

**ANALISIS DAN PENGEMBANGAN WEBSITE BIMBINGAN BELAJAR  
SMART EDUCAFÉ YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Martini**

**13.12.7505**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2017**

**ANALISIS DAN PENGEMBANGAN WEBSITE BIMBINGAN BELAJAR  
SMART EDUCAFE YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjanapada  
Program Studi Sistem Informasi



**disusun oleh**

**Martini**

**13.12.7505**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PENGEMBANGAN WEBSITE BIMBINGAN BELAJAR  
SMART EDUCAFE YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Martini**

**13.12.7505**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 02 Mei 2016

**Dosen Pembimbing,**



**Windha Mega Pradnya D. M.Kom**

**NIK. 190302185**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PENGEMBANGAN WEBSITE BIMBINGAN BELAJAR  
SMART EDUCAFE YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Martini**

**13.12.7505**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Februari 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
NIK. 190302163

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
NIK. 190302215

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 02 Maret 2017



## 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, 02 Maret 2017

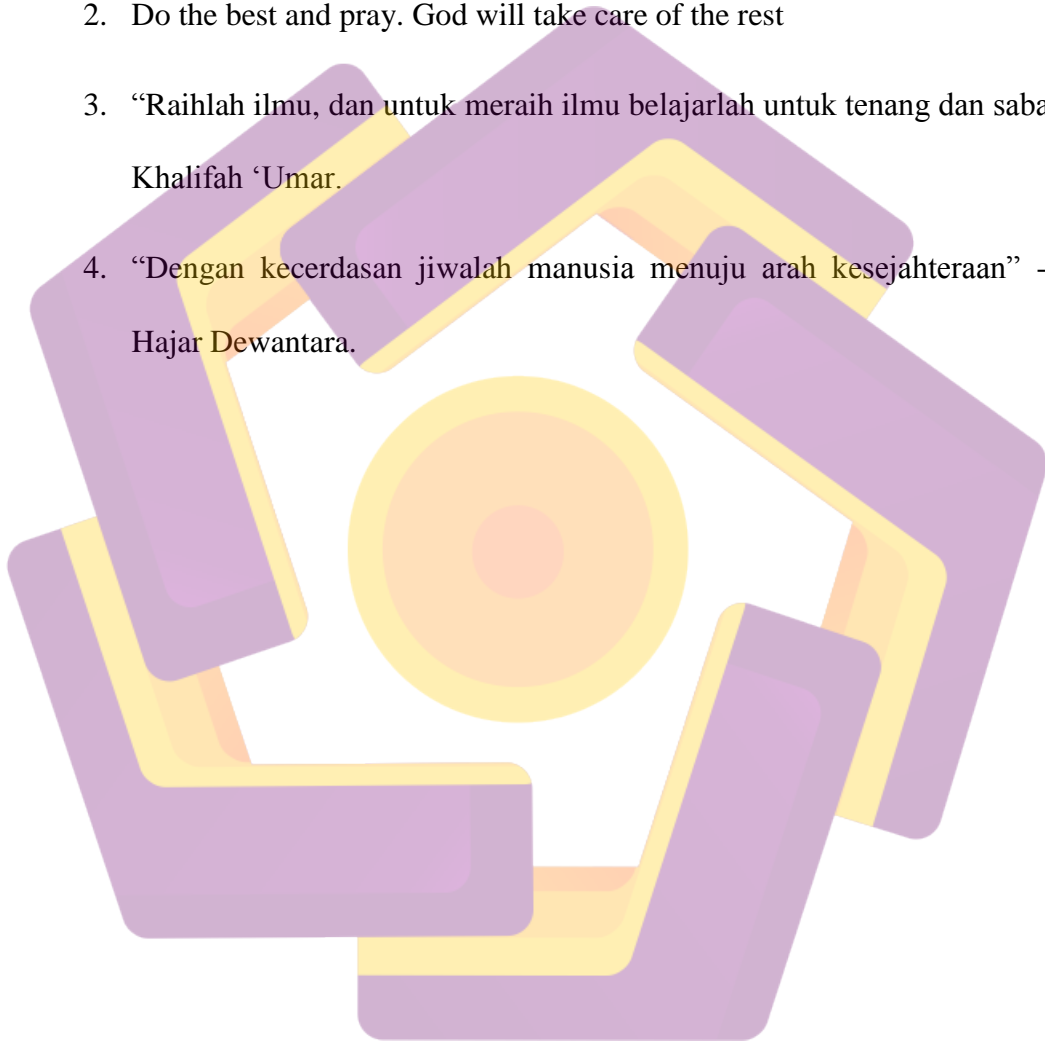


Martini

13.12.7505

## MOTTO

1. “Sabar memiliki dua sisi, sisi yang satu adalah sabar, sisi yang lainnya adalah bersyukur kepada Allah” – Ibnu Mas’ud
2. Do the best and pray. God will take care of the rest
3. “Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar” - Khalifah ‘Umar.
4. “Dengan kecerdasan jiwalah manusia menuju arah kesejahteraan” - Ki Hajar Dewantara.



## PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang maha mulia pemilik segala ilmu, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan kuliah di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Kedua Orang tua, terutama ibu dan adik saya Ari Rudiansyah yang selalu memberi nasehat dan dukungan baik secara moral ataupun material. Serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku pembimbing yang memberikan bimbingan dan arahan dalam mengerjakan skripsi ini
4. Bimbingan Belajar Smart Educafe Yogyakarta yang telah menjadi obyek penelitian
5. Keluarga besar kost Ibu Bambang dan sahabat seperjuangan Arifah Fitriani, Dhian Catur Rini, Asri Fajar Utami, Febi Heristianti dan semua teman-teman Salah Fokus Studio.
6. Dan seleruh sahabat, teman-teman kelas 13-S1-SI-06 yang telah memberikan kenangan yang berharga selama masa perkuliahan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada setiap hamba-Nya penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Analisis Dan Pengembangan Website Bimbingan Belajar Smart Educafe Yogyakarta”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa/mahasiswi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program sarjana (S1) dan memperoleh gelar sarjana komputer.

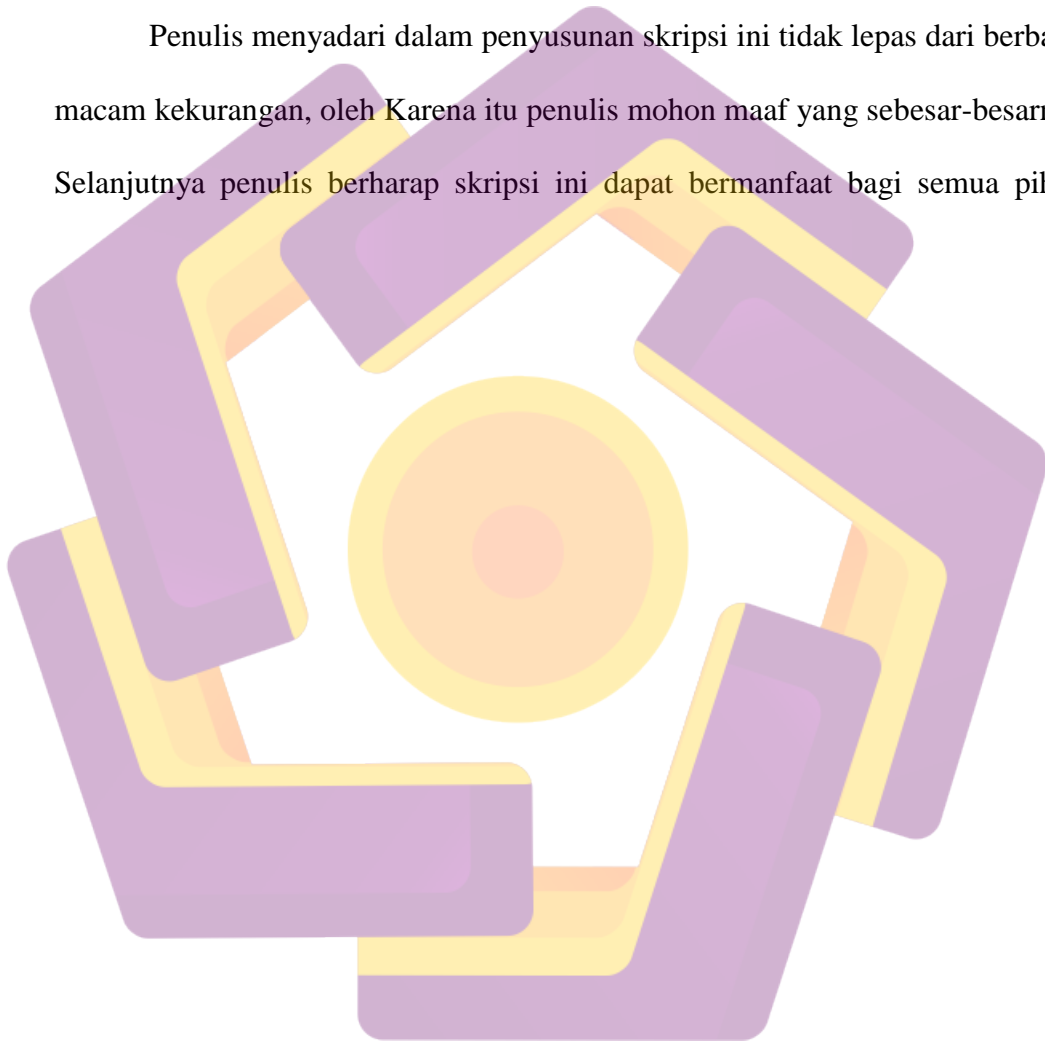
Dalam penyusunan skripsi ini penyusun penyusun mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Windha Mega Pradnya D, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Krisnawati,S.SI, M.T, selaku dekan fakultas ilmu komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama masa study telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.



5. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai macam kekurangan, oleh karena itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Selanjutnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.



## DAFTAR ISI

COVER.....	i
PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRAK</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Dasar Teori.....	11

2.2.1	Konsep dasar sistem.....	11
2.2.2	Karakteristik Sistem Informasi .....	12
2.2.3	<i>E-Learning</i> .....	14
2.2.4	<i>Internet</i> .....	19
2.2.5	Metode Analisis .....	20
2.2.6	Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.2.7	Konsep Basis Data .....	29
2.2.8	<i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	31
2.2.9	<i>Testing</i> .....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>33</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	33
3.2	Analisis Sistem.....	34
3.3	Identifikasi Masalah .....	34
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
3.4.1	Analisis Kinerja Sistem ( <i>Performance Analysis</i> ).....	35
3.4.2	Analisis Informasi ( <i>Information Analysis</i> ).....	36
3.4.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy Analysis</i> ).....	38
3.4.4	Analisis Keamanan ( <i>Control</i> ) .....	39
3.4.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	39
3.4.6	Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ) .....	41
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
3.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	42
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	42
3.6	Analisis Kelayakan .....	44
3.6.1	Kelayakan Operasi .....	44

3.6.2	Kelayakan Teknologi .....	44
3.6.3	Kelayakan Hukum.....	45
3.6.4	Kelayakan Ekonomi .....	45
3.7	Perancangan Aplikasi .....	45
3.7.1	Rancangan Proses.....	45
3.7.2	Relasi Antar Tabel dan Perancangan Pembuatan Tabel .....	56
3.7.3	Rancangan Form / <i>Interface</i> .....	63
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>72</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	72
4.2	<i>Database</i> dan Tabel.....	72
4.3	Koneksi <i>Database</i> Server.....	72
4.4	Antarmuka Pengguna / <i>Interface</i> .....	73
4.4.1	Halaman Admin .....	75
4.4.2	Tampilan Halaman Data Bimbel.....	75
4.4.3	Tampilan Halaman Biodata Siswa.....	82
4.4.4	Tampilan Materi Pengajar.....	84
4.4.5	Tampilan Halaman Utama .....	88
4.5	Pengujian Sistem .....	90
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>94</b>
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>xix</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	24
Tabel 2. 2 <i>Activity Diagram</i> .....	26
Tabel 2. 3 <i>Sequence Diagram</i> .....	27
Tabel 2. 4 <i>Class Diagram</i> .....	28
Tabel 2. 5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	31
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja Sistem.....	35
Tabel 3. 2 Analisis Informasi .....	37
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi.....	38
Tabel 3. 4 Analisis Keamanan .....	39
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi .....	39
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan .....	41
Tabel 3.7 Admin.....	58
Tabel 3.8 Pengajar.....	58
Tabel 3.9 Siswa .....	58
Tabel 3.10 Tabel Berita.....	59
Tabel 3.11 Tabel Bimbel.....	59
Tabel 3.12 Tabel Galeri.....	60
Tabel 3.13 Tabel Jenjang .....	60
Tabel 3.14 Tabel Komentar.....	60
Tabel 3.15 Tabel Mata Pelajaran .....	61
Tabel 3.16 Tabel Materi.....	61
Tabel 3.17 Tabel Detail Program.....	61

Tabel 3.18 Tabel Pengaturan .....	62
Tabel 3.19 Tabel Program.....	62
Tabel 3.20 Tabel Jenjang Mapel .....	62
Tabel 4. 1 <i>Black Box Testing</i> .....	90



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	46
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram</i> Data Siswa.....	47
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Data Pengajar.....	48
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Data Bimbel.....	49
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Data Biodata Pengajar.....	49
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Data Materi Pengajar.....	50
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Data Biodata Siswa.....	50
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Materi Sisiwa.....	51
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram User</i> .....	51
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	52
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pengajar.....	52
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Pengajar.....	53
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pengajar.....	53
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Materi Pengajar.....	54
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram E-Learnig</i> Siswa.....	54
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Tambah data Bimbel.....	55
Gambar 3. 17 <i>Class Diagram</i> .....	55
Gambar 3. 18 <i>Entity Relation Diagram</i> .....	56
Gambar 3. 19 Relasi Tabel.....	58
Gambar 3. 20 Halaman <i>Login User</i> .....	63
Gambar 3. 21 Halaman Admin.....	64
Gambar 3. 22 Halaman Admin Data Siswa.....	64

