

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE SISTEM
INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR LIWA COLLEGE
DI NGAGLIK SLEMAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Shynta Eza Anggrainy

13.11.7531

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE SISTEM
INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR LIWA COLLEGE
DI NGAGLIK SLEMAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Shynta Eza Angrainy

13.11.7531

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE SISTEM
INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR LIWA COLLEGE
DI NGAGLIK SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Shyanta Eza Angrainy

13.11.7531

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2016

Dosen Pembimbing,


Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE SISTEM
INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR LIWA COLLEGE
DI NGAGLIK SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Shynta Eza Anggrainy

13.11.7531

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M.Kom.
NIK. 190302250

Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suryanto, 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 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.



MOTTO

“Kalo Bisa Sekarang Kenapa Harus Nanti ?”

“Menunda Skripsi Satu Hari Sama Dengan Menunda Resepsi Satu Hari”

“Kerjain Skripsi Itu Diawali Dengan Niat Dari Hati”



PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Dan Implementasi Website Sistem Informasi Bimbingan Belajar Liwa College Di Ngaglik Sleman”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

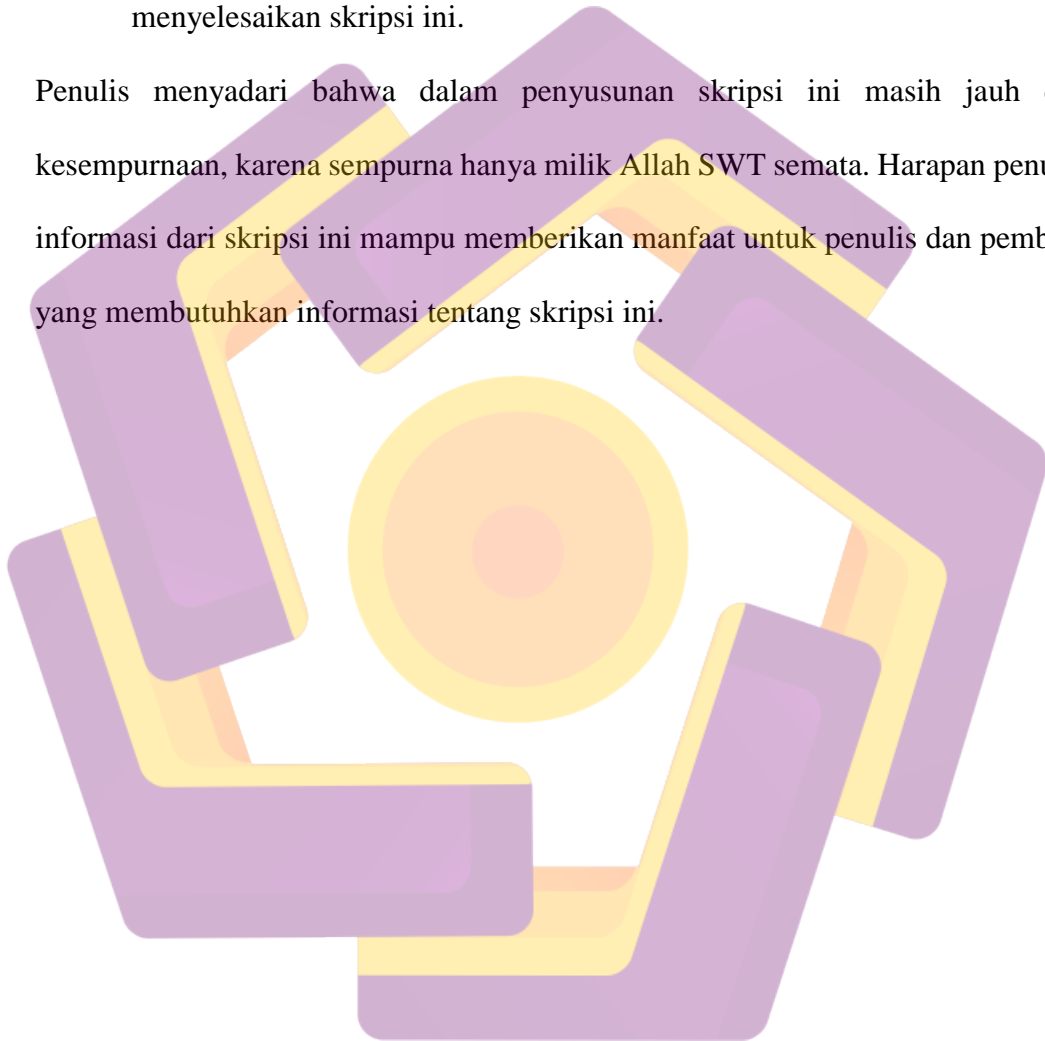
1. Mamaku Suhartaty dan papaku Asto Rahman Toko. Terimakasih atas dukungannya, perhatiannya, baik secara moril maupun materi. Terimakasih mama yang setiap hari selalu nanyain perkembangan skripsiku, yang buat aku jadi frustrasi tapi malah jadi makin semangat buat ngerjain dan akhirnya selesai tepat waktu. Terimakasih papaku, yang selalu dukung segala kebutuhan untuk skripsiku, sehingga skripsiku lancar. I LOVE YOU BOTH TO THE MOON AND BACK :*
2. Bapak Ali Mustopa, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, bimbingan, waktu, serta masukan-masukan yang sangat bermanfaat dan membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Partner skripsiku Hari Miftah Hardono, yang berjuang bareng menyelesaikan skripsi. Terimakasih karena selalu sabar dalam ngajarin dan

