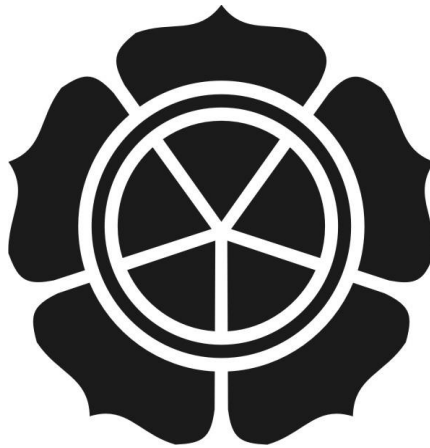


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR SOLUSI
PRIMA NGEMPLAK SLEMAN BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Andhika Hendri Saputra
10.11.4435**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR SOLUSI
PRIMA NGEMPLAK SLEMAN BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Andhika Hendri Saputra
10.11.4435**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi
Bimbingan Belajar Solusi Prima
Ngemplak Sleman Berbasis Web**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andhika Hendri Saputra
10.11.4435**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 3 Juni 2014

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi
Bimbingan Belajar Solusi Prima
Ngemplak Sleman Berbasis Web**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andhika Hendri Saputra
10.11.4435**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 26 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

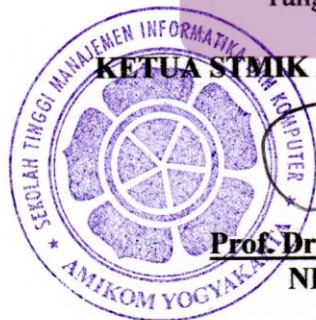
Nama Penguji

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207**

**Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Juni 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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, 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.

Yogyakarta, 3 Juni 2014



Andhika Hendri Saputra
NIM : 10.11.4435

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Allah SWT atas rahmat, hidayah dan anugerah yang telah diberikan kepada kita semua
- Bapak dan Ibu yang telah memberikan doa dan dukungan yang tidak henti-hentinya sehingga saya dapat menyelesaikan seluruh proses pembuatan skripsi dan studi yang saya jalani.
- Keluarga Besar STMIK AMIKOM Yogyakarta atas bantuan dan informasinya.
- Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku pembimbing skripsi, yang telah membimbing dan memberikan dukungan atas penyelesaian skripsi ini.
- Seluruh pengurus BKM Bangunharjo yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam proses penelitian untuk penyelesaian skripsi yang saya buat
- Untuk semua teman-teman kelas 10-S1TI-10 serta 'cah kontrakan' yang tidak pernah lelah untuk saling mendukung satu sama lain.

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya sesudah Kesulitan itu ada Kemudahan. Maka apabila Kamu telah selesai (dari Suatu urusan)kerjakanlah dengan sungguh – sungguh (urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS. Al-Insyiroh;6-8)

“Tinggalkan Asa Raihlah Cita”

“Sebaik-baik manusia adalah manusia yang bermanfaat bagi orang lain”



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karuni-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh semangat dan kerja keras sehingga dapat menghasilkan hasil yang memuaskan.

Dengan selesainya Skripsi berjudul *Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Belajar Solusi Prima Ngemplak Sleman Berbasis Web*. Dengan ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Sarkowi dan Ibu Srisunariningsih sebagai orangtua yang dengan segala upaya baik doa dan dukungan langsung yang diberikan sehingga menguatkan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H.M Suayanto, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Sudarmawan, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Seluruh Jajaran Pengurus Bimbingan Belajar Solusi Prima yang telah bersedia dengan hati yang lapang memberikan izin penelitian dan serta dukungan yang telah diberikan.
6. Semua teman-teman yang telah mendukung dan doa yang telah diberikan.

Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang banyak bagi pihak Bimbingan Belajar Solusi Prima dan masyarakat pada umumnya.

Yogyakarta, 3 Juni 2014



Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
LEMBAR PENGESAHAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERNYATAAN.....	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
HALAMAN MOTTO	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XV
DAFTAR GAMBAR	XVI
INTISARI	XIX
ABSTRACT	XX
BAB I.....	1
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 Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	10

