

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI SARANA
PEMBELAJARAN DAN INFORMASI PADA SMK NEGERI 1
BUNGARAYA RIAU**

SKRIPSI



disusun oleh

Hardika Kurniawan

11.11.5456

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI SARANA
PEMBELAJARAN DAN INFORMASI PADA SMK NEGERI 1
BUNGARAYA RIAU**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Hardika Kurniawan

11.11.5456

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI SARANA
PEMBELAJARAN DAN INFORMASI PADA SMK NEGERI 1
BUNGARAYA RIAU**

yang disusun oleh

Hardika Kurniawan

11.11.5456

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Februari 2015

Dosen Pembimbing,



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI SARANA
PEMBELAJARAN DAN INFORMASI PADA SMK NEGERI 1
BUNGARAYA RIAU**

yang disusun oleh

Hardika Kurniawan

11.11.5456

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

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

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 September 2015



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 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, 2 September 2015

Meterai
Rp. 6.000

Hardika Kurniawan
NIM. 11.11.5456

MOTTO

Usaha yang telah dimulai dengan baik tak boleh ditinggalkan, hingga tercapai segala kemungkinan.

(William Shakespeare)

Ilmu bila tidak diamalkan, seperti pohon yang tidak berbuah.

(Hadist)

Tak selalu orang terpintar yang mendapatkan yang terbaik, orang yang mempunyai kegigihan, orang yang terus bertahan dan tak pernah menyerah dalam mencapai sukses akan mendapatkan yang terbaik.

(W. E. Corey)

Sesungguhnya ALLAH SWT tidak akan merubah nasib suatu kaum apabila mereka sendiri tidak merubahnya.

(QS. AR-Ro'ad :11)

Kita tak akan pernah bisa melakukan hal-hal besar. Tetapi kita bisa melakukan hal-hal kecil dengan cara yang besar.

(Sean Covey)

PERSEMBAHAN

Penulisan Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Kepada Bapak, Ibu dan Adik di rumah yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
3. Kepada Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom, selaku dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Kepada sahabat-sahabat penulis yaitu sahabat-sahabat 11-S1TI-12 yang penulis sayangi, tanpa mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.
5. Kepada kakak-kakak tingkat yang telah sudi meluangkan waktunya buat mengajari kami dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

(Hardika Kurniawan)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi dengan Judul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN DAN INFORMASI PADA SMK NEGERI 1 BUNGARAYA RIAU” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, Penyusunan Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan Terima Kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M. M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya Skripsi ini.

5. Orang tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
6. Semua teman-teman seperjuangan yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
7. Sahabat-sahabat penulis yaitu sahabat-sahabat 11-SITI-12 yang penulis sayangi, tanpa mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.
8. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis meminta maaf sebesar-besarnya dan mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya.

Akhirnya, semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 2 September 2015