jelasin materi yang kurang aku pahami. Akhirnya besok kita wisuda bareng



4. Manager Liwa College, yang sudah mengizinkan saya untuk menjadikan Liwa College sebagai objek penelitian, dengan ijin itu saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena sempurna hanya milik Allah SWT semata. Harapan penulis, informasi dari skripsi ini mampu memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca yang membutuhkan informasi tentang skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, hanya dengan curahan rahmat dan hidayah-Nya, penulisan skripsi ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya. Pembuatan skripsi ini guna memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Walaupun sangat sederhana, tanpa bantuan dari berbagai pihak pastinya penulis akan mengalami berbagai macam kesulitan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. M.Suyanto, Prof., Dr., MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Mama dan papa yang selalu mendukung dan menyemangati setiap hari.
3. Partner skripsi dan sahabat yang selalu membantu.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran.
5. Mbak Ristina, M.T selaku Manager Liwa College
6. Ibu Dina Maulina, M.Kom dan Ibu Windha Mega Pradya D, M.Kom selaku dosen penguji Skripsi ini.
7. Aviga Eggy Julianda, Yudha Febrika Hendrawan, Rimawati, sahabat terbaik yang selalu menyemangati walaupun jauh.

8. Teman-teman BEM “Media Inspirasi” juga yang sudah mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman kelas 13 S1TI 11 yang telah menjadi penyemangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Serta teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa pembuatan Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 29 November 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	3
1.5.3 Metode Pembuatan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.2.1 Pengertian Sistem.....	8
2.2.2 Pengertian Informasi	10
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	12
2.3 Konsep Dasar <i>Website</i>	12
2.3.1 Definisi <i>Website</i>	12
2.4 Pengertian <i>Search Engine Optimazation (SEO)</i>	13
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan	14

2.5.1	<i>Sublime Text Editor</i>	14
2.5.2	<i>Xampp</i>	16
2.5.3	<i>Web Browser</i>	17
2.6	Bimbingan Belajar	19
2.7	<i>Database</i>	19
2.8	Permodelan Proses Sistem	20
2.8.1	<i>Flowchart</i>	20
2.8.2	<i>Contex Diagram</i>	23
2.8.3	<i>Data Flow Diagram</i>	24
2.8.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	25
2.9	Analisis Sistem	29
2.9.1	Analisis Kebutuhan Sistem	31
2.9.2	Analisis Kelayakan Sistem	32
2.10	<i>Testing</i>	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		36
3.1	Deskripsi Perusahaan	36
3.1.1	Sejarah <i>Liwa College</i>	36
3.1.2	Visi dan Misi	37
3.1.3	Tujuan Perusahaan	37
3.1.4	Struktur Organisasi	38
3.1.5	Tugas dan Wewenang Sumber Daya Manusia	38
3.2	Analisis Kelemahan Sistem	40
3.2.1	Analisis <i>PIECES</i>	40
3.2.2	Analisis Biaya dan Manfaat	46
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	52
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	52
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis	52
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	53
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum	53

