

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMA INSTITUT
INDONESIA I YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Asnan Habib

08.12.2828

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMA INSTITUT
INDONESIA I YOGYAKARTA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Asnan Habib

08.12.2828

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMA
INSTITUT INDONESIA I YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asnan Habib

08.12.2828

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Maret 2013

Dosen Pembimbing,



Kusnawi S.kom M.Eng
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMA INSTITUT INDONESIA I YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asnan Habib

08.12.2828

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Maret 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.kom, M.Eng.
NIK. 190302112

Ir. Rum M.Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011

Emha Taufiq luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana Komputer
tanggal 8 Maret 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGKAKARTA



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 Januari 2013

Asnan Habib
NIM : 08.12.2828

MOTTO

“kepuasan terletak pada usaha, bukan pada hasil. Usaha dengan keras adalah usaha yang hakiki”

Mahatma Gandhi

“ini bukan berarti gagal, tetapi hanya bukan menemukan sesuatu yang lebih berarti”

Alexander Graham Bell (1847-1922)

*“satu-satunya orang yang tidak membuat kesalahan adalah orang yang tidak berbuat apa-apa,
Jangan takut membuat kesalahan. -dengan syarat anda tidak mengulangi kesalahan yang sama”*

Bili .P.S. Lim

Penulis buku best seller “berani gagal”

*“tidak ada orang yang diciptakan gagal, dan tidak ada orang yang diciptakan untuk bodoh,
Tetapi hanya Orang yang tidak mau belajar bangkit dari kegagalan dan kebodohan”*

Asnan Habib

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Allah S.W.T. atas rahmat, hidayah dan karunia serta junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada saya sebuah jalan kebenaran yang haqiqi bagi umatnya.
- Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan secara material maupun spiritual sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Bapak Kusnawi S.kom M.Eng selaku pembimbing skripsi saya, Terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam menyusun skripsi.
- SMA Institut Indonesia I Yogyakarta yang telah memberi ijin saya melakukan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
- Untuk kakakku tercinta Anisa Nurhasanah dan Bima Kusuma adi serta pahlawan kecilku dzakwan abbad, trimakasih atas dukungan dan motivasinya.
- Untuk calon istriku Dwi Apri Yani yang telah memberikan Dukungan, Motivasi, Support dan Inspirasi yang luar biasa bagi penulis. Trimakasih untuk semuanya
- Untuk Ibu Pudji Wigati dan Bapak Sugeng serta kakak, sahabat dan rekan terbaikku Kel.Besar Gayam 04 (Agung putro, fa'iq, habiburahman, eci', pak ipunk, pak Faisal, pak bagong, MB, Noli, Dll yang tidak dapat penulis sebut semuanya) timakasih atas dukungan dan motivasinya.
- Untuk semua teman terbaikku, (Erwin Budiantoro, Roni Yulianto, Hafnan Arandaru, Donan Arie, Andria Chandra, Fadli Alwaasyi, Farid Ihwan, Catur Taufik, Ahmad shobirin dan seluruh keluarga besar SI BETA) terimakasih atas bantuan dan semangat yang kalian berikan selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat, hidayah dan inayah kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa saya ucapkan sholawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada saya sebuah jalan kebenaran yang haqiqi bagi umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya Skripsi berjudul *Perancangan sistem informasi berbasis Web pada SMA Institut Indonesia I Yogyakarta*. Dengan ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

