

**PEMANFAATAN WEBSITE E-SMART SCHOOL
DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN
PADA SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Efendy Kusuma

08.11.2332

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

**PEMANFAATAN WEBSITE E-SMART SCHOOL
DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN
PADA SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana S1
pada Jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Efendy Kusuma

08.11.2332

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

PENGESAHAN
PERSETUJUAN
SKRIPSI

PEMANFAATAN WEBSITE E-SMART SCHOOL
DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN

**PEMANFAATAN WEBSITE E-SMART SCHOOL
DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN
PADA SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Efendy Kusuma

08.11.2332

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Juni 2015

Dosen Pembimbing,



Muhammad Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 September 2015

KETUA KOMISI SYARAH YOGYAKARTA

Dr. B. A. ... M.M.

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMANFAATAN WEBSITE E-SMART SCHOOL
DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN
PADA SMA STELLA DUCE 1 YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Efendy Kusuma

08.11.2332

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Muhammad Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

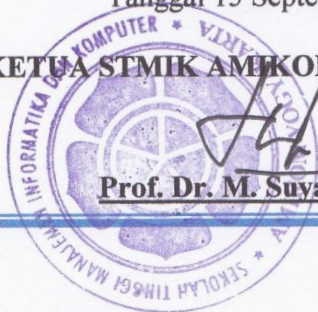
Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302128

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 10 September 2015



Efendy Kusuma
08.11.2332

MOTTO

“ Student today, leader tommorow “

“Saat kita merasa lemah, pejamkan mata untuk sejenak dan bayangkanlah senyuman indah dari orang-orang yang sangat kita sayangi dan kita perjuangkan dalam hidup kita.”

“Semakin besar keinginanmu, semakin besar pula tanggung jawab dan tantangan yang mendatangimu “

“Kita tidak tahu seberapa kuatnya diri kita sampai menguatkan diri adalah satu-satunya pilihan yang kita punya.”

“Saat kamu jatuh, bangkitlah dengan sekejap, jangan biarkan orang lain mengetahui jika engkau sedang jatuh “

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, karena berkat bimbingan, penyertaan dan tuntunannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Mama dan Papa yang sangat saya kasihi dan sayangi, yang selalu menopang, mendorong, mendukung, memotivasi, dan tanpa pernah lelah selalu memberikan yang terbaik buat saya, saya sadar betul bahwa sampai sejauh ini saya belum dapat membalas apa yang sudah mereka berikan buat saya selama ini, tapi saya akan tetap berusaha untuk memberikan yang terbaik buat mereka.
2. Dosen – dosen Teknik Informatika STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA, yang telah bersedia mengajar, mendidik dan memberikan ilmunya untuk saya, terlebih khusus kepada Dosen Pembimbing saya Bapak M. Rudyanto Arief, MT yang selama ini bersedia membimbing dan mengajar saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. SMA Stella Duce 1 Yogyakarta yang telah bersedia memberikan kesempatan kepada saya karena telah membukakan pintu untuk melakukan penelitian dan pembangunan sistem berbasis website pada sekolah tersebut
4. Lembaga Anak Bangsa Cerdas (LABC) Indonesia, tempat saya bertumbuh dalam hal berorganisasi, yang selalu mendukung saya dalam setiap kekurangan saya . terlebih khusus Bapak Budi Prasetya, S.Si yang selalu memproses saya, mendukung saya, memarahi saya ketika saya salah, dan

selalu mengasihi saya sebagai anaknya di dalam Lembaga tersebut.

Banyak hal yang telah saya pelajari.

