

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 3 KARANGREJA, PURBALINGGA**

SKRIPSI



disusun oleh :

Yan Rizal

08.11.2208

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 3 KARANGREJA, PURBALINGGA**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada Jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

Yan Rizal

08.11.2208

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Sistem Informasi Nilai Akademik
Pada SMP Negeri 3 Karangreja Purbalingga**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yan Rizal

08.11.2208

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Juli 2012

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.SI, M.T.
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pembuatan Sistem Informasi Nilai Akademik
pada SMP Negeri 3 Karangreja Purbalingga**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yan Rizal

08.11.2208

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Prof. Dr. M. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302001



Mei P. Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187



Krisnawati, S.SI, M.T.
NIK. 190302038

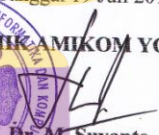


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Juli 2012

KETUA STM IKAMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan manapun. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka



Yogyakarta, 18 Juli 2012

Yan Rizal

08.11.2208

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini dipersembahkan untuk kampus STMIK Amikom Yogyakarta,
dan untuk kemajuan perkembangan teknologi informasi di Indonesia.
Serta guna **mencerdaskan dan mengharmoniskan kehidupan bangsa.**

MOTTO

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Demi masa. Sesungguhnya manusia berada dalam kerugian. Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh serta Saling menasihati untuk kebenaran dan saling menasihati untuk kesabaran.

-Al Asr-

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.

-Ar Ra'd: 11-

Seorang Profesional dulunya adalah seorang Pemula, bukan seorang Pemalas.

-Rizal Yan-

Get up! Stand up! Stand up for your right. Get up! Stand up don't give up the fight.

-Bob Marley-

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Allah SWT,

Alhamdulillah berkat HidayahNya lah Saya dapat menyelesaikan skripsi yang sempat terbengkalai ini.

2. Ibu, Budiarti Agustina.

Untuk kasih sayang dari lahir sampai saat ini. Dukungan. Do'a. Kiriman uang setiap bulan yang membuat Saya bertahan hidup sampai sekarang. "Jangan lupa sholat"-nya dan wejangan lain juga. Semua mua mua mudaaaaanya. Nganti ora teyeng nyebutna siji-siji saking akehe bu...

3. Bapak, Wangsit Aliaji.

Untuk kasih sayang dari lahir sampai saat ini. Dukungan. Do'a. Kiriman uang setiap bulan yang membuat Saya tetap bertahan hidup sampai sekarang. "Maem sing bergizi le!"-nya dan wejangan lain juga, semua mua mua muaaaaanya juga. Pokoke bantuane bapak ibu tidak terukur dan terhitung lah jumlahe.

4. Adik tercinta, Yanida Almas.

Untuk dukungan dan kadang melu ngemutna kon nggarap skripsi. Koneksi internet saat nggarap skripsi di rumah.

5. Embah-embahku:

- Mbah Endang Fadjarah beserta seluruh keluarga di Purbalingga,
- Mbah Mursyam beserta seluruh keluarga di Magetan.

6. Dewi Rossa.

Terimakasih buat mousenya (sangat membantu dalam setiap proses pengerjaan). Buat sample bab 1-5nya yang udah jadi referensi. Buat buku yang jadi referensi aplikasinya. Nemenin kesana kemari selama pengerjaan. Buat bawelnya yang sering bikin terpaksa ngerjain skripsi :p
คุณเป็นคนหนึ่ง ♥.

7. Teman Kost Nangka3:

- Imam Arifin. Terimakasih buat BAB 4nya yang jadi referensi.
- Maksum Ro'is, buat pinjaman printer buat ngeprint BAB 1&2
- Mas Bonang, buat BAB 2nya yang jadi referensi
- Jarot WB, Galih, Irsyad, Mino, Aghil, Yoga, Yogi, Aldy, Ardo, Sabil, Untuk namanya yang dipakai di BAB 3.