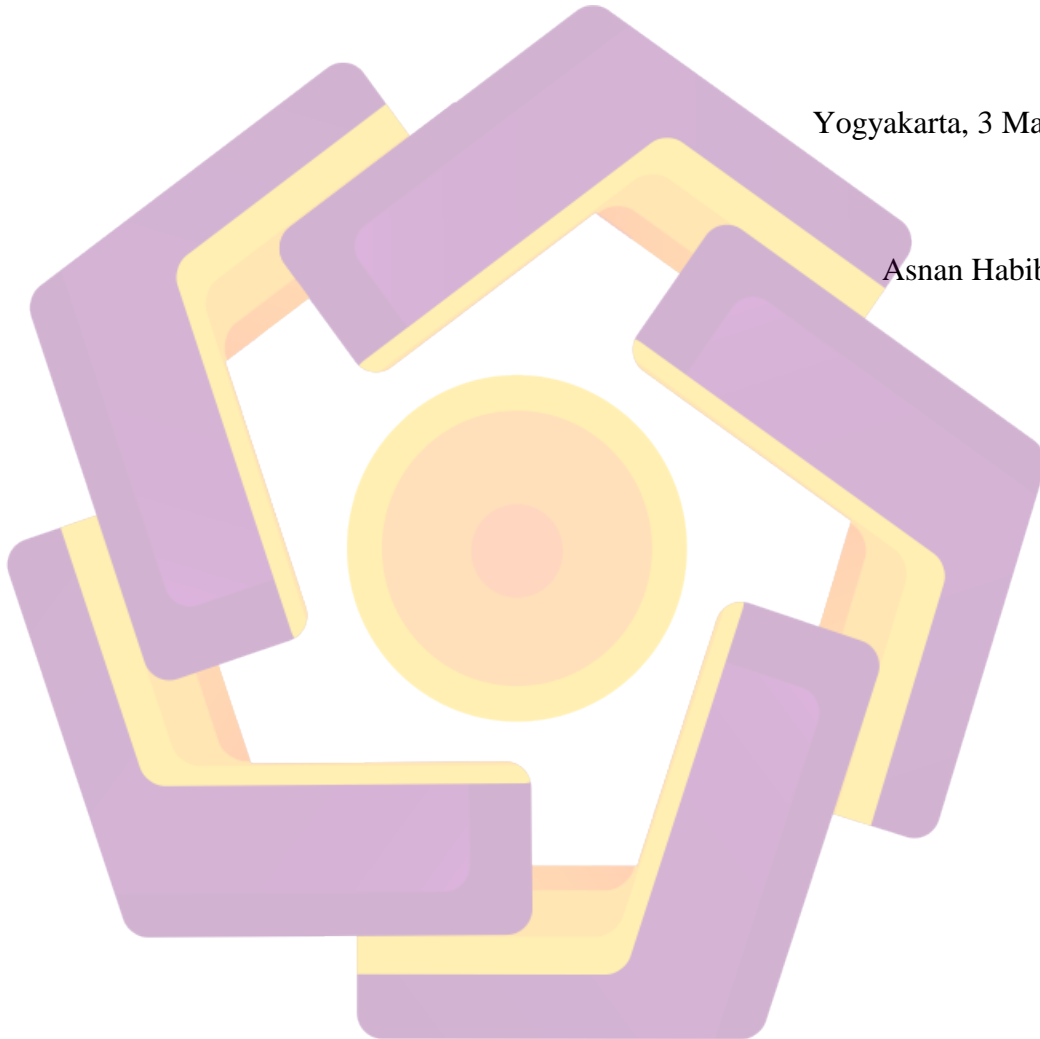
1. Bapak Prof. Dr. H.M. Suyanto, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi S.kom M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan dari semester awal hingga akhir S1 SI B '08 dan semua rekan yang ada di lingkungan AMIKOM.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu demi satu.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan kalangan umum dan khususnya bagi penyusun , skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu saran atau masukan dari pembaca sangat kami harapkan sebagai acuan untuk lebih baik di waktu yang akan datang.

Yogyakarta, 3 Maret 2013

Asnan Habib



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi.....	8
2.1.1. Pengertian Sistem.....	8
2.1.2. Pengertian Informasi.....	8
2.1.3 Kualitas Informasi	8
2.1.4 Pengertian Sistem informasi.....	9
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	10
2.2.1. Komponen Sistem Informasi.....	11
2.3. Konsep Dasar Internet	12
2.3.1. Definisi Internet.....	12
2.3.2. Protokol Internet	12
2.3.3. Fasilitas Internet.....	12
2.3.3.1 Elektronik Email (e-mail).....	13
2.3.3.2. File Transfer protocol (FTP).....	13
2.3.3.3. World Wide Web (WWW).....	13
2.3.3.4 <i>Hyper Text Transfer Protocol</i> (HTTP).....	13
2.3.3.5 Mailing List.....	13
2.4 Konsep Dasar Web	14
2.4.1 Definisi Web.....	14
2.4.2 Komponen Web.....	14
2.4.2.1 Domain Name	14
2.4.2.1.1. Generic Domain (gTLDs).....	15

