

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA
KESISWAAN EKSTRAKURIKULER PADA SMK NEGERI 3 KUNINGAN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Anggi Sigit Kurniawan

10.11.3680

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA
KESISWAAN EKSTRAKURIKULER PADA SMK NEGERI 3 KUNINGAN
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Anggi Sigit Kurniawan

10.11.3680

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA
KESISWAAN EKSTRAKURIKULER PADA SMK NEGERI 3
KUNINGAN BERBASIS WEB**

yang disiapkan dan disusun oleh

Anggi Sigit Kurniawan

10.11.3680

telah disetujui Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Desember 2017

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M. Kom.
NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA
KESISWAAN EKSTRAKURIKULER PADA SMK NEGERI 3
KUNINGAN BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggi Sigit Kurniawan

10.11.3680

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juli 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus, S.S, M. Kom
NIK. 190302128

Robert Marco, M. T.
NIK. 190302228

Anggit Dwi Hartanto, M. Kom.
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Desember 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan asli dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi 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, 29 Desember 2017



Anggi Sigit Kurniawan
NIM. 10.11.3680

MOTTO

“Jangan malu karena kecil karena semua yang besar berasal dari yang kecil”

“Zona nyaman sesungguhnya adalah zona yang sangat berbahaya”

“Lakukanlah apa yang bisa dilakukan hari ini karena kesuksesan tidak mengenal hari esok”



PERSEMBAHAN

*Skripsi ini penulis persembahkan untuk diri sendiri sebagai tanda
pencapaian selama masa studi.*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik. Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi S1 di Universitas Amikom Yogyakarta jurusan teknik informatika. Selain ini laporan skripsi ini juga memberikan gambaran secara rinci mengenai tahapan – tahapan pengembangan dan pembangunan. Dimulai dari analisis, desain dan implementasi sistem informasi berbasis web di SMK Negeri 3 Kuningan. Semoga bermanfaat untuk menjadi referensi sistem informasi berbasis web yang ada di sekolah maupun instansi di Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

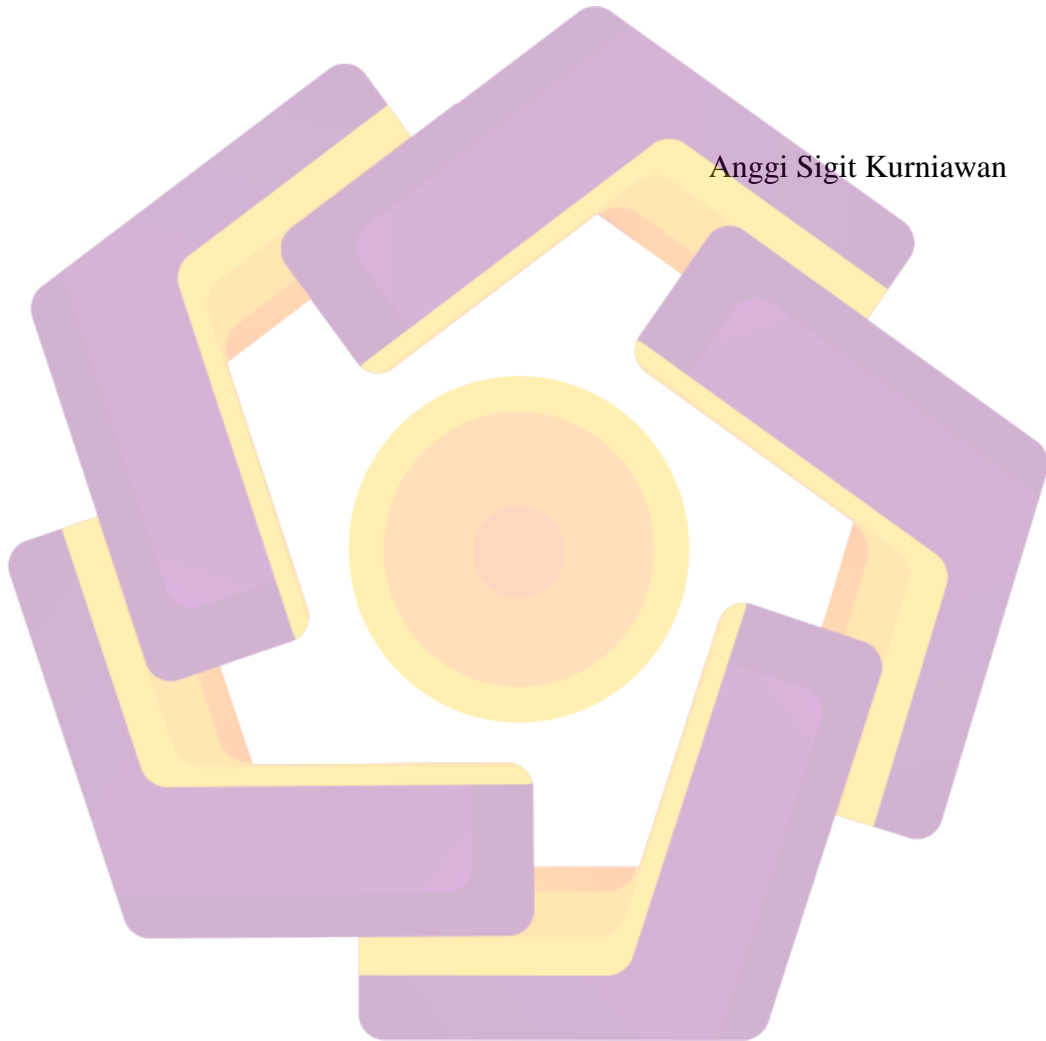
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto M.M. selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto M. Kom selaku pembimbing saya selama mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak ibu dosen dan seluruh staff serta pegawai Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama menuntut ilmu.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun senantiasa diharapkan untuk menyempurnakan penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 29 Desember 2017