Penulis

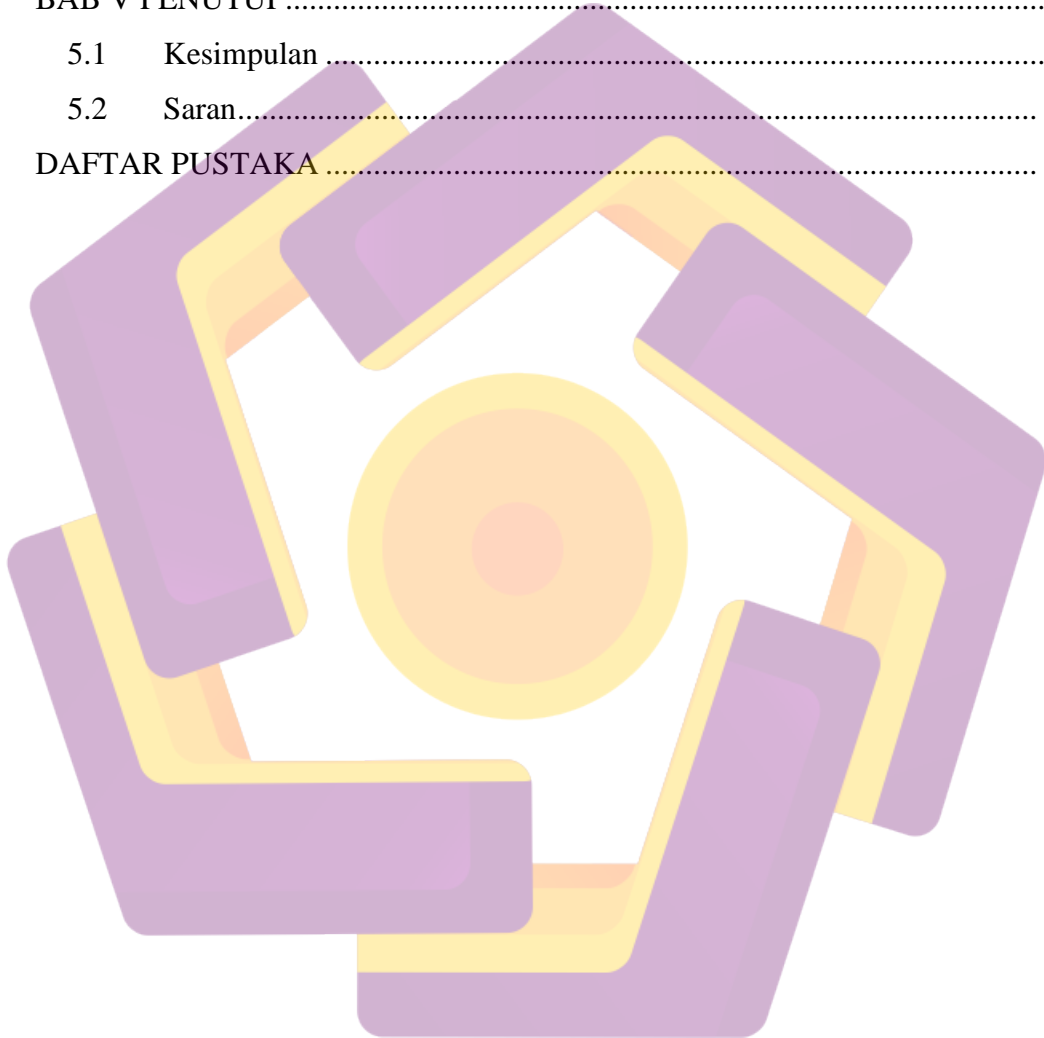
DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	18
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Definisi Sistem.....	10
2.3 Karakteristik Sistem	10
2.3.1 Batasan Sistem (boundary)	10
2.3.2 Lingkungan (environments).....	10
2.3.3 Masukan (input)	10
2.3.4 Keluaran (output)	10
2.3.5 Komponen (component).....	11

2.3.6	Penghubung (interface)	11
2.3.7	Penyimpanan (storage).....	11
2.3.8	Pengolahan (proses)	11
2.3.9	Sasaran (objective).....	11
2.4	Konsep Dasar Informasi.....	11
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.6	Konsep Basis Data	15
2.6.1	Definisi Basis Data.....	15
2.6.2	Proses Model.....	15
2.7	Pengertian Dasar Internet.....	22
2.7.1	Sejarah Internet	23
2.7.2	Internet Pada Saat Ini	23
2.8	Web Hosting	24
2.9	Konsep Dasar E-Learning.....	27
2.9.1	Definisi E-Learning.....	27
2.9.2	Manfaat E-Learning	27
2.9.3	Metode E-Learning	28
2.10	Perangkat Lunak Yang Digunakan	30
2.10.1	Hypertext Markup Language (HTML)	30
2.10.2	CSS (Cascading Style Sheet)	32
2.10.3	PHP (Hypertest PreProcessor)	32
2.10.4	MySQL.....	34
2.10.5	XAMPP.....	35
2.10.6	Microsoft Expression Web 4.....	36
2.10.7	Adobe Photoshop CS3	36
BAB III METODE PENELITIAN.....		38
3.1	Tinjauan Umum	38
3.1.1	Visi dan Misi Sekolah	38
3.1.2	Tujuan SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	38
3.1.3	Kepegawaian.....	39
3.2	Analisis Sistem.....	41

3.2.1	Identifikasi Masalah	41
3.2.2	Analisis SWOT	42
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	44
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	45
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.4.1	Kelayakan Teknologi	47
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	48
3.4.3	Kelayakan Operasional	48
3.4.4	Kelayakan Ekonomi.....	48
3.5	Perancangan Struktur Website	50
3.5.1	Halaman Admin	50
3.5.2	Halaman Pengajar	50
3.5.3	Halaman Siswa.....	51
3.5.4	Halaman Pengunjung	51
3.6	Perancangan Sistem	51
3.6.1	Flowchart System.....	52
3.6.2	Diagram Konteks	54
3.6.3	DFD (Data Flow Diagram)	55
3.7	Perancangan Basis Data	58
3.7.1	ERD (Entity Relationships Diagram)	58
3.7.2	Relasi Antar Tabel.....	60
3.8	Rancangan Struktur Tabel.....	61
3.9	Perancangan Interface	66
3.9.1	Struktur Desain Web	66
3.10	Perancangan Desain Web.....	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		72
4.1	Implementasi Sistem	72
4.1.1	Cara Kerja Sistem Secara Umum.....	72
4.1.2	Pembuatan Database	73
4.1.3	Pembuatan Program	77