5. Jajaran Staf dan Pengabdian terlebih khusus kepada Gembala Sidang Bapak Lukas Yoesianto di GKKD JOGJA sebagai tempat saya bertumbuh dalam kerohanian saya selama di jogja, terima kasih untuk semua kesempatan, didikan, teguran, dan dukungan yang sudah diberikan.
6. Kepada UPN ARMY, Fire Community GKKD jogja sebagai keluarga kedua saya selama di jogja, yang telah mendidik saya dan mengajar saya menjadi seorang yang lebih baik dari sebelumnya, terima kasih juga untuk semua proses yang telah saya alami bersama kalian.
7. Kepada LSM Victory Plus dan segenap jajaran staf, terlebih khusus kepada Bapak Samuel Rachmat Subekti, terima kasih untuk kasih, dukungan, motivasi, penerimaan yang telah diberikan.
8. Kepada Ratnasari Dwi Saputri yang telah menopang, mendukung melengkapi, dan tak pernah lelah mengingatkan saya akan tanggung jawab saya.
9. Teman – teman angkatan S1 TI 08 G, dan teman-teman di kampus ini.
10. Terima kasih untuk semua pihak yang telah mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, karena berkat bimbingan, penyertaan dan tuntunannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STIMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain ini juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan penyertaannya.
2. Mama dan Papa yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam bentuk moril , materi, arahan, dan juga selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informasi STIMIK AMIKOM Yogyakarta.

5. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini
6. Bapak dan Ibu Dosen STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan program serta skripsi ini saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan baik yang disadari maupun yang tidak disadari, oleh karena itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran serta masukan dari para pembaca.

Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca maupun bagi kepastakaan ilmu baik pada Jurusan Teknik Informatika STIMIK AMIKOM Yogyakarta maupun bagi dunia ilmu pengetahuan Teknologi Informasi di Indonesia.

Yogyakarta, 10 September 2015

Efendy Kusuma

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| LEMBAR JUDUL | i |
| PERSETUJUAN | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| INTISARI..... | xviii |
| ABSTRACT..... | xix |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5.1 Bagi Penulis | 5 |
| 1.5.2 Bagi STIMIK AMIKOM Yogyakarta | 5 |
| 1.5.3 Bagi SMA Stella Duce 1 Yogyakarta | 5 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 6 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data..... | 6 |
| 1.6.1.1 Survey / Observasi..... | 6 |
| 1.6.1.2 Interview | 6 |
| 1.6.1.3 Percobaan / Eksperimen | 6 |
| 1.6.1.4 Metode Deskriptif (Kearsipan)..... | 6 |
| 1.6.1.5 Metode Analisis..... | 7 |
| 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem..... | |
| 1.7 Sistematika Penelitian..... | 9 |

BAB II. LANDASAN TEORI

| | |
|--|----|
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 11 |
| 2.2 Konsep Dasar E-Learning..... | 12 |
| 2.2.1 Defenisi Elearning (E-Smart School) | 12 |
| 2.2.2 Dasar Hukum yang berkaitan dengan penyelenggaraan elearning | 14 |
| 2.2.3 Komponen E-Esmart School..... | 15 |
| 2.2.4 Metode E-Smart School..... | 16 |
| 2.2.5 Penerapan E-Smart School | 18 |
| 2.2.6 Keunggulan dan Keterbatasan E-Smart School..... | 19 |
| 2.3 Konsep Dasar Internet | 21 |
| 2.3.1 Sejarah Internet..... | 21 |
| 2.3.1.1 Sejarah Internet Dunia | 21 |
| 2.3.1.2 Sejarah Internet di Indonesia | 24 |
| 2.3.2 Pengertian Internet secara umum..... | 26 |
| 2.3.3 Manfaat Internet..... | 26 |
| 2.4 Konsep Dasar Website dan Situs | 29 |
| 2.4.1 Pengertian Website | 29 |
| 2.4.2 Unsur – Unsur website | 30 |
| 2.5 Konsep Dasar Sistem..... | 35 |
| 2.5.1 Pengertian Sistem | 35 |
| 2.5.2 Karakteristik Sistem | 35 |
| 2.5.3 Batasan Sistem | 37 |
| 2.5.4 Sasaran dan tujuan system | 37 |
| 2.5.5 Klasifikasi Sistem | 37 |
| 2.6 Konsep Dasar Sistem Informasi | 38 |
| 2.6.1 Komponen system informasi | 39 |
| 2.6.2 Konsep dasar system informasi | 42 |
| 2.7 Konsep Basis Data..... | 42 |
| 2.7.1 Defenisi basis data | 42 |
| 2.7.2 Manfaat dan kelebihan basis data | 43 |

| | |
|---|----|
| 2.7.3 Konsep database manajemen sistem..... | 45 |
| 2.7.4 Bahasa Basis Data..... | 45 |
| Konsep Permodelan Sistem | 47 |
| 2.8.1 Flowchart | 47 |