Anggi Sigit Kurniawan



DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.1.1 Metode Wawancara	4
1.5.1.2 Metode Observasi	5
1.6 Metode Analisis	5
1.7 Metode Perancangan	5
1.8 Metode Pengembangan	5
1.9 Metode Testing.....	6
1.10 Metode Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori Sistem Informasi	9

2.2.1 Definisi Sistem	9
2.2.2 Definisi Informasi.....	9
2.2.3 Definisi Sistem Informasi.....	10
2.3 Karakteristik Sistem Informasi	11
2.4 Konsep Arsitektur Sistem	14
2.5 Konsep Pemodelan Sistem.....	14
2.5.1 Flowchart	14
2.5.2 DFD	18
2.6 Konsep Basis Data	19
2.6.1 ERD	19
2.6.2 Teori Basis Data SQL.....	24
2.7 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	25
2.7.1 PHP Hipertext Preprocessor	25
2.7.2 HTML.....	27
2.7.3 Javascript	27
2.7.4 CSS	28
2.8 Database	29
2.8.1 Mysql.....	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Deskripsi Singkat Sekolah	31
3.1.1 Latar Belakang SMK Negeri 3 Kuningan	31
3.1.2 Lokasi	32
3.1.3 Struktur Manajemen SMK Negeri 3 Kuningan.....	33
3.1.4 Sistem Lama	33
3.2 Analisis Masalah	33
3.2.1 Analisis Pieces	35
3.2.1.1 Analisis Kinerja	35
3.2.1.2 Analisis Informasi.....	36
3.2.1.3 Analisis Ekonomi	36
3.2.1.4 Analisis Keamanan Dan Kontrol.....	37
3.2.1.5 Analisis Efisiensi	37