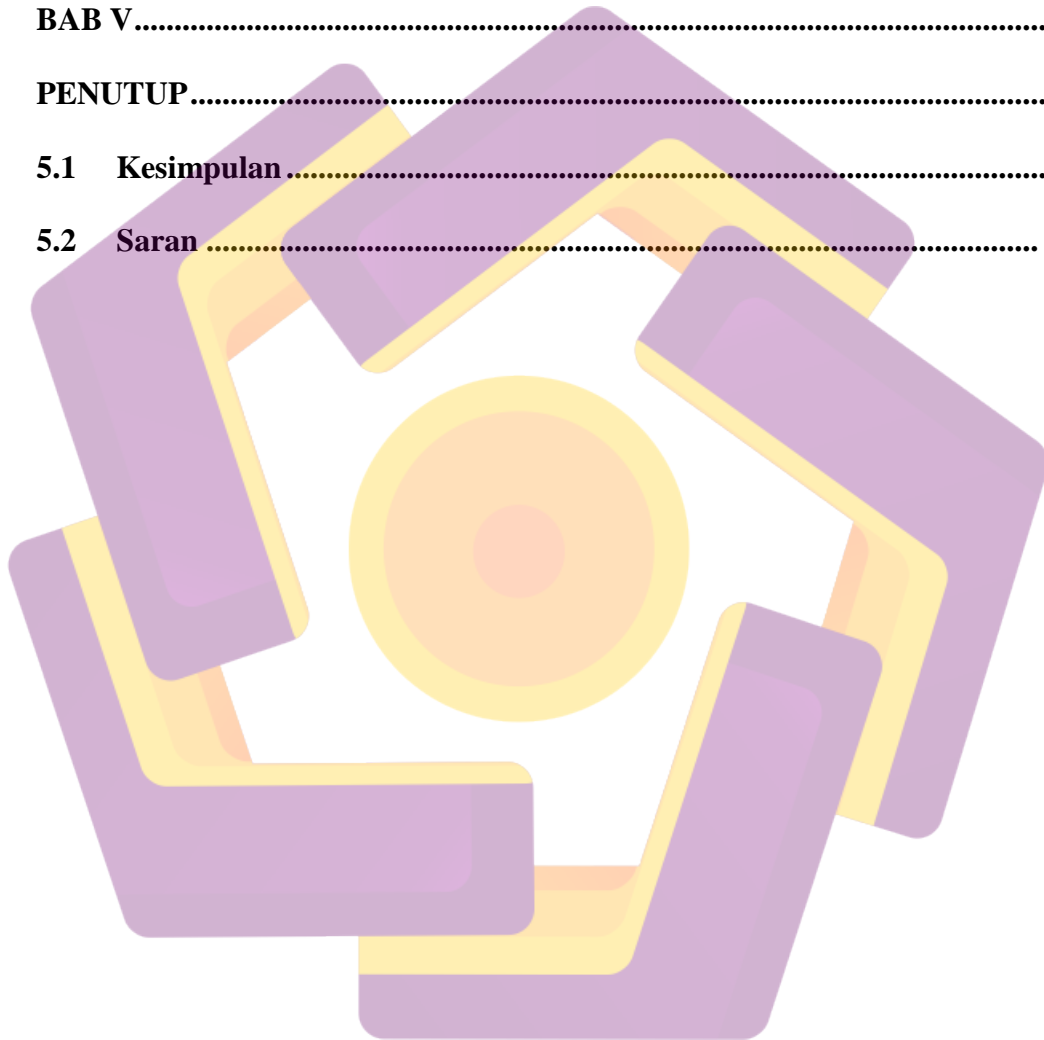
LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Konsep Dasar Sistem	10
2.1.1 Pengertian Sistem	10
2.1.2 Karakteristik Sistem	12
2.2 Konsep Dasar Informasi dan Sistem Informasi	13
2.2.1 Pengertian Informasi	13
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi	14
2.2.3 Tipe Sistem Informasi	15
2.2.3.1 Transaction Processing System (TPS)	15
2.2.3.2 Management Information System (MIS).....	16
2.2.3.3 Decision Support System (DSS).....	17
2.2.3.4 System and Artificial Intelligence (ES & AI)	17
2.2.4 Komponen Sistem Informasi.....	18
2.3 Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	21
2.3.1 Definisi Analisis Sistem	21
2.3.2 Analisis Sistem Informasi	22
2.3.3 Analisis SWOT.....	22
2.3.4 Perancangan Sistem.....	24
2.3.5 Perancangan Sistem Informasi	24
2.4 Metodologi Pengembangan Sistem.....	25
2.5 Bimbingan Belajar	26
2.6 Konsep Dasar Basis Data.....	28
2.6.1 Definisi Basis Data	28

2.6.2	Tujuan Basis Data.....	28
2.7	Pemodelan Proses.....	28
2.7.1	Proses Model	29
2.7.2	Data Flow Diagram	29
2.7.3	Menggambarakan Proses Bisnis dengan <i>DFD</i>	31
2.8	Pemodelan Data.....	33
2.8.1	Data Model	33
2.8.2	EntityRelationship Diagram (ERD)	33
2.8.3	Elemen-elemen <i>ERD</i>	34
2.9	Konsep Dasar Web.....	37
2.10	Konsep Dasar Pemrograman.....	38
2.10.1	HTML	38
2.10.1.1	Tag HTML.....	38
2.10.1.2	Struktur Dokomen HTML	38
2.10.2	PHP	39
2.10.2.1	Kelebihan PHP.....	40
2.10.3	CSS.....	41
2.10.4	Javascript.....	41
2.10.5	SQL	42
2.11	Pengertian Codeigniter.....	43
2.12	Keunggulan Codeigniter	44
2.13	Model-View-Controller Codeigniter	46
BAB III	48