4.1.4	Manual Program.....	79
4.1.5	Pengetesan Program dan Sistem	83
4.1.6	Proses Upload Website	92
4.1.7	Pelatihan Personil.....	96
4.2	Pemeliharaan Sistem	97
BAB V PENUTUP.....		99
5.1	Kesimpulan	99
5.2	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA		101



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Elemen DFD Dan Lambangnya.....	17
Tabel 2.2	Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
Tabel 2.3	Daftar Tag HTML.....	31
Tabel 3.1	Daftar Pengajar dan Staf SMK Negeri 1 Bungaraya Riau.....	39
Tabel 3.2	Rancangan tabel admin.....	61
Tabel 3.3	Rancangan tabel agenda.....	61
Tabel 3.4	Rancangan tabel berita.....	61
Tabel 3.5	Rancangan tabel berita kategori.....	62
Tabel 3.6	Rancangan tabel ekstrakurikuler.....	62
Tabel 3.7	Rancangan tabel gallery.....	63
Tabel 3.8	Rancangan table halaman statis.....	63
Tabel 3.9	Rancangan tabel kelas.....	63
Tabel 3.10	Rancangan tabel mata pelajaran.....	63
Tabel 3.11	Rancangan tabel materi.....	64
Tabel 3.12	Rancangan tabel nilai.....	64
Tabel 3.13	Rancangan tabel pengajar.....	64
Tabel 3.14	Rancangan tabel prestasi.....	65
Tabel 3.15	Rancangan tabel siswa.....	65
Tabel 3.16	Rancangan tabel tugas.....	66
Tabel 4.1	Hasil Black Box Testing halaman admin.....	87
Tabel 4.2	Hasil Black Box Testing halaman pengajar.....	89
Tabel 4.3	Hasil Black Box Testing halaman siswa.....	89
Tabel 4.4	Hasil Black Box Testing halaman visitor.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	One to One Relationship	19
Gambar 2.2	One to Many Relationship	19
Gambar 2.3	Many to Many Relationship.....	20
Gambar 2.4	Metode Synchronous E-Learning	29
Gambar 2.5	Metode Asynchronous E-Learning	30
Gambar 2.6	Tampilan XAMPP Control Panel	35
Gambar 2.7	Microsoft Expression Web 4.....	36
Gambar 2.8	Adobe Photoshop CS3	37
Gambar 3.1	Flowchart Sistem.....	53
Gambar 3.2	Diagram Konteks	54
Gambar 3.3	DFD Level 1.....	57
Gambar 3.4	ERD (Entity Relationship Diagram)	58
Gambar 3.5	ERD (Entity Relationship Diagram) E-learning	59
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel.....	60
Gambar 3.7	Halaman Depan SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	68
Gambar 3.8	Halaman Berita SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	68
Gambar 3.9	Halaman Agenda SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	69
Gambar 3.10	Halaman E-Learning Guru SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	69
Gambar 3.11	Halaman E-Learning Siswa SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	70
Gambar 3.12	Halaman Login Admin SMK Negeri 1 Bungaraya Riau	70
Gambar 3.13	Halaman Admin SMK Negeri 1 Bungaraya Riau.....	71
Gambar 4.1	Database SMK Negeri 1 Bungaraya Riau.....	73
Gambar 4.2	Tabel Admin.....	74
Gambar 4.3	Tabel Agenda	74
Gambar 4.4	Tabel Berita.....	74
Gambar 4.5	Tabel Berita Kategori.....	74
Gambar 4.6	Tabel Ekstrakurikuler.....	75
Gambar 4.7	Tabel Gallery.....	75
Gambar 4.8	Tabel Halaman Statis	75

