simpanan Data Sistem Berjalan.....	33
Tabel 5 Dokumen Keluaran	33
Tabel 6 Spesifikasi Naratif Use Case Sistem Berjalan Absensi	34
Tabel 7 Spesifikasi Naratif Use Case Sistem Berjalan Mata Pelajaran	35
Tabel 8 Spesifikasi Naratif Use Case Sistem Berjalan Ulangan.....	36
Tabel 9 Spesifikasi Naratif Use Case Sistem Berjalan Pembayaran.....	38
Tabel 10 Daftar Istilah Aktor dan Pelaku Sistem.....	45
Tabel 11 Naratif Use Case Usulan Admin.....	46
Tabel 12 Naratif Use Case Usulan Guru.....	47
Tabel 13 Naratif Use Case Usulan Siswa	49








DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram


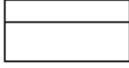


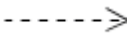

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Dependency</i>	Sebuah element bergantung dalam beberapa cara ke element lainnya. Aggregation, bentuk association dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.
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>	Kegiatan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case.
5		<i>Extend</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar use case yang menunjukkan bahwa satu use case merupakan fungsionalitas dari use case yang lain jika kondisi atau syarat itu terpenuhi.

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






2. Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari system 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
6		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
7		<i>Event</i>	Kegiatan yang menyebabkan berubahnya status mesin.

3. 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>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
3		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
4		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
5		<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
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

4. Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Aktor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase name aktor
2		<i>Garis hidup / lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		<i>Waktu aktif</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dari berinteraksi pesan
5		<i>Pesan tipe create</i>	Menyatakan suatu objek membuat Objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Dokumen Masukan Berjalan

Lampiran 1 Formulir Pendaftaran Siswa Baru

Lampiran 2 Lembar Absensi

Lampiran 3 Kartu SPP

Lampiran B Dokumen Simpanan Data Sistem Berjalan

Lampiran 1 Buku Besar Pembayaran

Lampiran C Dokumen Keluaran Sistem Berjalan

Lampiran 1 Laporan Data Nilai

Lampiran 2 Laporan Pembayaran

Lampiran D Tampilan Aplikasi

Lampiran 1 Halaman Utama Siakad MTs. Darul Hikmah

Lampiran 2 Login Admin

Lampiran 3 Verifikasi Login Admin

Lampiran 4 Halaman Utama Siakad Admin

Lampiran 5 Data Tahun Ajar

Lampiran 6 Data Mata Pelajaran

Lampiran 7 Data Kelas

Lampiran 8 Data Guru (Biodata Guru)

Lampiran 9 Mata Pelajaran Guru

Lampiran 10 Data Siswa

Lampiran 11 Biodata Siswa

Lampiran 12 Data Kelas Siswa

Lampiran 13 Tampilan Data Siswa yang Masuk Pertahun

Lampiran 14 Mata Pelajaran Siswa

Lampiran 15 Data Pembayaran

Lampiran 16 Tampilan Data Pembayaran SPP

Lampiran 17 Tampilan Lihat Data

Lampiran 18 Lihat Data Input Absensi

Lampiran 19 Lihat Data Tahun Ajar

Lampiran 20 Lihat Data Kelas

Lampiran 21 Lihat Data Mata Pelajaran

Lampiran 22 Lihat Data Siswa

Lampiran 23 Edit Data Siswa

Lampiran 24 Cetak Pembayaran SPP

Lampiran 25 Logout Admin

Lampiran 26 Login Guru

Lampiran 27 Verifikasi Login

Lampiran 28 Tampilan Home

Lampiran 29 profil Guru

Lampiran 30 Data Mata Pelajaran

Lampiran 31 Input Data Nilai Siswa

Lampiran 32 Logout

Lampiran 33 Login Siswa

Lampiran 34 Verifikasi Login

Lampiran 35 Halaman Utama Siakad Siswa

Lampiran 36 Profil Siswa
Lampiran 37 Data Nilai Siswa
Lampiran 38 Data Pembayaran Siswa
Lampiran 39 Logout Siswa