8. Temen Kost Cempaka 107:

- Mas Nidhom yang udah terlibat membantu secara teknis dan pinjaman printer buat ngeprint BAB 3
- Mas Bambang yang udah terlibat membantu secara teknis dan pinjaman printer buat ngeprint BAB 4
- Arif, terimakasih buat pinjaman printer buat ngeprint semua :D
Note: walaupun sering pinjem printer, tapi kertas dan tintanya beli sendiri lho...
- Sa'di, Humam, Irwan, Mukhlis, Hakim, Agung, Bayu. Atas do'anya

9. Kontrakan Trowongan

- Bang Hendra Cilacap, untuk BAB 1-nya yang udah jadi referensi

10. “Keluarga Waluyo” (Kost Teratai):

- Sidik, Kipli, Eri, Hafiz, Juri, Afad

11. Temen Kelas S1 TI E '08:

- Mak Isna, Tomy dan Handoko untuk BAB 4nya yang udah jadi referensi juga.

12. Seluruh pihak di SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga:

- Pak Aris (Kepala Sekolah), atas izin penelitiannya.
- Pak Wangsit (Bapak Saya, sekaligus Wakil Kepala Sekolah), yang udah merelakan waktunya untuk ngirim berkas yang diperlukan.
- Bu Christiarini (Administrator, sekaligus Bulik Saya), yang ngirim surat izin skripsi dari Pak Kepala Sekolah ke Saya, Via Facebook.

13. Bu Krisnawati,

Atas bimbingannya dan kemudahan tanda tangannya, sehingga pengerjaan skripsi lebih luwes. *Hehehe...*

14. KAMU!,

Ya! Kamu... Buat semua yang *gak sempet* atau *kelupaan disebutin* jangan khawatir, poin nomer 14 ini buat KAMU!.. Terima kasih ya.. :D

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan karunia dan nikmatNya skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Krisnawati, S.SI, MT yang telah membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini. Juga kepada Aris Munandar, S.Pd sebagai Kepala SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga, yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian pada SMP Negeri 3 Karangreja Purbalingga.

Teknologi yang sudah berkembang sedemikian pesat sudah selayaknya digunakan untuk mempermudah aktivitas manusia, termasuk di sektor pendidikan. Maka dari itu penulis membuat skripsi dengan judul “Sistem Informasi Nilai Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga”. Dengan harapan penyampaian informasi nilai dapat dengan mudah diakses kapanpun dan dimanapun.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari aplikasi ini, untuk itu kritik dan saran bisa disampaikan melalui email rastafarizal@gmail.com

Yogyakarta, 28 Juni 2012

Yan Rizal

08.11.2208

Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Dosen Pembimbing.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4

BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
2.1.1 Definisi Sistem Informasi.....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	8
2.1.3 Tujuan dari Sistem Informasi.....	8
2.1.4 Metodologi Pengembangan Sistem Informasi.....	9
2.2 Konsep Dasar Internet.....	12
2.2.1 Pengertian Internet.....	12
2.2.2 Sejarah Perkembangan Internet.....	13
2.2.3 Layanan Internet.....	15
2.2.4 Konsep Dasar Aplikasi Web.....	17
2.3 Software yang Digunakan.....	18
2.3.1 Pemrograman Internet.....	18
2.3.2 Macromedia Dreamweaver MX.....	19
2.3.3 PHP.....	22
2.3.4 MySQL.....	25
2.3.5 HTML.....	32
2.3.6 XAMPP.....	33
2.3.7 Google Chrome Browser.....	34
2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	35
2.4.1 Flowchart.....	35

2.4.2	DFD (Data Flow Diagram)	36
2.4.3	Teknik Normalisasi.....	37
2.5	SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga.....	40
2.5.1	Visi SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga.....	40
2.5.2	Misi SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga.....	40
2.5.3	Tujuan SMP Negeri 3 Karangreja, Purbalingga.....	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		43
3.1	Identifikasi Masalah.....	43
3.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.3	Analisis Sistem.....	46
3.4	Rancangan Flowchart.....	49
3.5	Rancangan Data Flow Diagram.....	50
3.5.1	Konteks Diagram.....	50
3.5.2	Data Flow Diagram Level 1.....	51
3.6	Rancangan Entity Relationship Diagram.....	52
3.7	Rancangan Database.....	52
3.7.1	Normalisasi.....	53
3.7.2	Rancangan Relasi Antartabel.....	59
3.7.3	Rancangan Struktur Tabel.....	59
3.8	Rancangan Interface.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		83