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	48
3.1 Tinjauan Umum	48
3.1.1 Gambaran Umum Solusi Prima Bimbel	48
3.1.2 Visi dan Misi Solusi Prima Bimbel	49
3.1.2.1 Visi.....	49
3.1.2.2 Misi.....	49
3.1.3 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	50
3.1.3.1 Proses Penerimaan Siswa dan Tentor	50
3.1.3.2 Pembuatan Laporan Keuangan	50
3.2 Analisis Sistem.....	50
3.2.1 Identifikasi Masalah	51
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	53
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional	53
3.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	55
3.2.2.3 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	55
3.2.2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	57
3.2.2.5 Kebutuhan Informasi	58
3.2.2.6 Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>).....	58
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi	59
3.2.3.2 Kelayakan Operasional	60
3.2.3.3 Kelayakan Hukum	60
3.2.3.4 Kelayakan Ekonomi.....	61

3.2.4	Analisis Biaya dan Manfaat.....	61
3.2.4.1	Komponen Biaya	62
3.3	Perancangan Sistem	66
3.3.1	Perancangan Proses	66
3.3.2	Perancangan Basis Data	71
3.3.2.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	71
3.3.2.2	Normalisasi	73
3.3.2.3	Relasi Antar Tabel.....	75
3.4	Perancangan Antarmuka	80
3.4.1	Perancangan Sitem Utama.....	80
BAB IV	85
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	85
4.1	Tahap Implementasi.....	85
4.1.1	Instalasi Hardware dan Software.....	85
4.1.1.1	Instalasi Hardware	85
4.1.1.2	Instalasi Software.....	86
4.1.2	Pelatihan Personel	96
4.1.3	Ujicoba Sistem	97
4.1.3.1	White Box Testing	97
4.1.3.2	Black Box Testing.....	98
4.1.4	Jadwal Konvensi Sistem.....	100
4.2	Tindak Lanjut Implementasi	101
4.1.5	Pemeliharaan Software.....	101

4.1.6	Pemeliharaan Hardware.....	103
4.3	Manual Program	104
4.4	Instalasi Program	116
4.5	Pembahasan	117
BAB V.....	119
PENUTUP.....	119
5.1	Kesimpulan	119
5.2	Saran	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen dari DFD dan lambangnya	31
Tabel 2.2 Elemen-elemen dari ERD.....	34
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras Client	56
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras Server.....	57
Tabel 3.3 Rincian Biaya Komputer Server	62
Tabel 3.4 Rincian Biaya Komputer <i>Client</i>	62
Tabel 3.5 Rincian Biaya Perangkat Lunak (software)	63
Table 3.6 Rincian Biaya dan Manfaat	64
TABEL 3.7 Noramlisasi Bentuk Pertama	73
Tabel 3.8 Tabel Siswa.....	76
Tabel 3.9 Tabel Jadwal	77
Tabel 3.10 Tabel Jadwal	77
Tabel 3.11 Tabel Tentor	78
Tabel 3.12 Tabel Paket	78
Tabel 3.13 Tabel Uang Masuk.....	79
Tabel 3.14 Tabel Uang Keluar.....	79
Tabel 3.15 Tabel Admin	80
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Black Box Testing	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem	11
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi	15
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> yang diusulkan.....	67
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	67
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	68
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1 (Siswa).....	68
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1.2 (Jadwal Siswa).....	69
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1.2 (Jadwal).....	69
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1.3 (Tentor)	69
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1.4 (Paket).....	70
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 1.5 (Uang Masuk).....	70
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1.6 (Uang Keluar).....	71
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 1.7 (Admin).....	71
Gambar 3.12 ERD (Entity Relationship Diagram).....	72
Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel	76
Gambar 3.14 Login Area.....	80
Gambar 3.15 Menu Siswa.....	81
Gambar 3.16 Tampil Data Jadwal.....	81
Gambar 3.17 Tampil Data Tentor.....	82
Gambar 3.18 Tampil Data Paket	82
Gambar 3.19 Tampil Data Uang Masuk.....	83
Gambar 3.20 Tampil Data Uang Keluar.....	83