3.5 Perancangan Proses	53
3.5.1 Diagram Konteks	53
3.6 Perancangan Basis Data dan <i>Interface</i>	57
3.6.1 Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	57
3.6.2 <i>Design Interface</i>	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1 <i>Database</i> dan Tabel.....	69
4.2 <i>Interface</i>	73
4.3 <i>White-box Testing</i>	77
4.4 <i>Black-box Testing</i>	80
4.5 Implementasi Program	82
4.5.1 Manual Program.....	82
4.5.2 Manual Instalasi	86
4.5.3 Penerapan <i>SEO On Page</i>	88
4.5.4 Pengujian <i>SEO</i>	89
BAB V PENUTUP.....	91
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	xviii

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>system Flowchart</i>	21
Tabel 2. 2 Komponen <i>DFD</i> Menurut Yourdan dan De Marco	24
Tabel 2. 3 Simbol notasi pada <i>model E-R</i>	27
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja.....	40
Tabel 3. 2 Analisis Informasi	42
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi.....	43
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian	44
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi	45
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan	45
Tabel 3. 7 <i>Kebutuhan Hardware</i>	46
Tabel 3. 8 <i>Kebutuhan Software</i>	47
Tabel 3. 9 Biaya dan Manfaat	47
Tabel 3. 10 Hasil Analisis Kelayakan	51
Tabel 3. 11 Tabel <i>FAQ</i>	57
Tabel 3. 12 Tabel Testimoni	58
Tabel 3. 13 Tabel Komentar.....	58
Tabel 3. 14 Tabel Tentor.....	59
Tabel 3. 15 Siswa	60
Tabel 3. 16 <i>User</i>	60
Tabel 3. 17 Jenjang Pendidikan	61
Tabel 4. 1 Tabel <i>Blackbox Testing</i>	81
Tabel 4. 2 Manual Program <i>Form Menu Utama</i>	82
Tabel 4. 3 Manual Program <i>Form Login</i>	83
Tabel 4. 4 Manual Program <i>Form Menu Admin</i>	83
Tabel 4. 5 Manual Program <i>Form User</i>	84
Tabel 4. 6 Manual Program <i>Form Siswa</i>	84
Tabel 4. 7 Manual Program <i>Form Tentor</i>	84
Tabel 4. 8 Manual Program <i>Form Testimoni</i>	85
Tabel 4. 9 Manual Program <i>Form FAQ</i>	85
Tabel 4. 10 Manual Program <i>Form Komentar</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Stuktur Organisasi	38
Gambar 3. 2 <i>DFD Level 0</i>	54
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Sistem	55
Gambar 3. 4 <i>ERD</i>	56
Gambar 3. 6 Relasi Tabel.....	57
Gambar 3. 7 <i>Interface</i> Beranda Publik.....	62
Gambar 3. 8 <i>Interface</i> Tentang Publik.....	62
Gambar 3. 9 <i>Interface</i> FAQ Publik.....	63
Gambar 3. 10 <i>Interface</i> Kontak Publik.....	63
Gambar 3. 11 <i>Interface</i> Testimoni Publik.....	64
Gambar 3. 12 <i>Interface</i> Pendaftaran Publik.....	64
Gambar 3. 13 <i>Interface</i> Pendaftaran Siswa Publik.....	65
Gambar 3. 14 <i>Interface</i> Pendaftaran Tentor Publik.....	65
Gambar 3. 15 <i>Form Login</i> Admin.....	66
Gambar 3. 16 <i>Home</i> Admin.....	66
Gambar 3. 17 <i>Form User</i> Admin.....	66
Gambar 3. 18 <i>Form Siswa</i> Admin.....	67
Gambar 3. 19 <i>Form Tentor</i> Admin.....	67
Gambar 3. 20 <i>Form Testimoni</i> Admin.....	67
Gambar 3. 21 <i>Form FAQ</i> Admin.....	68
Gambar 3. 22 <i>Form Komentar</i> Admin.....	68
Gambar 4. 1 Tabel <i>FAQ</i>	69
Gambar 4. 2 Tabel Komentar.....	69
Gambar 4. 3 Tabel Testimoni.....	70
Gambar 4. 4 Tabel User.....	70
Gambar 4. 5 Tabel Jenjang.....	70
Gambar 4. 6 Tabel Siswa.....	71
Gambar 4. 7 Tabel Tentor.....	72
Gambar 4. 8 Tabel Relasi.....	72
Gambar 4. 9 Form Menu Utama.....	73