4.1	Instalasi Program.....	83
4.2	Pembuatan Program.....	88
4.2.1	Pembuatan Database dan Tabel.....	88
4.3	Uji Coba Sistem dan Program.....	102
4.3.1	Uji Coba Program.....	102
4.3.2	Uji Coba Sistem.....	103
4.4	Implementasi Program.....	105
4.4.1	Implementasi di sisi Admin.....	106
4.4.2	Implementasi di sisi Guru.....	119
4.4.2	Implementasi di sisi Siswa.....	124
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		128
5.1	Kesimpulan.....	128
5.2	Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA.....		130
Lampiran.....		131
Profil Penulis.....		155

Daftar Tabel

Tabel 2.1. Tipe Data MySQL.....	30
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram.....	37
Tabel 3.1 Normalisasi bentuk ke 1.....	54
Tabel 3.2 Normalisasi bentuk ke 2.....	56
Tabel 3.3 Normalisasi bentuk ke 3.....	58
Tabel 3.4 Admin.....	60
Tabel 3.5 Guru.....	60
Tabel 3.6 Jadwal Mata Pelajaran.....	60
Tabel 3.7 Jadwal Mata Pelajaran.....	61
Tabel 3.8 Mapel (Mata Pelajaran).....	61
Tabel 3.9 Nilai.....	61
Tabel 3.10 Siswa.....	62
Tabel 3.11 Tahun Pelajaran.....	63
Tabel 3.12 Wali Kelas.....	63
Tabel 3.13 IsiKelas.....	64
Tabel 4.1 Uji Coba Sistem Black box testing, pada level Admin.....	104
Tabel 4.2 Uji Coba Sistem Black box testing, pada level Guru.....	105
Tabel 4.3 Uji Coba Sistem Black box testing, pada level Siswa.....	105

Daftar Gambar

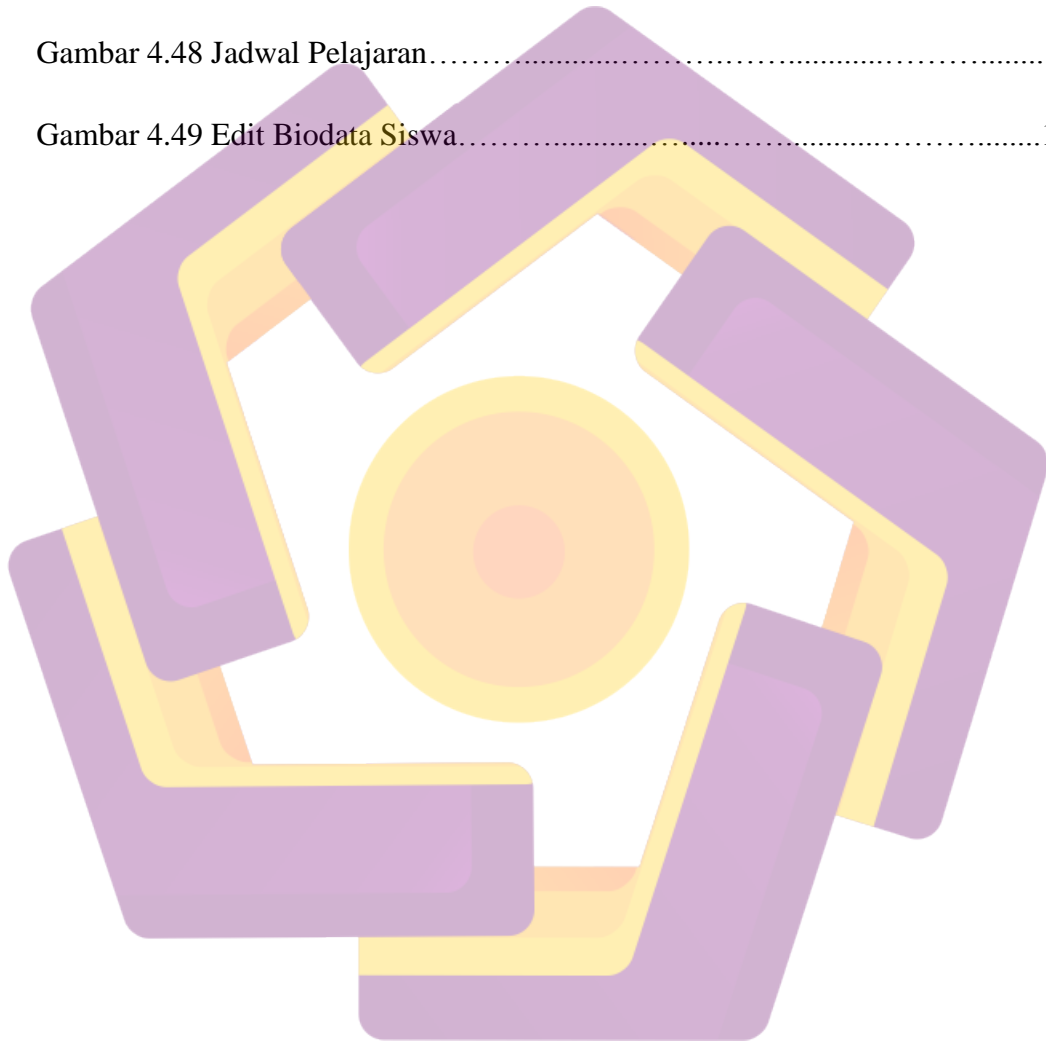
Gambar 2.1 Diagram Prinsip Internet.....	13
Gambar 2.2. Cara Kerja Client Side Scripting.....	18
Gambar 2.3. Cara kerja Server Side Scripting.....	19
Gambar 2.4. Tampilan Macromedia Dreamweaver MX.....	20
Gambar 3.1 Flowchart.....	49
Gambar 3.2 Konteks Diagram.....	50
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	51
Gambar 3.4 ERD (Entity Relationship Diagram).....	52
Gambar 3.5 Relasi antartabel.....	59
Gambar 3.6 Menu Login.....	64
Gambar 3.7 rancangan home page untuk admin.....	65
Gambar 3.8 rancangan submenu untuk admin.....	65
Gambar 3.9 rancangan ubah password untuk admin.....	66
Gambar 3.10 rancangan manajemen siswa.....	66
Gambar 3.11 rancangan pilih cara tambah siswa.....	67
Gambar 3.12 rancangan tambah siswa upload excel.....	67
Gambar 3.13 rancangan tambah siswa cara manual.....	68
Gambar 3.14 rancangan manajemen guru.....	69
Gambar 3.15 rancangan pilih tambah guru.....	69