3.3 Solusi Yang Di Terapkan	37
3.3.1 Solusi Praktis.....	38
3.3.2 Solusi Jangka Panjang.....	38
3.3.3 Solusi Yang Dipilih.....	38
3.4 Analisis Kebutuhan	38
3.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	38
3.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	39
3.4.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	39
3.4.4 Kebutuhan Fungsional	39
3.4.5 Kebutuhan Non Fungsional	40
3.4.6 Kebutuhan Informasi.....	42
3.4.7 Kebutuhan Pengguna	42
3.4.8 Analisis Kebutuhan Biaya.....	43
3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	44
3.5.1 Kelayakan Teknologi	44
3.5.2 Kelayakan Oprasional	45
3.6 Perancangan Sistem	45
3.6.1 Perancangan Proses.....	45
3.6.1.1 Flowchart Sistem	45
3.6.1.2 Data Flow Diagram	47
3.6.1.2.1 Data Flow Diagram Level 0.....	48
3.6.1.2.2 Data Flow Diagram Level 1.....	50
3.6.2 Perancangan Basis Data Dan Relasi Antar Tabel.....	51
3.6.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	51
3.6.2.2 Relasi Antar Tabel.....	53
3.6.3 Perancangan Interface.....	55
3.6.3.1 Perancangan Halaman Admin.....	58
3.6.4 Perancangan Struktur Aplikasi.....	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Database Dan Tabel	63
4.1.1 pembuatan Database Dan Tabel	63

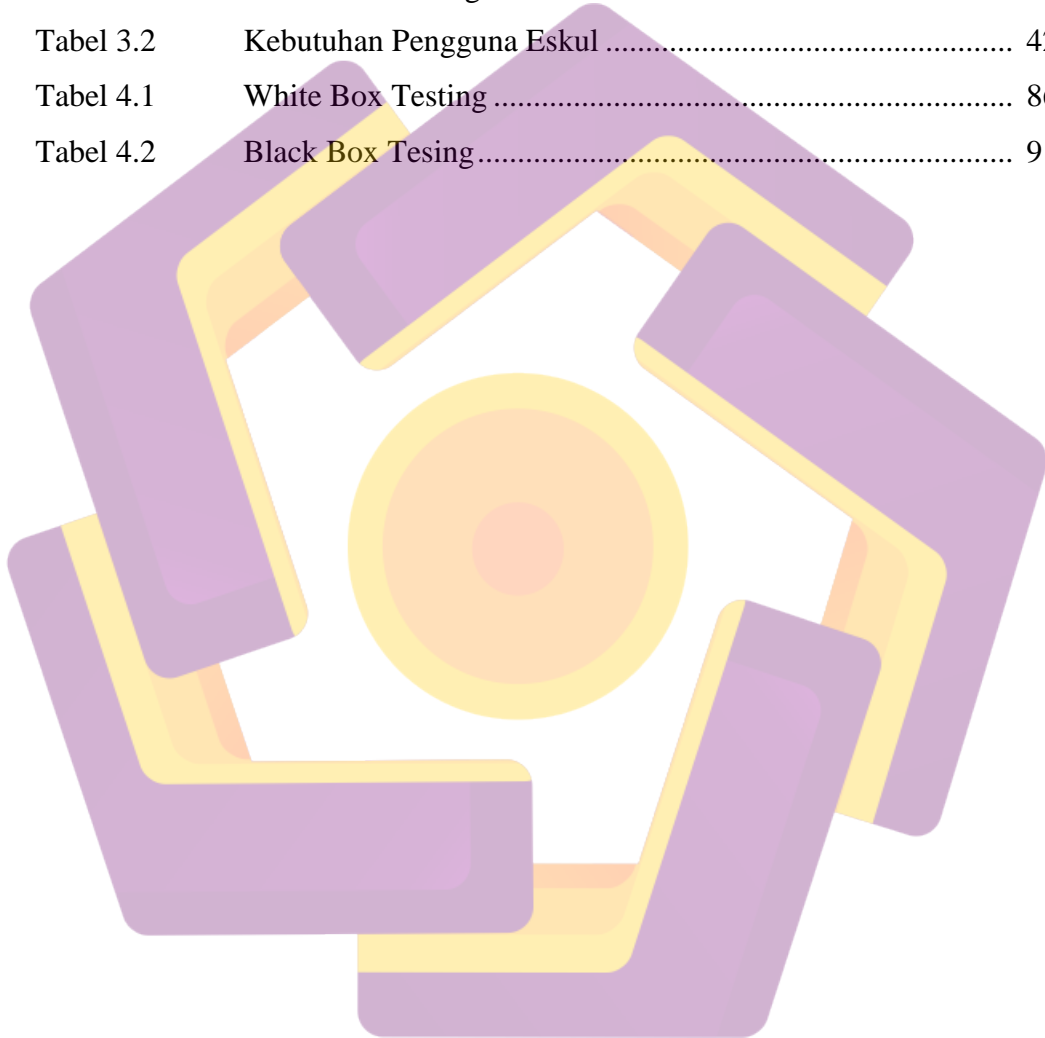
4.1.1.1 Pembuatan Database	63
4.1.1.2 Pembuatan Tabel.....	65
4.2 Implementasi Listing program	72
4.2.1 Koneksi Server	72
4.2.2 Menampilkan Data	74
4.2.3 Tambah Data.....	79
4.2.4 Ubah Data	79
4.2.5 Hapus Data	79
4.3 Interface	
4.3.1 Tampilan Utama	80
4.3.2 Halaman Admin.....	81
4.3.3 Form Login Admin.....	81
4.3.4 Form Profil Admin	82
4.3.5 Form User	83
4.3.6 Form Info Kegiatan	84
4.3.7 Form Info Kepengurusan.....	84
4.3.8 Form Info Eskul.....	85
4.3.9 Form berita	85
4.4 White Box Testing	86
4.5 Black Box Testing.....	90
4.6 Manual Program.....	93
4.6.1 Instalasi Online	93
4.6.2 Instalasi Dan Konfigurasi.....	95
4.6.2.1 Login Cpanel.....	95
4.6.2.2 Create Database.....	96
4.6.2.3 Import Database	97
4.6.2.4 Proses Upload	99
4.6.2.5 Setting Database.....	100
4.7 Pemeliharaan Sistem	102
BAB V PENUTUP.....	104
5.1 Kesimpulan	104