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

| | |
|--|----|
| 3.1 Tinjauan Umum..... | 49 |
| 3.1.1 Ketersediaan system pada SMA Stella Duce | 49 |
| 3.1.2 Sejarah Singkat SMA Stella Duce | 49 |
| 3.1.3 Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah | 51 |
| 3.1.4 Pendidikan Karakter Tarakanita | 52 |
| 3.1.5 Mars Stella Duce..... | 57 |
| 3.2 Analisis | 58 |
| 3.2.1 Analisis Swot..... | 59 |
| 3.2.1.1 Strength..... | 59 |
| 3.2.1.2 Weakness | 60 |
| 3.2.1.3 Opportunity..... | 60 |
| 3.2.1.4 Threat..... | 61 |
| 3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 61 |
| 3.2.2.1 Kebutuhan perangkat keras..... | 61 |
| 3.2.2.2 Kebutuhan perangkat lunak | 62 |
| 3.2.2.3 Kebutuhan Fungsional | 63 |
| 3.2.2.4 Kebutuhan Informasi | 67 |
| 3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem | 69 |
| 3.2.3.1 Kelayakan teknologi | 70 |
| 3.2.3.2 Kelayakan Hukum | 70 |
| 3.2.3.3 Kelayakan Operasional..... | 71 |
| 3.3 Perancangan Sistem..... | 71 |
| 3.3.1 Perancangan Proses..... | 72 |
| 3.3.1.1 Flowchart | 72 |
| 3.3.1.2 DFD | 76 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 3.3.2 Perancangan Basis Data..... | 79 |
| 3.3.3 Perancangan Interface..... | 81 |

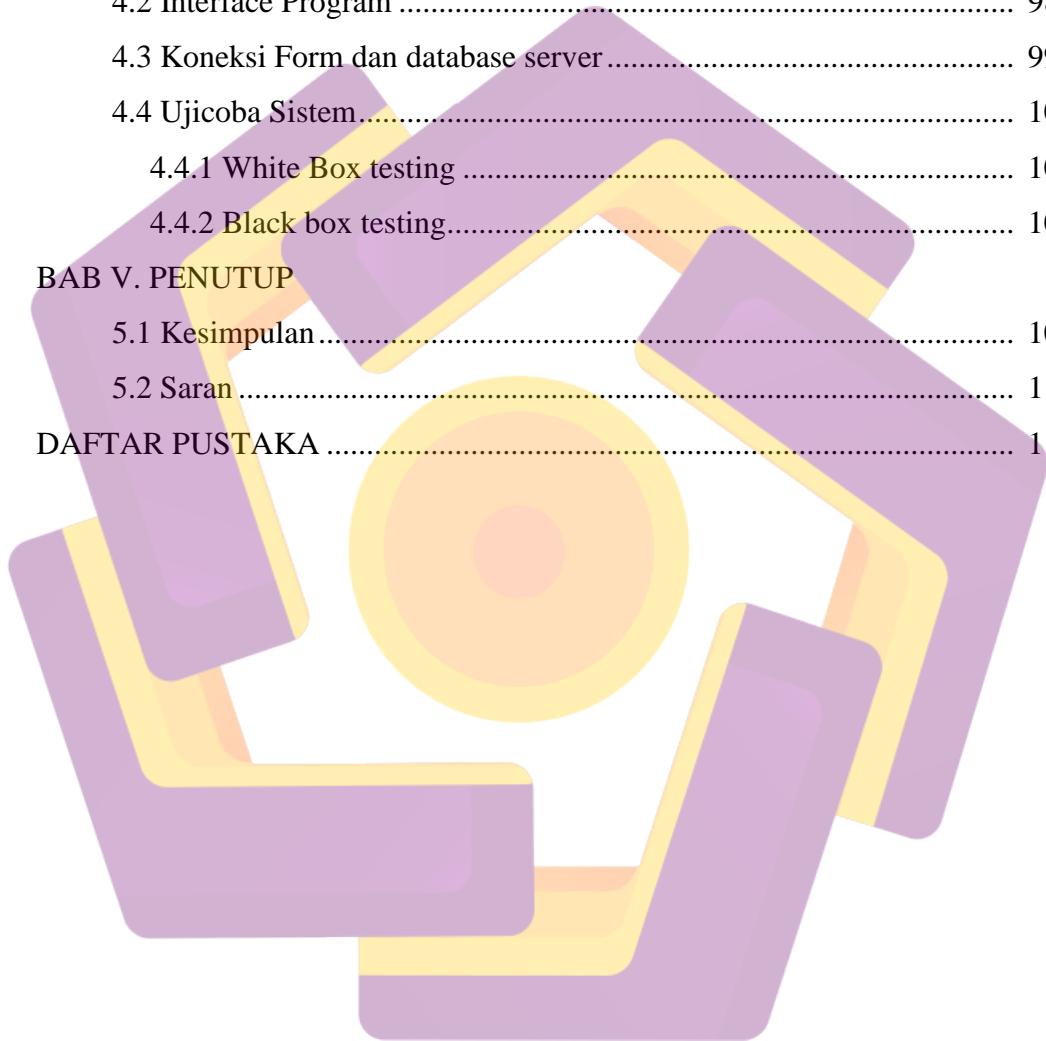
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|-----|
| 4.1 Pembuatan Database dan Table..... | 86 |
| 4.2 Interface Program..... | 98 |
| 4.3 Koneksi Form dan database server..... | 99 |
| 4.4 Ujicoba Sistem..... | 107 |
| 4.4.1 White Box testing..... | 107 |
| 4.4.2 Black box testing..... | 107 |