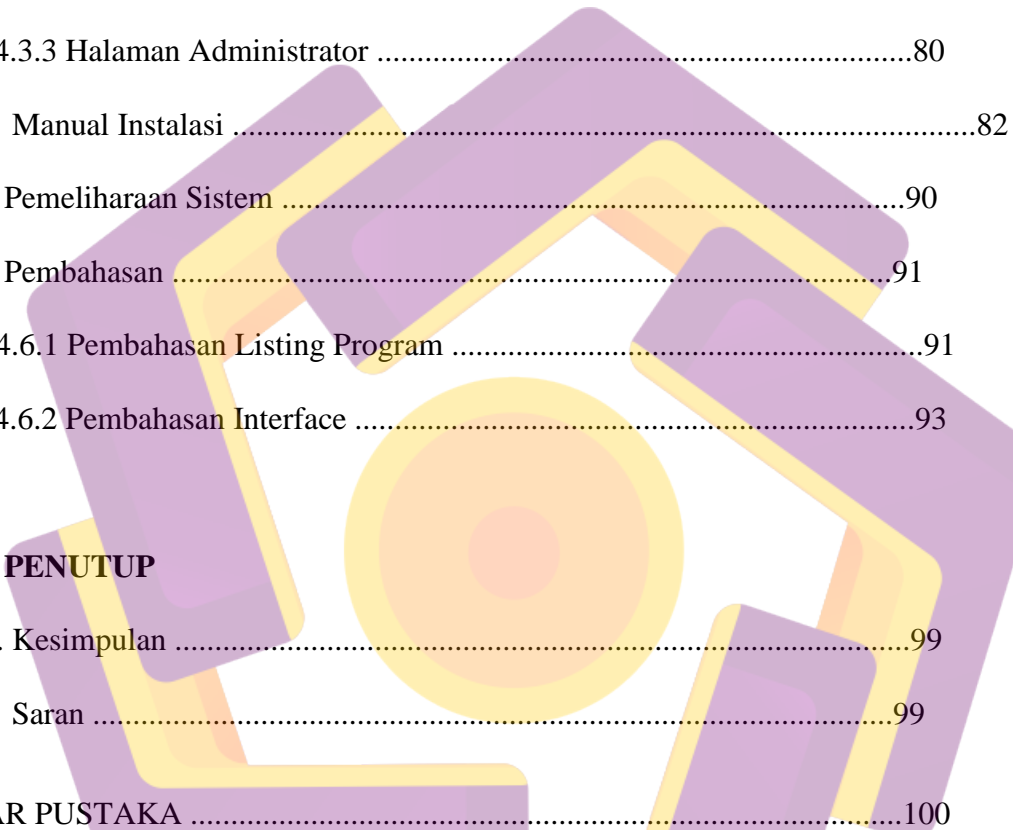
2.4.2.1.1 Country Specialic Domain (ccTLDs).....	15
2.4.2.2 Hosting	15
2.5 Konsep Pemodelan Sistem	16
2.5.1 Flowchart.....	16
2.5.1.1. Flowcart Sistem.....	16
2.5.2.2. Flowcart Program.....	16
2.5.2 Data Flow Diagram (DFD).....	17
2.5.2.1. kesatuan luar (<i>eksternal entity</i>).....	18
2.5.2.2. Arus data.....	18
2.5.2.3. Proses (<i>proces</i>).....	18
2.5.2.4. Simpanan Data (<i>data store</i>).....	19
2.6 Konsep Basis Data	20
2.6.1 Definisi Basis Data	20
2.6.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	21
2.6.2.1. Entity Sets.....	21
2.6.2.2 Relationship sets.....	21
2.6.2.3. Attributes.....	21
2.6.3 Bahasa Basis Data (SQL)	22
2.6.3.1. DDL (<i>Data Definition Language</i>).....	22
2.6.3.2. DML (<i>Data Manipulation Language</i>).....	22
2.7 Perangkat Lunak (Software) Yang Digunakan.....	23
2.7.1. Bahasa Pemrograman.....	23
2.7.1.1. Hypertext Preprocessor (PHP).....	23

2.7.1.2. Hypertext Markup Language (HTML)	23
2.7.1.3. Cascading Style Sheets (CSS)	24
2.7.1.4. Java Script	25
2.8. Software Yang Digunakan	25
2.8.2 Adobe DreamWeaver	25
2.8.2 Adobe Photoshop	26
2.8.3 XAMPP	27
2.8.4. Web Browser	29
2.9 Tinjauan Umum.....	29
2.9.1. Sejarah sekolah	30
2.9.2. Visi Misi dan Tujuan SMA Institut Indonesia I yogyakarta	31
2.9.3. Struktur Organisasi SMA Institut Indonesia I Yogyakarta	32
2.9.4. Studi Pendahuluan	32
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Sistem	34
3.1.1 Identifikasi Masalah	34
3.1.2 Analisis Kelemahan Sistem	35
3.1.3 Analisis PICES	35
3.1.3.1 Performance (kinerja)	35
3.1.3.2 Information (informasi)	36
3.1.3.3 Economy (ekonomi)	37
3.1.3.4 control (kontrol)	38
3.1.3.5 efficiency (efisiensi)	39

