

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA  
INFORMASI DAN E-LEARNING PADA BIMBINGAN BELAJAR  
BAHASA INGGRIS SPEC BOROBUDUR**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**Arifah Fitriani**  
**13.12.7292**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA  
INFORMASI DAN E-LEARNING PADA BIMBINGAN BELAJAR  
BAHASA INGGRIS SPEC BOROBUDUR**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjanapada  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Arifah Fitriani**

**13.12.7292**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA  
INFORMASI DAN E-LEARNING PADA BIMBINGAN BELAJAR  
BAHASA INGGRIS SPEC BOROBUDUR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arifah Fitriani**

**13.12.7292**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 02 Mei 2016

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ali Mustopa, M.Kom**

**NIK. 190302192**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN E-LEARNING PADA BIMBINGAN BELAJAR BAHASA INGGRIS SPEC BOROBUDUR

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arifah Fitriani**

**13.12.7292**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 01 Maret 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**



---

**Dina Maulina M.Kom**  
**NIK. 190302250**



---

**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**



---

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 09 Maret 2017



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## 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, 09 Maret 2017



Arifah Fitriani

13.12.7292



## MOTTO

“Never stop doing your best and pray because Allah always help you.”

“Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.”

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.” (Aldus Huxley)



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* *robbil' alamin*, dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT karena dengan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang maha mulia pemilik segala ilmu, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Muhammad Syaifudin selaku Direktur SPEC Borobudur yang telah memberikan izin penelitian.
3. Terimakasih kepada kedua orang tua saya dan adik saya yang senantiasa memberikan semangat, motivasi ,do'a dan pengorbanan yang tak terhingga. Serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa.
4. Seluruh sahabat saya Putri, Tri, Martini, Reiza, Cakra, Gun, Yogi, Nuel, Wayan, Asri, Feby, Dhian, Hermin, Lia, Ayu dan semua teman-teman Salah Fokus Studio yang selalu memberikan *support* dan bantuan saat kuliah maupun hal-hal yang mungkin akan jadi memori bersama.
5. Keluarga besar 13-S1SI-03 yang telah memberikan kenangan yang sangat berharga selama masa perkuliahan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan berjudul “Analisis dan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi dan E-Learning pada Bimbingan Belajar Bahasa Inggris SPEC BOROBUDUR”. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa/mahasiswi Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan bukti bahwa telah menyelesaikan kuliah jenjang program sarjana (S1) dan memperoleh gelar sarjana computer.