Gambar 3.16 rancangan tambah guru upload excel.....	70
Gambar 3.17 rancangan tambah guru cara manual.....	70
Gambar 3.18 rancangan manajemen mata pelajaran.....	71
Gambar 3.19 rancangan tambah mata pelajaran.....	71
Gambar 3.20 rancangan manajemen kelas.....	72
Gambar 3.21 rancangan tambah kelas.....	72
Gambar 3.22 rancangan manajemen jadwal pelajaran.....	73
Gambar 3.23 rancangan tambah jadwal mata pelajaran.....	74
Gambar 3.24 rancangan home page guru.....	75
Gambar 3.25 rancangan manajemen nilai.....	75
Gambar 3.26 rancangan tambah nilai.....	76
Gambar 3.27 rancangan tambah nilai upload excel.....	76
Gambar 3.28 rancangan jadwal mengajar.....	77
Gambar 3.29 rancangan edit biodata guru.....	77
Gambar 3.30 rancangan ubah password guru.....	78
Gambar 3.31 rancangan home page siswa.....	78
Gambar 3.32 rancangan nilai siswa.....	79
Gambar 3.33 rancangan jadwal mata pelajaran siswa.....	80
Gambar 3.34 rancangan edit biodata siswa.....	81
Gambar 3.35 rancangan ubah password siswa.....	82
Gambar 4.1 Pilih bahasa XAMPP.....	83

Gambar 4.2 Kotak Dialog Tampilan Awal.....	84
Gambar 4.3 Kotak Dialog Pemilihan Penyimpanan Instalasi.....	84
Gambar 4.4 Kotak Dialog Pemilihan Fitur Instalasi.....	85
Gambar 4.5 Tampilan Proses Extract File dan Instalasi.....	85
Gambar 4.6 Tampilan Proses Instalasi Selesai.....	85
Gambar 4.7 Tampilan Untuk Memulai aplikasi.....	86
Gambar 4.8 Tampilan Pemilihan Fitur.....	86
Gambar 4.9 Tampilan Fitur Yang Dijalankan.....	87
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama XAMPP.....	87
Gambar 4.11 Pembuatan Database.....	88
Gambar 4.12 Tabel admin.....	89
Gambar 4.13 Tabel guru.....	90
Gambar 4.14 Tabel isikelas.....	92
Gambar 4.15 Tabel jadwalmapel.....	93
Gambar 4.16 Tabel kelas.....	94
Gambar 4.17 Tabel mapel.....	95
Gambar 4.18 Tabel nilai.....	96
Gambar 4.19 Tabel siswa.....	98
Gambar 4.20 Tabel tapel.....	100
Gambar 4.21 Tabel wali_kelas.....	101
Gambar 4.22 Error pada syntax.....	103