3.1.3.6 Service (pelayanan)	40
3.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	40
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	41
3.1.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	44
3.1.5.1 Kelayakan Teknis	44
3.1.5.2 Kelayakan Operasional	45
3.1.5.3. Kelayakan Hukum	46
3.1.5.4. Kelayakan Ekonomi	46
3.2. Perancangan Sistem	47
3.2.1 Perancangan Proses	48
3.2.1.1. Flowchart Sistem Yang Diusulkan	48
3.2.1.2. Data Flow Diagram.....	49
3.2.2 Perancangan Basis Data	54
3.2.2.1 Entity relationship Diagram (ERD)	54
3.2.2.2 Perancangan Tabel	56
3.2.3. Perancangan Interface	67
3.2.3.1. Perancangan Link Situs Web	67
3.2.3.2. Perancangan Desain Situs	69

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem	71
4.2 Uji Coba Sistem dan Program	71



4.2.1 Pengujian Sistem	71
4.2.2 Pengujian Program	74
4.3 Manual Program	77
4.3.1 Panel Guru	77
4.3.2 Menu Siswa	79
4.3.3 Halaman Administrator	80
4.4 Manual Instalasi	82
4.5 Pemeliharaan Sistem	90
4.6 Pembahasan	91
4.6.1 Pembahasan Listing Program	91
4.6.2 Pembahasan Interface	93
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	99
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konsep Sistem Informasi	10
Gambar 2.2	Simbol Kesatuan Luar	18
Gambar 2.4	Simbol Arus Data	18
Gambar 2.5	Simbol Proses	19
Gambar 2.6	Lambang Entity Set	21
Gambar 2.7	Lambang Relationship Set	21
Gambar 2.8	Lambang Attributes Set	22
Gambar 2.9	Lembar Kerja Adobe DreamWeaver	26
Gambar 2.10	Lembar Kerja XAMPP	28
Gambar 2.11	Struktur Organisasi SMA Institut Indonesia	21
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan	48
Gambar 3.2	Data Flow Diagram level 0	49
Gambar 3.3	DFD level 1	50
Gambar 3.4	DFD level 2 Proses Admin	51
Gambar 3.5	DFD level 2 Proses Artikel	51
Gambar 3.6	DFD level 2 Proses Galery Foto	51
Gambar 3.7	DFD level 2 Proses Guru	51
Gambar 3.8	DFD level 2 Proses Hubungi Kami	52
Gambar 3.9	DFD level 2 Proses Judul Nilai	52
Gambar 3.10	DFD level 2 Proses Kelas	52
Gambar 3.11	DFD level 2 Proses Mata Pelajaran	52
Gambar 3.12	DFD level 2 Proses Data Materi	53
Gambar 3.13	DFD level 2 Proses CS yahoo Messenger	53
Gambar 3.14	DFD level 2 Proses Nilai	53
Gambar 3.15	DFD level 2 Proses Pendaftaran	53

Gambar 3.16	DFD level 2 Proses Siswa	54
Gambar 3.17	DFD level 2 Proses Statistik.....	54
Gambar 3.18	ER-Diagram	55
Gambar 3.19	Relasi Antar Tabel.....	56
Gambar 3.20	Struktur Link Menu Utama	67
Gambar 3.21	Struktur Link Menu Admin.....	68
Gambar 3.22	Rancangan Halaman front And user	69
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Untuk Admin.....	70
Gambar 4.1	Uji Coba White Box.....	73
Gambar 4.2	Daftar Nilai Dengan Kesalahan Penulisan Rata-Rata	78
Gambar 4.3	Daftar Nilai Yang Sudah Dibenahi	79
Gambar 4.4	Tampilan Panel Guru	80
Gambar 4.5	Tampilan Panel Siswa	81
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Admin	82
Gambar 4.7	Login Cpanel Hosting	85
Gambar 4.8	Menu kontrol Utama Cpanel	86
Gambar 4.9	Tampilan File Manager	87
Gambar 4.10	Form Upload File	87
Gambar 4.11	Tampilan setelah proses Upload File	88
Gambar 4.12	Menu Database.....	88
Gambar 4.13	Form Membuat Database	89
Gambar 4.14	Membuat Username dan password	89
Gambar 4.15	Menambah User Pada Database	90
Gambar 4.16	Mengatur Hak akses Database	90
Gambar 4.17	Import Database	91
Gambar 4.18	Berhasil import Database	91
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Utama	95