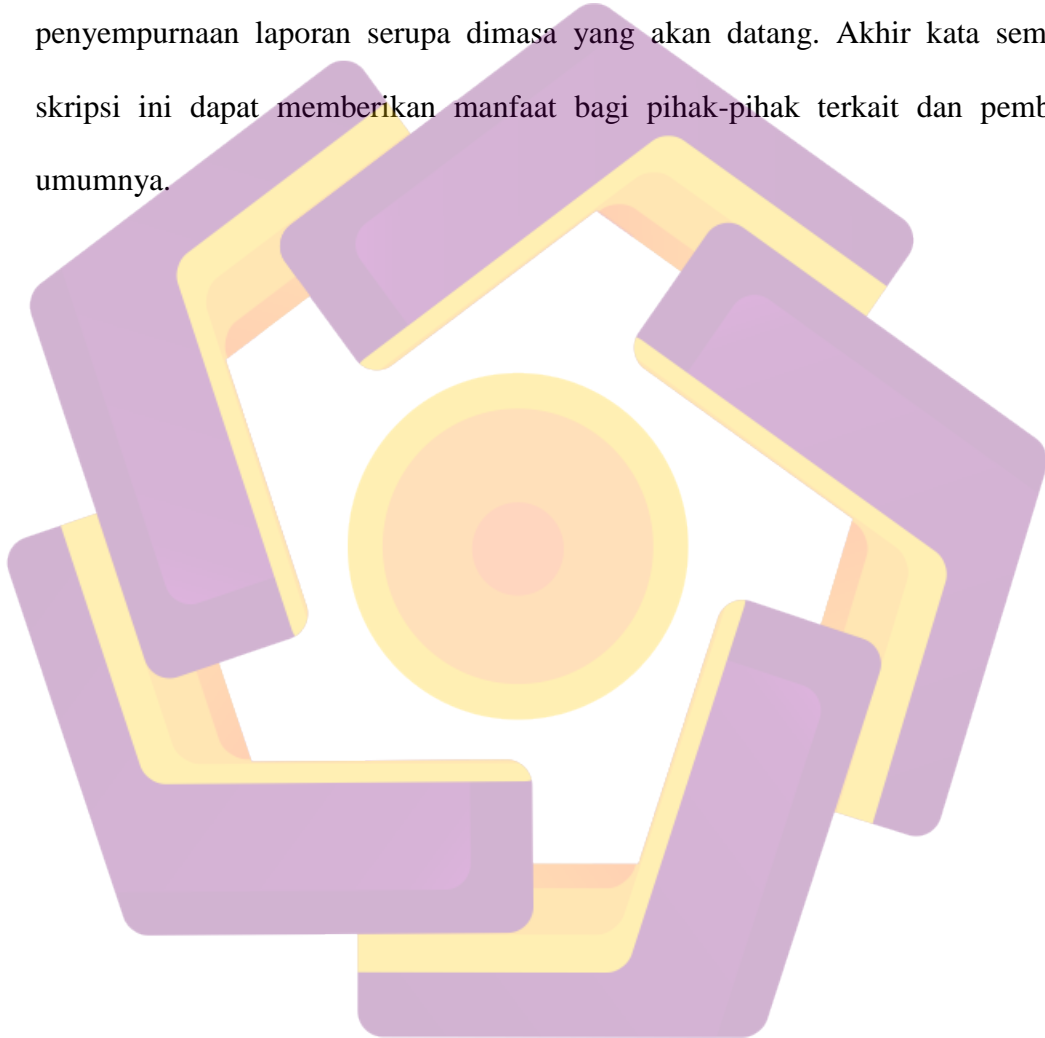
Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ali Mustopa, 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 computer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Ibu dosen Universitas 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 penyusunan skripsi ini.



6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan laporan serupa dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait dan pembaca umumnya.



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1 Definisi Sistem .....	10
2.2.2 Karakteristik Sistem .....	11
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	13
2.3.1 Definisi Informasi .....	13
2.3.2 Siklus Informasi .....	13
2.3.3 Kualitas Informasi .....	14
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	15
2.4.1 Definisi Sistem Informasi .....	15
2.5 Konsep Dasar Web .....	15
2.5.1 Web Server .....	15
2.5.2 Web Editor .....	16
2.6 Konsep Bahasa Pemrograman .....	16
2.6.1 HTML .....	16
2.6.2 CSS.....	16
2.6.3 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	16
2.7 Konsep Dasar <i>E-learning</i> .....	17
2.7.1 Definisi <i>E-Learning</i> .....	17

2.7.2	Karakteristik <i>E-Learning</i> .....	17
2.8	Konsep Dasar Basis Data .....	18
2.8.1	Pengertian Basis Data .....	18
2.8.2	Karakteristik Basis Data.....	19
2.8.3	Elemen Basis Data .....	19
2.9	Konsep Analisis Sistem.....	20
2.8.1	Analisis PIECES .....	20
2.8.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
2.8.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	24
2.10	Konsep Pemodelan Sistem .....	25
2.11	Teknik Pengujian.....	32
2.11.1	<i>Black-Box Testing</i> .....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>33</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	33
3.1.1	Profil SPEC Borobudur.....	33
3.1.2	Visi dan Misi SPEC Borobudur .....	33
3.2	Analisis Sistem .....	34
3.2.1	Indetifikasi Masalah .....	34
3.2.2	Analisis PIECES .....	35
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	42

3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	42
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	43
3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	45
3.4.1	Kelayakan Teknik .....	45
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	45
3.4.3	Kelayakan Ekonomi .....	46
3.4.4	Kelayakan Operasional .....	48
3.4	Perancangan Sistem.....	48
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	48
3.5.2	<i>Activity Diagram</i> .....	50
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	58
3.5.4	<i>Class Diagram</i> .....	63
3.5	Perancangan Basis Data .....	65
3.6.1	<i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	65
3.8.1	Relasi Antar Tabel.....	67
3.6.2	Struktur Tabel.....	68
3.7	Perancangan Antar Muka .....	76
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		83
4.1	Implementasi Sistem .....	83
4.2	<i>Database</i> dan Tabel.....	83