Gambar 4.23 Source code yang salah.....	103
Gambar 4.24 Menu Login.....	106
Gambar 4.25 Home Page Admin.....	107
Gambar 4.26 Manajemen Admin.....	107
Gambar 4.27 Manajemen Guru.....	108
Gambar 4.28 Tambah Guru.....	109
Gambar 4.29 Manajemen Siswa.....	110
Gambar 4.30 Pilih Cara Tambah Siswa.....	110
Gambar 4.31 Tambah Siswa dengan cara upload file *.xls.....	111
Gambar 4.32 Tambah Siswa dengan cara manual.....	112
Gambar 4.33 Manajemen Mata Pelajaran.....	113
Gambar 4.34 Tambah Mata Pelajaran.....	114
Gambar 4.35 Manajemen Kelas.....	115
Gambar 4.36 Tambah Kelas.....	116
Gambar 4.37 Manajemen jadwal.....	117
Gambar 4.38 Tambah Jadwal.....	118
Gambar 4.39 Logout.....	119
Gambar 4.40 Home page untuk Guru.....	119
Gambar 4.41 Manajemen Nilai.....	120
Gambar 4.42 Pilih Siswa sebelum input nilai.....	121
Gambar 4.43 Input nilai.....	122

Gambar 4.44 Jadwal Mengajar.....	123
Gambar 4.45 Edit Biodata Guru.....	124
Gambar 4.46 Home page untuk Siswa.....	125
Gambar 4.47 Lihat Nilai.....	125
Gambar 4.48 Jadwal Pelajaran.....	126
Gambar 4.49 Edit Biodata Siswa.....	127



INTISARI

Seiring dengan meningkatnya peran informasi dalam segala aspek termasuk dalam bidang pendidikan akses terhadap informasi menjadi semakin penting.

Internet adalah salah satu jaring komputer global yang berkembang pesat, memegang peranan penting terhadap kemudahan mengakses informasi. Dengan adanya internet, informasi mudah diakses, dipelajari, dan dibagikan dengan mudah. Website merupakan salah satu media informasi yang bisa diakses menggunakan internet. Berbagai macam informasi bisa didapatkan hanya dalam hitungan detik saja melalui website, kapanpun, dimanapun.

SMP N 3 Karangreja sebagai sekolah yang memberikan layanan pendidikan kepada siswa memerlukan Sistem Akademik Nilai Berbasis Web sebagai sarana informasi. Sistem Akademik Nilai Berbasis Web ini nantinya dapat digunakan oleh guru untuk menginformasikan nilai-nilai siswa, yang bisa dilihat juga oleh orang tua siswa. Dengan adanya Sistem Akademik Nilai Berbasis Web ini diharapkan guru, siswa ataupun orang tua siswa dapat lebih mudah memberikan dan mengakses informasi guna mendukung kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci: Sistem Akademik Nilai Berbasis Web, SMP Negeri 3 Karangreja

ABSTRACT

Along with the increasing role of information in all aspects including educational access to information is becoming increasingly important.

Internet is one of the global computer net is growing rapidly, plays an important role to ease access to information. With the Internet, information is easily accessible, learned, and shared with ease. Website is one of the media information that can be accessed using the internet. Various kinds of information can be obtained in just seconds through a website, anytime, anywhere.

SMP N 3 Karangreja as a school that provides educational services to students requiring Academic Value-Based Systems Web as a means of information. Web-Based Academic value systems are to be used by teachers to inform students' values, which can be seen also by the parents. With the Academic Value-Based Web System is expected of teachers, students and parents can more easily provide and access information to support teaching and learning activities.

Keyword: *Web-Based Value Systems Academic, SMP Negeri 3 Karangreja*