Gambar 4.9	Tabel Kelas.....	75
Gambar 4.10	Tabel Mata Pelajaran.....	75
Gambar 4.11	Tabel Materi	76
Gambar 4.12	Tabel Nilai.....	76
Gambar 4.13	Tabel Pengajar.....	76
Gambar 4.14	Tabel Prestasi	76
Gambar 4.15	Tabel Siswa	77
Gambar 4.16	Tabel Tugas.....	77
Gambar 4.17	Halaman Home.....	80
Gambar 4.18	Halaman Berita.....	81
Gambar 4.19	Halaman Agenda.....	81
Gambar 4.20	Halaman Gallery	81
Gambar 4.21	Form Login Admin	82
Gambar 4.22	Halaman Dashboard Admin.....	83
Gambar 4.23	Halaman Berita Admin	83
Gambar 4.24	Kesalahan Sintak Program	84
Gambar 4.25	Hasil dari Kesalahan Sintak Program	84
Gambar 4.26	Perbaikan Kesalahan Sintak Program	84
Gambar 4.27	Hasil dari Perbaikan Kesalahan Sintak Program	85
Gambar 4.28	Pernyataan Calon Admin Pengelola Website	86
Gambar 4.29	White Box Testing Login Admin.....	94
Gambar 4.30	White Box Testing Output From Login Admin.....	95
Gambar 4.31	Proses Export Database Website.....	96
Gambar 4.32	Proses Export File Website	96
Gambar 4.33	Halaman Login Control Panel (cPanel)	97
Gambar 4.34	Halaman Utama Control Panel (cPanel)	97
Gambar 4.35	Proses Pembuatan Database Website di Control Panel (cPanel) .	98
Gambar 4.36	Proses Import Database Website di Control Panel (cPanel)	98
Gambar 4.37	Proses Upload File Sistem Website di Control Panel (cPanel)....	98
Gambar 4.38	Konfigurasi Koneksi ke Database	99
Gambar 4.39	Tampilan Online Halaman Depan Website.....	99

INTISARI

Pembelajaran dan Informasi merupakan dua program kerja yang harus ada pada sebuah Sekolah, tidak melihat apakah sekolah tersebut merupakan sekolah Negeri maupun Swasta, seperti SMK Negeri 1 Bungaraya Riau yang merupakan Sekolah Menengah Kejuruan di Siak, Riau. Jika ingin dikenal masyarakat luas, tidak sebatas hanya dilingkungan dimana sekolah berada, maka media informasi harus lebih aktif dan kreatif, yaitu dengan cara menambah Media atau Sarana Pembelajaran dan Informasi pada Web SMK Negeri 1 Bungaraya Riau.

Pada era perkembangan teknologi seperti saat ini, merupakan sebuah keuntungan bagi SMK Negeri 1 Bungaraya Riau, karena tersedia media Pembelajaran dan Informasi yang bebas digunakan serta tidak memperhitungkan jarak dan waktu dalam menyampaikan, media tersebut adalah “world wide web” (www) atau yang dikenal dengan nama “website” pada teknologi internet. Apa itu internet dan website? Internet adalah jaringan global dari jaringan komputer yang saling terhubung dan saling berkomunikasi, sedangkan website merupakan salah satu fasilitas diinternet yang bisa digunakan oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja. Jadi, SMK Negeri 1 Bungaraya Riau sangat perlu memanfaatkan website sebagai media Pembelajaran dan Informasi untuk lebih mendekatkan diri kepada masyarakat luas.

Dengan website yang bisa diakses oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja, maka proses penyampaian informasi akan lebih maksimal dan efektif, karena informasi yang dibuat akan bisa dengan mudah diketahui oleh masyarakat diluar jangkauan SMK Negeri 1 Bungaraya Riau, dengan tidak memerlukan banyak waktu untuk sampai didaerah terjauh sekalipun.

Kata Kunci: Sekolah Menengah Kejuruan, SMK Negeri 1 Bungaraya Riau, Pembelajaran dan Informasi, Website Sekolah, pembuatan website E-Learning.

ABSTRACT

Learning and Information are the two programs of work that must exist in a school, not to see if the school is the state and private schools, such as SMK 1 Bungaraya Riau which is the Vocational High School in Siak, Riau. If you want widely known, is not limited to just the environment where the school is located, then the information media should be more active and creative, that is by adding media or means of study and information on the Web SMK 1 Bungaraya Riau.

In the era of technological developments such as this, is a boon for SMK 1 Bungaraya Riau, because the available media Learning and Information are free to use and does not take into account the distance and time in delivering, the media is the "world wide web" (www) or known with the name "website" on Internet technology. What is the Internet and the Web? Internet is a global network of computer networks are interconnected and communicate with each other, while the website is one diinternet facilities that can be used by anyone, anywhere and anytime. So, SMK Negeri 1 Bungaraya Riau need to utilize the website as a medium of learning and information to get closer to the general public.

With a website that can be accessed by anyone, anywhere and anytime, then the process of information delivery will be maximized and effectively, because the information created will be easily known by people outside the reach of SMK 1 Bungaraya Riau, by not requiring a lot of time to up to the farthest areas though.

Keywords: *Vocational High School, SMK 1 Bungaraya Riau, Learning and Information, School Website, website creation E-Learning.*