Gambar 3.21 Tampil Data Admin	84
Gambar 4.1 Cek Komponen Device Manager	86
Gambar 4.2 Tahap Pemilihan Letak Instalasi XAMPP	87
Gambar 4.3 Tahap Konfirmasi Pembuatan Shortcuts Instalasi	88
Gambar 4.4 Tahap Konfirmasi Peletakan Paths Instalasi XAMPP	88
Gambar 4.5 Tahap Konfirmasi Pembuatan XAMPP Portable	89
Gambar 4.6 Tahap Konfirmasi Kesiapan Penggunaan XAMPP	89
Gambar 4.7 Tahap Konfirmasi Pengaturan Zona Waktu XAMPP	89
Gambar 4.8 Tahap Konfirmasi Menjalankan Control Panel XAMPP	90
Gambar 4.9 Tahap Menjalankan Control Panel XAMPP	90
Gambar 4.10 Pembuatan Basis Data/ <i>Database</i>	91
Gambar 4.11 Folder Dalam XAMPP	92
Gambar 4.12 Folder Sistem Dalam Htdoc	92
Gambar 4.13 Konfigurasi config.php Pada Codeigniter	93
Gambar 4.14 Konfigurasi Basis Data Pada Codigniter	95
Gambar 4.15 Konfigurasi Autoload Codeigniter	95
Gambar 4.16 Konfigurasi Route Codeigniter	96
Gambar 4.17 Antarmuka Login Program	105
Gambar 4.18 Antarmuka Salah Memasukkan Password/Username	105
Gambar 4.19 Antarmuka Data Siswa	106
Gambar 4.20 Antarmuka Tambah Siswa	106
Gambar 4.21 Antarmuka Ubah Data Siswa	107
Gambar 4.22 Antarmuka Data Uang Masuk	107

Gambar 4.23 Antarmuka Tambah Uang Masuk.....	108
Gambar 4.24 Antarmuka Uang Keluar.....	109
Gambar 4.25 Antarmuka Tambah Uang Keluar.....	109
Gambar 4.26 Antarmuka Jadwal Siswa	110
Gambar 4.27 Antarmuka Tambah Jadwal Siswa.....	111
Gambar 4.28 Antarmuka Jadwal.....	111
Gambar 4.29 Antarmuka Tambah Jadwal	112
Gambar 4.30 Antarmuka Ubah Jadwal	112
Gambar 4.31 Antarmuka Paket.....	113
Gambar 4.32 Antarmuka Tambah Paket	113
Gambar 4.33 Antarmuka Ubah Paket.....	114
Gambar 4.34 Antarmuka Data Admin.....	114
Gambar 4.35 Antarmuka Tambah Admin	115
Gambar 4.36 Tampilan Laporan Bulanan	115
Gambar 4.37 Tampilan Laporan Bulanan Siap Cetak.....	116

INTISARI

Tugas utama sebuah BIMBINGAN BELAJAR memberi pelayanan khususnya dalam bidang kependidikan kepada masyarakat yang membutuhkan, dalam bentuk memberikan pendampingan belajar secara maksimal, penanganan laporan atau dokumentasi, penanganan administrasi, menurut ketentuan dan peraturan yang sudah ditentukan.

Masalah yang ada di Bimbingan Belajar Solusi prima adalah masih memberikan pelayanan yang berupa proses manual yaitu semua pencatatan laporan masih manual dan pendokumentasian yang dicatat dalam dokumen. Oleh karena itu, proyek ini tentang pengembangan sistem informasi dalam database komputer sehingga data laporan dan dokumen dapat tertata lebih baik dengan penggunaan yang sangat efisien dan bisa dikembangkan sehingga bisa diintegrasikan dan diberdayakan kepada pengembangan sistem yang dilakukan oleh SDM yang ada dan dokumentasi akan lebih mudah jika data yang diperlukan sebagai referensi lebih lanjut.

Selain merancang sebuah aplikasi, sistem informasi ini juga dapat membantu dalam pencarian dokumen juga efisiensi dalam melakukan penyimpanan dan dapat dijadikan referensi dan dapat dikembangkan.

Kata kunci : bimbingan belajar , sistem informasi

ABSTRACT

The main task of a LEARNING MENTORING provide services especially in the field of education to people in need, providing assistance in the form of learning to the fullest, handling of reports or documentation, handling administration, according to the rules and regulations that have been determined.

Problems that exist in the Solusi Prima Tutoring is still providing services in the form of a manual process that is all manual recording and documenting reports are recorded in the document. Therefore, the project is about the development of information systems in a computer database so that the data reports and documents can be better organized with the use of highly efficient and can be developed that can be integrated and diberdayagunakan to the development of the system conducted by the human resources and documentation will be easier if data needed as a further reference.

Besides designing an application, the information system can also help in the search for efficiency in the search for documents storage and can be used as a reference and can be developed.

Keyword :study guidance , information system