BAB V. PENUTUP

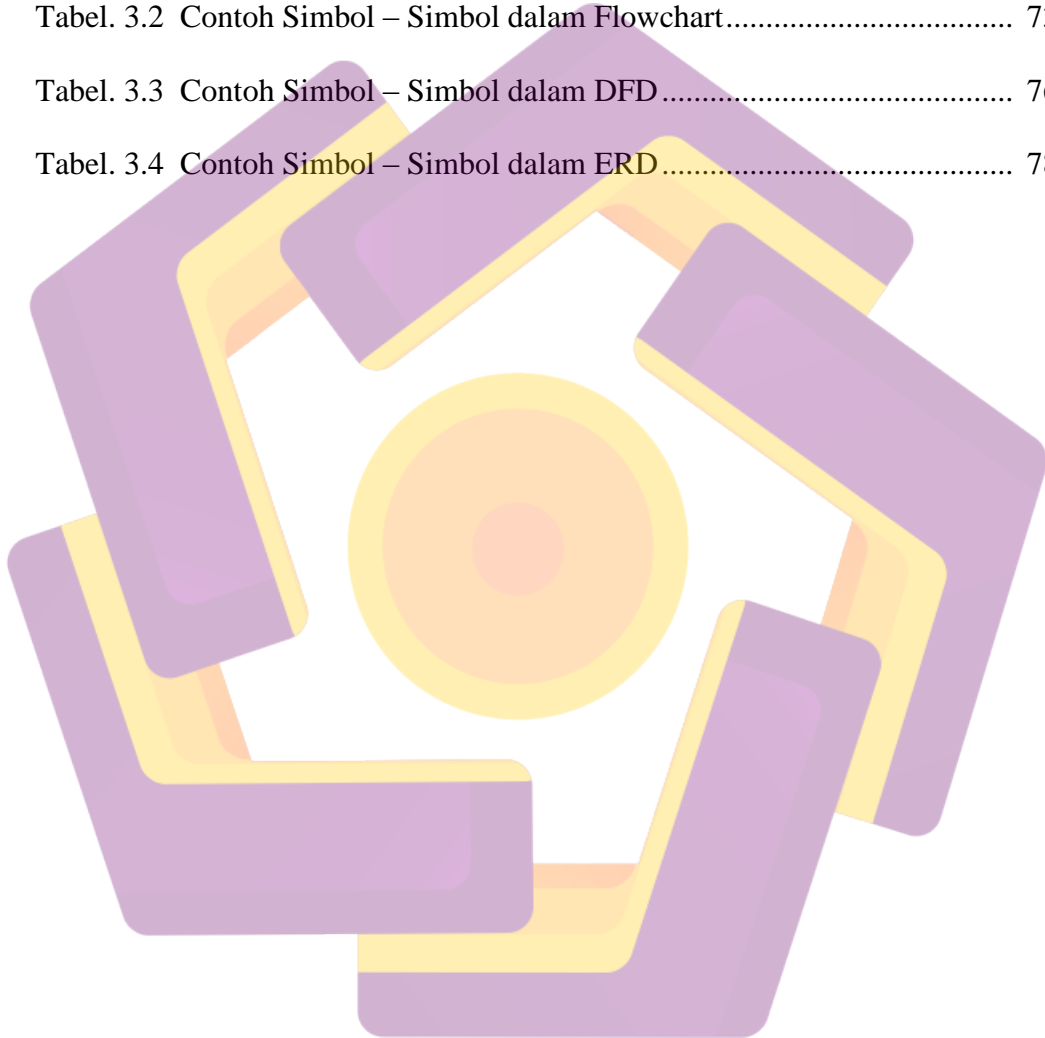
| | |
|---------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan..... | 109 |
| 5.2 Saran..... | 110 |