Gambar 3. 23 Halaman Admin Data Pengajar.....	65
Gambar 3. 24 Halaman Admin Tambah Data Pengajar.....	65
Gambar 3. 25 Halaman Biodata Pengajar .....	66
Gambar 3. 26 Halaman Materi Pengajar .....	66
Gambar 3. 27 Halaman Biodata Siswa .....	67
Gambar 3. 28 Halaman <i>E-Learnig</i> Siswa .....	67
Gambar 3. 29 Halaman Utama.....	68
Gambar 3. 30 Halaman Profil .....	69
Gambar 3. 31 Halaman Fasilitas.....	69
Gambar 3. 32 Halaman Promo.....	69
Gambar 3. 33 Halaman Kontak.....	70
Gambar 3. 34 Halaman Informasi.....	70
Gambar 3. 35 Halaman Galeri .....	71
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> .....	73
Gambar 4. 2 Gambar <i>source code login</i> admin.....	74
Gambar 4. 3 Halaman Validasi <i>Login</i> Berhasil .....	74
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> admin .....	75
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Bimbel.....	76
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Tambah data Siswa.....	76
Gambar 4. 7 Tampilan Validasi Tambah data Siswa Berhasil .....	77
Gambar 4. 8 Tampilan Tambah data Program .....	77
Gambar 4. 9 Tampilan Validasi Tambah data Program berhasil.....	78
Gambar 4. 10 Tampilan Tambah data Pengajar.....	79



Gambar 4. 11 Tampilan Validasi Tambah data Pengajar berhasil.....	79
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Ubah Data Pengajar.....	80
Gambar 4. 13 Tampilan Validasi Ubah Data Pengajar Berhasil.....	80
Gambar 4. 14 Tampilan Konfirmasi Menghapus Data.....	81
Gambar 4. 15 Tampilan Validasi Data Pengajar Berhasil Dihapus.....	82
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Biodata Siswa.....	82
Gambar 4. 17 Tampilan Validasi Data Siswa berhasil diubah.....	83
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>E-Learning</i> Siswa.....	84
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Data Materi.....	84
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman <i>Upload</i> Materi.....	85
Gambar 4. 21 Tampilan Validasi <i>Upload</i> Materi Berhasil.....	85
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Ubah <i>Upload</i> Materi.....	86
Gambar 4. 23 Tampilan Validasi Ubah <i>Upload</i> Materi.....	87
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Komentar Materi.....	87
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Utama.....	88
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Informasi.....	89
Gambar 4. 27 Tampilan Halamman Program.....	89
Gambar 4. 28 Tampilan Halamman Pengujian <i>White Box</i> .....	93

## INTISARI

Dengan semakin berkembangnya kemajuan teknologi dan informasi kebutuhan akan suatu konsep belajar mengajar yang berbasis teknologi menjadi sangat dibutuhkan. Hal ini menuntut manusia untuk berfikir lebih maju dalam segala hal agar tidak dianggap tertinggal. Konsep yang dikenal dengan sistem *e-learning* ini tidak memiliki batasan akses. Inilah yang memungkinkan pembelajaran bisa dilakukan dengan lebih banyak waktu

Istilah *e-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik *internet*. Bimbingan Belajar Smart Educafe sebelumnya telah membangun sebuah *website* namun hanya berfungsi sebagai media informasi saja dan belum berfungsi secara maksimal, sehingga pengajar dan peserta didik sangat membutuhkan fitur *e-learning* agar dapat mempermudah pengajar memberikan modul dan materi pembelajaran

Pengembangan untuk *website* sangat dibutuhkan untuk bimbingan belajar Smart Educafe. Yaitu dengan penambahan fitur *e-learning* untuk *website* bimbingan belajar Smart Educafe. sehingga nantinya akan mempermudah peserta didik mengakses modul/materi sebelum pembelajaran dilakukan dan dapat memaksimalkan waktu belajar yang dilakukan.

**Kata Kunci:** *E-learning*, *website*, Smart Educafe, pengembangan.

## ABSTRAK

*With the development of information technology advances and the need for a concept of technology-based teaching and learning become indispensable. This requires people to think more advanced in every way in order not to be left behind. The concept, known as e-learning system has no access restrictions. This is what enables learning can be done with more time.*

*With the development of information technology advances and the need for a concept of technology-based teaching and learning become indispensable. This requires people to think more advanced in every way in order not to be left behind. The concept, known as e-learning system has no access restrictions. This is what enables learning can be done with more time.*

*Website development is needed for tutoring Smart Educafe. That is, with the addition of features for e-learning tutoring Smart Educafe website. so that will facilitate the learners to access the module / material before learning to do and can do to maximize learning time.*

**Keywords:** *E-learning, website, Smart Educafe, development*