5.2 Saran..... 105
DAFTAR PUSTAKA 106



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Dari Bagian Flowchart.....	15
Tabel 2.2	Notasi Dasar Data Flow Diagram (DFD)	18
Tabel 2.3	Elemen ERD dan simbolnya	20
Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras Sistem.....	39
Tabel 3.2	Kebutuhan Pengguna Eskul	42
Tabel 4.1	White Box Testing	86
Tabel 4.2	Black Box Tesing	91



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alur Proses Sistem	10
Gambar 2.2	Konsep Sistem Informasi	11
Gambar 2.3	Sistem Dan Komponenya.....	14
Gambar 2.4	Contoh Entitas Dan Instance.....	22
Gambar 3.1	Flowchart	46
Gambar 3.2	Diagram Konteks	48
Gambar 3.3	(Data flow diagram) DFD Level 1	50
Gambar 3.5	(Entity Relationship Diagram) ERD	52
Gambar 3.6	Relasi Antar Table.....	54
Gambar 3.7	Design Halaman Home	55
Gambar 3.7.1	Design Halaman Artikel.....	56
Gambar 3.7.2	Design Halaman Detail Kontak	57
Gambar 3.8	Design Halaman Login	58
Gambar 3.8.1	Design Halaman Dashboard.....	59
Gambar 3.8.2	Design Halaman Form	60
Gambar 3.9	Perancangan Struktur Menu.....	61
Gambar 4.1	Tampilan XAMPP Control Panel	64
Gambar 4.2	Bar Address Phpmyadmin	64
Gambar 4.3	Membuat Nama Database	65
Gambar 4.4	Tabel Sistem Pada Database	66
Gambar 4.4.1	Tabel Artikel	66
Gambar 4.4.2	Tabel Eskul.....	67
Gambar 4.4.3	Tabel Grup	68
Gambar 4.4.4	Tabel Info	68
Gambar 4.4.5	Tabel Kegiatan	69
Gambar 4.4.6	Tabel Kepengurusan.....	69
Gambar 4.4.7	Tabel Komentar.....	70
Gambar 4.4.8	Tabel Menu	71
Gambar 4.4.9	Tabel Page.....	71