| | |
|----------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 111 |
|----------------------------|------------|



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel. 2.1 Simbol – Simbol Flowchart | 47 |
| Tabel. 3.1 Standart Kebutuhan Sistem..... | 61 |
| Tabel. 3.2 Contoh Simbol – Simbol dalam Flowchart..... | 73 |
| Tabel. 3.3 Contoh Simbol – Simbol dalam DFD | 76 |
| Tabel. 3.4 Contoh Simbol – Simbol dalam ERD..... | 78 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Konsep metode synchronous E-Learning | 17 |
| Gambar 2.2 Metode asynchronous E-Learning | 18 |
| Gambar 2.3 Leonard Kleinrock (Profesor Science di UCLA) bersama dengan IMP..... | 22 |
| Gambar 2.4 Interface Message Processor | 23 |
| Gambar 2.5 Konsep Sistem Informasi | 39 |
| Gambar 3.1 Flowchart Program E-Smart School | 74 |
| Gambar 3.2 Flowchart Sistem E-Smart School | 75 |
| Gambar 3.3 Diagram Konteks - E-Smart School..... | 77 |
| Gambar 3.4 DFD 1 - Sistem E-Smart School | 78 |
| Gambar 3.5 ERD Sistem E-Smart School..... | 80 |
| Gambar 3.6 design Front Page Sistem E-Smart School..... | 82 |
| Gambar 3.7 design Menu Siswa dan Guru Sistem E-Smart School | 83 |
| Gambar 3.8 design list materi Siswa dan Guru..... | 83 |
| Gambar 3.9 design lihat materi siswa dan guru | 84 |
| Gambar 3.10 design list materi pembelajaran..... | 84 |
| Gambar 3.11 design list berita | 85 |
| Gambar 3.12 design lihat berita | 82 |
| Gambar 4.1 tampilan awal phpMyAdmin versi 3.2.4..... | 86 |
| Gambar 4.2 Halaman database yang sedang aktif | 87 |
| Gambar 4.3 Tampilan awal create new table | 88 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.4 Tampilan konfigurasi field atau kolom pada create new table..... | 88 |
| Gambar 4.5 struktur table steceyk_absensi..... | 89 |
| Gambar 4.6 struktur table steceyk_admin..... | 89 |
| Gambar 4.7 struktur table steceyk_album..... | 90 |
| Gambar 4.8 struktur table steceyk_banner..... | 90 |
| Gambar 4.9 struktur table steceyk_berita..... | 90 |
| Gambar 4.10 struktur table steceyk_catatan | 91 |
| Gambar 4.11 struktur table steceyk_event..... | 91 |
| Gambar 4.12 struktur table steceyk_galeri..... | 91 |
| Gambar 4.13 struktur table steceyk_guru | 92 |
| Gambar 4.14 struktur table steceyk_hasilpoll..... | 92 |
| Gambar 4.15 struktur table steceyk_history..... | 92 |
| Gambar 4.16 struktur table steceyk_infoguru | 93 |
| Gambar 4.17 struktur table steceyk_informasi | 93 |
| Gambar 4.18 struktur table steceyk_jadwal..... | 93 |
| Gambar 4.19 struktur table steceyk_kelas | 94 |
| Gambar 4.20 struktur table steceyk_mapel..... | 94 |
| Gambar 4.21 struktur table steceyk_materi | 94 |
| Gambar 4.22 struktur table steceyk_pengajaran | 95 |
| Gambar 4.23 struktur table steceyk_siswa..... | 95 |
| Gambar 4.24 struktur table steceyk_tahun_pelajaran | 95 |
| Gambar 4.25 struktur table steceyk_tugas | 96 |
| Gambar 4.26 struktur table steceyk_tugasiswa..... | 96 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.27 struktur table steceyk_ujian_hasil | 96 |
| Gambar 4.28 struktur table steceyk_ujian_katalog..... | 97 |
| Gambar 4.29 struktur table steceyk_ujian_soal | 97 |
| Gambar 4.30 struktur table steceyk_user | 97 |
| Gambar 4.31 Halaman Utara e-smart school | 98 |
| Gambar 4.32 halaman menu user..... | 99 |
| Gambar 4.33 halaman materi sekolah..... | 100 |
| Gambar 4.34 halaman lihat dan download materi | 100 |
| Gambar 4.35 halaman jadwal pelajaran | 101 |
| Gambar 4.36 halaman Laporan Akademik | 102 |
| Gambar 4.37 halaman Ujian Online..... | 103 |
| Gambar 4.38 halaman Login..... | 104 |
| Gambar 4.38 Notifikasi error pada saat login | 107 |
| Gambar 4.38 Contoh blackbox testing pada halaman admin..... | 108 |