Gambar 4.20	Tampilan Halaman Siswa.....	96
Gambar 4.21	Tampilan Halaman Guru Input Nilai Siswa.....	96
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Guru Upload Materi	97
Gambar 4.23	Tampilan Pendaftaran Siswa Baru	97
Gambar 4.24	Tampilan Daftar Guru	98



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Hasil Analisis Kerja.....	36
Tabel 3.2	Hasil Analisis Informasi	37
Tabel 3.3	Hasil Analisis Ekonomi	38
Tabel 3.4	Hasil Analisis Kontrol.....	39
Tabel 3.5	Hasil Analisis Efisiensi	39
Tabel 3.6	Tabel admins	57
Tabel 3.7	Tabel Artikel	57
Tabel 3.8	Tabel Galery	58
Tabel 3.9	Tabel Guru	58
Tabel 3.10	Tabel Hubungi	59
Tabel 3.11	Tabel Judul Nilai	60
Tabel 3.12	Tabel Kategori Berita	60
Tabel 3.13	Tabel Kategoti Galery	61
Tabel 3.14	Tabel Kelas	61
Tabel 3.15	Tabel Mapel	61
Tabel 3.16	Tabel Materi	62
Tabel 3.17	Tabel Modul	62
Tabel 3.18	Tabel mod_ym	63
Tabel 3.19	Tabel Nilai	63
Tabel 3.20	Tabel pendaftaran	64
Tabel 3.21	Tabel Siswa	65
Tabel 3.22	Tabel Statistik	65
Tabel 3.23	Tabel User	66
Tabel 4.1	Tabel Hasil uji coba pada menu halaman admin	74
Tabel 4.2	Tabel Hasil uji coba pada menu admin	75

INTISARI

Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi dalam keberhasilan suatu Website adalah desain. Untuk mendapatkan suatu desain Website yang optimal dibutuhkan suatu perencanaan yang matang. Dalam dunia Website desain dapat diartikan sebagai perencanaan sistem. Mulai dari tahap persiapan sampai dengan tahap implementasi. Namun juga bisa berarti perancangan interface, dalam hal ini rancangan Layout lengkap dengan segala komponennya.

Penggunaan Website di kalangan suatu instansi pendidikan sangat dibutuhkan untuk promosi atau memberikan informasi-informasi penting yang dapat dikonsumsi oleh publik dengan cepat dan akurat daripada menggunakan fasilitas teknologi yang lainnya. Misalnya Website informasi sekolah SMA institut Indonesia I Yogyakarta yang dapat diakses publik dengan mudah. Masyarakat akan mendapatkan berbagai informasi mengenai kualitas fisik maupun non fisik SMA institut Indonesia I Yogyakarta

Internet lebih bersifat global dan efisien dalam setiap hal. Karena memudahkan kita untuk mencari berbagai informasi, khususnya dalam hal ini mencari informasi mengenai SMA institut Indonesia I Yogyakarta, tanpa harus mendatangi tempatnya secara langsung. Untuk instansi SMA institut Indonesia I Yogyakarta, dengan adanya Website yang berisi berbagai informasi mengenai SMA institut Indonesia I Yogyakarta dapat meningkatkan optimalitas perkembangan penggunaan teknologi berbasis Website sehingga dapat meningkatkan kualitas instansi pendidikan tersebut dalam hal teknologi.

Kata Kunci : Website, Informasi SMA institut Indonesia I Yogyakarta, Promosi.



ABSTRACT

One the great factor effect of a website is design. To obtain an optimal website design requires a careful planning. In the world of website design can be interpreted as the planning system. Starting from the preparation stage to the implementation stage. But it can also mean designing the interface, in this case the design layout complete with all its components.

Use of the Website within an educational institution is required to promote or provide important information that can be consumed by the public to quickly and accurately than using any other technology facilities. For example SMA institut Indonesia I information Website, Yogyakarta publicly accessible easily. People will get various information about the quality of physical and non physical of SMA institut Indonesia I Yogyakarta .

Internet is more global and efficient in every situation.p2 Because we make it easy to find a variety of information, particularly in this case to find information about SMA institut Indonesia I Yogyakarta without having to go to the place directly. For instance SMA institut Indonesia I Yogyakarta with a website containing various information about the SMA institut Indonesia I can improve the optimality of the development of Web based technologies that can improve the quality of the educational institutions interms of technology.

Keywords: *Website, SMA institut Indonesia I Yogyakarta, Promotion.*