Gambar 4. 10 Halaman Beranda	73
Gambar 4. 11 Menu Tentang	74
Gambar 4. 12 Menu <i>FAQ</i>	75
Gambar 4. 13 Menu Kontak Kami	75
Gambar 4. 14 Menu Testimoni	76
Gambar 4. 15 Menu Pendaftaran	76
Gambar 4. 16 Koneksi <i>Database Server</i>	77
Gambar 4. 17 <i>Source Code</i> Komentar	78
Gambar 4. 18 <i>Source Code</i> Kolom Komentar	78
Gambar 4. 19 Tampilan Gagal <i>Input</i> Pada Komentar.....	79
Gambar 4. 20 Tampilan Komentar Berhasil ditambahkan.....	80
Gambar 4. 21 Komentar sudah dapat dilihat admin.....	80
Gambar 4. 22 <i>cPanel Login</i>	87
Gambar 4. 23 <i>File Manager</i>	87
Gambar 4. 24 <i>Public Html cPanel</i>	88
Gambar 4. 25 <i>Upload File</i> ke <i>cPanel</i>	88
Gambar 4. 26 Penerapan <i>Meta Name Keyword</i>	88
Gambar 4. 27 Pengujian <i>SEO</i>	89
Gambar 4. 28 Pengujian <i>SEO</i>	90

INTISARI

Bimbingan belajar Liwa *College* belum memiliki website. Informasi yang diberikan masih melalui media *social BBM (Blackberry Massanger)*. Kemudian manajer Liwa *College* juga harus membalas pertanyaan yang sama berulang kali secara satu per satu. Kemudian, sang manajer menginginkan sebuah sistem informasi berupa website yang mampu memberikan informasi mengenai Liwa *College* secara keseluruhan.

Kemudian penulis mencoba menganalisis kebutuhan serta pokok-pokok permasalahan yang ada. Untuk mengatasi masalah diatas, maka akan dibuat sebuah website sistem informasi bimbingan belajar Liwa *College*. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem informasi *Waterfall* dan menganalisis sistem menggunakan metode analisis *PIECES*. Melakukan perancangan model proses menggunakan model *DFD*, perancangan *database*, perancangan *interface* dan relasi antar tabel, serta *Website* sistem informasi Bimbingan Belajar Liwa *College* ini dibuat dengan menggunakan bahasa *PHP, HTML, CSS, Javascript*, serta menggunakan kode sumber dari *Bootstrap* yang memiliki fitur *responsive* dan mudah dioperasikan.

Website yang dibuat sudah diberikan *hosting* serta *domain* atau *URL (Uniform Resource Locator)* sehingga dapat diakses melalui *internet*. Kemudian, peneliti juga meningkatkan peringkat pencarian untuk *website* bimbingan belajar Liwa *College*. Dengan menggunakan *SEO off page*, dengan memberi *keyword* tentang Bimbingan Belajar Liwa *College* pada *meta tag* (namun belum optimal). Apabila orang tua mencari bimbingan belajar daerah Jogja dan Sleman, maka *website* tersebut akan muncul di *page* pencarian. Kemudian *website* Sistem Informasi Bimbingan Belajar Liwa *College* dapat diakses melalui *web browser Chrome*.

Kata kunci : website, sistem, informasi, sistem informasi, bimbingan belajar, SEO

ABSTRACT

Guidance learning Liwa College does not yet have a website. The information provided through a social media BBM (Blackberry Massanger). Then the manager of the Liwa College must also reply to the same question repeatedly in one by one. Later, the manager wanted a system of information regarding the overall Liwa College.

*Then the author tried to analyze the needs of the trees. To solve the problem above, it will be created a website information systems guidance learning Liwa College. With information system development method using waterfall, and analyzing system using the method of analysis **PIECES**. Do the designing interfaces and relationships between the tables, as well as website infomation systems guidance learning was created by using languages of **PHP, HTML, CSS, and Javascript**, and uses the source code of the Bootstrap that features responsive and easy to operate.*

*Website creates already given hosting as well domain or URL (Uniform Resource Locator) so that it can be accessed through the internet. Then, the researchers also improve search ranking for website **guidance learning Liwa College**. Using **SEO off page**, by giving it a keyword about the **Guidance Learning Liwa College** in meta tags (but not optimal). When parents seek guidance learning area of Sleman and Yogyakarta the website will appear on the search page. Then the website information systems guidance learning Liwa College can be accessed via web browser Chrome.*

Keywords : *websites, systems, information, information system, tutoring, and SEO*