INTISARI

Sangat dirasakan bahwa perubahan lingkungan yang begitu dinamis menjadi salah satu faktor untuk dapat beradaptasi dan bergerak cepat dengan kondisi. Bahkan sekarang ini bangsa Indonesia akan menghadapi persaingan terbuka yaitu persaingan yang membutuhkan kecerdasan dan kemampuan berkompetisi yang tinggi. Hal ini pun memberikan dampak positif terhadap kemajuan dunia pendidikan yang diperkuat dengan banyaknya media informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Sekolah sebagai salah satu sarana pendidikan yang dipercayakan oleh pemerintah untuk mengajar, melatih dan mendidik siswa guna mencerdaskan masyarakat, sangatlah diharapkan dapat turut serta dalam tiap perkembangan yang terjadi dimasyarakat, tanpa terkecuali perkembangan dalam bidang teknologi dan informasi. Dengan demikian sekolah pun turut dituntut untuk dapat menyesuaikan taraf standart inovasi yang agar para siswa pun dapat mengenal dan mengerti seperti apa perkembangan teknologi yang ada saat ini.

Dalam hal ini penyusun mengambil SMA Stella Duce 1 Yogyakarta sebagai objek, dimana penyusun akan menitik beratkan permasalahan pada penggunaan *website E-Learning* sebagai media pembelajaran yang efektif, efisien, dan modern dalam mendukung kegiatan belajar mengajar dan pengolahan data di SMA Stella Duce 1 Yogyakarta.

Maka untuk mewujudkan hal tersebut, penyusun akan merancang dan membangun sebuah *website E-Learning* yang akan membantu siswa pada SMA Stella Duce 1 Yogyakarta dalam menunjang kegiatan belajar mengajar disekolah.

Kata kunci: *website E-Learning*, metode pembelajaran efektif dan efisien, peningkatan mutu pendidikan.

ABSTRACT

We know that, rapidly changing environment is one factor to be able to adapt and move quickly to the conditions. Even today the Indonesian will face Asean Free Trade Area is the competition that requires intelligence and high competitiveness. It is also a positive impact on the advancement of education that is reinforced by the many media information to improve the quality of learning.

school as part of reliable by the government to teach, train and educate students in order to educate the public, is expected to participate in each of the developments taking place in the community, regardless of developments in technology and information. Thus the school also helped required to adjust the level of standard of innovation so that the students were able to recognize and understand what kind of technological development that exist today.

In this case the authors take SMA Stella Duce 1 Yogyakarta as an object, which the author will emphasize the problems in the use of the website E-Learning as a learning medium that is effective, efficient, and modern in support of teaching and learning activities and data management at SMA Stella Duce 1 Yogyakarta.

So to realize this, the authors will design and build a E-Learning website that will help students at Stella Duce 1 Yogyakarta in supporting teaching and learning activities in schools.

Keywords: E-Learning website, effective and efficient teaching methods, improving the quality of education.