Gambar 4.4.10	Tabel User	72
Gambar 4.5	Tabel Artikel Yang Terkoneksi Database	74
Gambar 4.6	Tampilan Utama Website Kesiswaan SMK N 3 Kuningan ...	80
Gambar 4.6.1	Halaman Dashboard Admin.....	81
Gambar 4.6.2	Halaman Login Admin.....	82
Gambar 4.6.3	Halaman Form Profil Admin	83
Gambar 4.6.4	Halaman Form User	83
Gambar 4.6.5	Halaman Form Info Kegiatan	84
Gambar 4.6.6	Halaman Form Info Kepengurusan.....	84
Gambar 4.6.7	Halaman Form Info Eskul.....	85
Gambar 4.6.8	Halaman Form Berita.....	85
Gambar 4.7	Harga Hosting	94
Gambar 4.7.1	Gambar Login Cpanel.....	95
Gambar 4.7.2	Gambar Halaman Main Cpanel.....	96
Gambar 4.7.3	Icon Mysql	96
Gambar 4.7.4	Form Pembuatan Database.....	96
Gambar 4.7.5	Icon Phpmyadmin	97
Gambar 4.7.6	Halaman Phpmyadmin	97
Gambar 4.7.7	Halaman Menambah database.....	97
Gambar 4.7.8	Icon Import Pada Phpmyadmin.....	98
Gambar 4.7.9	Proses Pengimporan Database	98
Gambar 4.7.10	Proses Pengimporan Database Sukses	98
Gambar 4.8	Icon File Manager	99
Gambar 4.8.1	Tombol Upload	99
Gambar 4.8.2	Halaman Upload.....	100
Gambar 4.8.3	Sistem Melakukan Proses Upload.....	100
Gambar 4.8.4	Sistem Melakukan Proses Extract.....	100
Gambar 4.9	Folder Database tersimpan.....	101
Gambar 4.9.1	File untuk Mengedit Database	101
Gambar 4.9.2	File Edit Untuk Mendedit Database	101
Gambar 4.9.3	Website Berhasil Online	102

INTISARI

Pemanfaatan teknologi internet saat ini bukan hanya sebagai sarana komunikasi dan media informasi semata. Dengan berkembangnya era muncul teknologi dan fitur – fitur baru dari sebuah internet, pengguna internet dapat menfaatkannya sebagai sarana membuat berita dan media informasi dalam berbentuk website. Maka dari permasalahan tersebut SMK Negeri 3 Kuningan butuh sebuah wadah yang berupa website untuk menampung berbagai informasi yang bisa diakses oleh semua kalangan siswa dan ekstrakurikuler khususnya untuk siswa SMK Negeri 3 Kuningan itu sendiri.

Dengan menggunakan sistem informasi berbasis web sehingga penyajian informasi dapat dikelola dengan baik sehingga menjadi efisien dan akurat. SMK Negeri 3 Kuningan mempunyai 6 jurusan dan lebih dari 1000 siswa, untuk penyampaian informasi harus menggunakan sistem informasi yang dapat menjangkau semua siswa di SMK Negeri 3 Kuningan. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini semua siswa, guru dan staff dapat terhubung satu sama lain sehingga siswa akan mudah mendapatkan informasi.

Tidak adanya wadah yang dapat menghubungkan semua siswa maka akan adanya keterlambatan penyampaian informasi sesama siswa. sistem informasi berbasis web ini dapat mengelola seluruh informasi dengan baik sehingga lebih efektif dan menghemat SDM yang ada.

Kata-kunci: Sistem, Informasi, Ekstrakurikuler.

ABSTRACT

Utilization of internet technology today is not only as a means of communication and information media only. With the emerging era of emerging technologies and features of the internet. Internet users can use it as a means of making news and media information in the form of websites. So from the problem SMK Negeri 3 Kuningan need a container in the form of a website to accommodate various information that can be accessed by all circles, especially for students SMK Negeri 3 Kuningan.

By using a web-based information system so that the presentation of information can be managed properly so as to be efficient and accurate. SMK Negeri 3 Kuningan has 6 majors and more than 1000 students, for the delivery of information must use information systems that can reach all students in SMK Negeri 3 Kuningan. With this web-based information system all students, teachers and staff can connect with each other so that students will easily get information.

The absence of a container that can connect all students will be the delay delivery of information fellow students. this web-based information system can manage all information well so it is more effective and save the existing human resources.

Keywords: *System, Information, Extracurricular.*