4.3	Koneksi <i>Database</i> Server .....	87
4.4	Implementasi Antarmuka Pengguna.....	88
4.4.1	Halaman Utama <i>Website</i> .....	88
4.4.2	Halaman Admin .....	90
4.4.3	Halaman Pengajar .....	98
4.4.4	Halaman Siswa.....	101
4.5	Pengujian Sistem .....	102
4.5.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	102
4.6	<i>Upload Website</i> .....	106
4.6.1	Pemilihan <i>Domain</i> .....	106
4.6.2	Pemilihan <i>Hosting</i> .....	107
4.6.3	Langkah <i>Upload Website</i> .....	108
BAB V PENUTUP.....		112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA .....		114
LAMPIRAN		



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	26
Tabel 2. 2 Simbol Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	28
Tabel 2. 3 Simbol Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Tabel 2. 4 Simbol Simbol <i>Class Diagram</i> .....	30
Tabel 3. 1 Tabel Permintaan .....	34
Tabel 3. 2 Analisis Kinerja (Performance) .....	36
Tabel 3. 3 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	37
Tabel 3. 4 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	39
Tabel 3. 5 Analisis Pengendalian/Keamanan ( <i>Control</i> ).....	40
Tabel 3. 6 Analisis Pengendalian/Keamanan ( <i>Control</i> ).....	40
Tabel 3. 7 Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	41
Tabel 3. 8 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	42
Tabel 3. 9 Tabel Biaya Pengadaan.....	46
Tabel 3. 10 Tabel Biaya Pengembangan.....	47
Tabel 3. 11 Tabel Biaya Operasi.....	47
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Pengajar .....	68
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Admin .....	69
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Berita.....	69
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Detail Berita.....	70
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Galeri .....	70
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Komentar .....	71
Tabel 3. 18 Struktur Tabel <i>Lesson</i> .....	71
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Materi.....	72
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Mengajar Siswa.....	72
Tabel 3. 21 Struktur Tabel Nilai .....	73
Tabel 3. 22 Struktur Tabel Pendaftaran .....	73
Tabel 3. 23 Struktur Tabel Program.....	74
Tabel 3. 24 Struktur Tabel Sertifikat.....	75
Tabel 3. 25 Struktur Tabel <i>Testimoni</i> .....	75

Tabel 3. 26 Struktur Tabel Training.....	76
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem Admin.....	102
Tabel 4. 2 Pengujian Sistem Pengajar.....	104
Tabel 4. 3 Pengujian Sistem Siswa .....	105
Tabel 4. 4 Pengujian Sistem Pengunjung/calon siswa.....	106



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi .....	14
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi .....	15
Gambar 2. 3 Simbol Penyusun ERD.....	32
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	49
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	50
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram Logout Admin</i> .....	51
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Tampil Data Pengajar</i> .....	51
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Tambah Data Pengajar</i> .....	52
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Ubah Data Pengajar</i> .....	52
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Hapus Data Pengajar</i> .....	53
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Tambah Data Program</i> .....	54
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Ubah Data Program</i> .....	54
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Hapus Data Program</i> .....	55
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Upload Materi</i> .....	55
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Download Materi</i> .....	56
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Pendaftaran Online</i> .....	57
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Pencarian Sertifikat</i> .....	58
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram Login Admin</i> .....	59
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram Logout Admin</i> .....	59
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram Tambah Data Pengajar</i> .....	60
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Ubah Data Pengajar</i> .....	60
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Hapus Data Pengajar</i> .....	61
Gambar 3. 20 <i>Sequece Diagram Upload Materi</i> .....	61
Gambar 3. 21 <i>Sequece Diagram Download Materi</i> .....	62
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram Pengunjung Mencari Sertifikat</i> .....	62
Gambar 3. 23 <i>Class Diagram</i> .....	64
Gambar 3. 24 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	66
Gambar 3. 25 Relasi Antar Tabel.....	67
Gambar 3. 26 Rancangan <i>Login Admin dan Pengajar</i> .....	76

Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Utama Admin .....	77
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Admin Menampilkan Data Pengajar .....	77
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Admin Menambah Data Pengajar .....	78
Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Admin Mengubah Data Pengajar .....	78
Gambar 3. 31 Rancangan <i>Training</i> Siswa.....	79
Gambar 3. 32 Rancangan Ubah Status Siswa .....	79
Gambar 3. 33 Rancangan Cetak Transkrip .....	80
Gambar 3. 34 Rancangan Halaman Utama Pengajar .....	80
Gambar 3. 35 Rancangan <i>Upload</i> Materi .....	81
Gambar 3. 36 Rancangan Ubah Biodata.....	81
Gambar 3. 37 Halaman <i>Website</i> .....	82
Gambar 4. 1 Struktur Tabel Admin.....	83
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Pendaftaran.....	84
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Pengajar.....	84
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Berita.....	85
Gambar 4. 5 Struktur Tabel Galeri.....	85
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Materi.....	85
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Nilai.....	86
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Sertifikat.....	86
Gambar 4. 9 Struktur Tabel Training.....	87
Gambar 4. 10 Struktur Tabel Program.....	87
Gambar 4. 11 Struktur Tabel Lesson.....	87
Gambar 4. 12 <i>Source Code</i> Koneksi Database.....	88
Gambar 4. 13 Halaman Utama <i>Website</i> .....	88
Gambar 4. 14 Halaman <i>E-learning</i> .....	89
Gambar 4. 15 Form Pendaftaran <i>Online</i> .....	89
Gambar 4. 16 Pencarian Sertifikat.....	90
Gambar 4. 17 Halaman <i>Login</i> .....	90
Gambar 4. 18 Halaman Utama Admin.....	91
Gambar 4. 19 Halaman Data Pengajar.....	91
Gambar 4. 20 Tambah Data Pengajar.....	92

Gambar 4. 21 Ubah Data Pengajar.....	92
Gambar 4. 22 Halaman Data Program .....	93
Gambar 4. 23 Halaman Data Siswa .....	94
Gambar 4. 24 Halaman Print Transkrip Nilai .....	94
Gambar 4. 25 Halaman Data <i>Training</i> .....	95
Gambar 4. 26 Halaman Ubah Status Siswa .....	96
Gambar 4. 27 Halaman Data Berita .....	97
Gambar 4. 28 Halaman Data Galeri .....	97
Gambar 4. 29 Halaman Data Sertifikat .....	98
Gambar 4. 30 Halaman Utama Pengajar .....	98
Gambar 4. 31 Halaman Data Profil Pengajar .....	99
Gambar 4. 32 Halaman Data <i>E-learning</i> .....	99
Gambar 4. 33 Halaman <i>Upload Materi</i> .....	100
Gambar 4. 34 Halaman Data Siswa Pada Pengajar .....	100
Gambar 4. 35 Halaman <i>Login Siswa</i> .....	101
Gambar 4. 36 Informasi Pendaftaran pada <i>Email</i> .....	102
Gambar 4. 37 Pemilihan <i>Domain</i> pada <i>Namecheap.com</i> .....	107
Gambar 4. 38 4.6 Detail <i>Hosting</i> .....	108
Gambar 4. 39 Menu <i>Database</i> pada Cpanel .....	108
Gambar 4. 40 Tambah <i>Database</i> baru pada Cpanel .....	109
Gambar 4. 41 Tambah <i>User Database</i> .....	109
Gambar 4. 42 Direktori <i>Domain Website</i> .....	110

## INTISARI

SPEC Borobudur adalah bimbingan belajar bahasa Inggris yang sudah mempunyai banyak siswa dan lulusan unggul. Materi pelajaran dari pengajar kepada siswa yang masih manual nyatanya membutuhkan waktu dan menyulitkan siswa dalam menerima materi dengan cepat. Selain itu, SPEC Borobudur kesulitan dalam pendaftaran siswa yang masih manual, pencarian sertifikat dan mencetak transkrip nilai yang masih manual.

*E-learning* adalah proses belajar yang difasilitasi dan didukung melalui pemanfaatan teknologi informasi komunikasi. Sedangkan SPEC Borobudur mempunyai *website* yang hanya digunakan sebagai media informasi dan belum berfungsi secara maksimal sebagai media *E-learning*. Oleh karena itu penulis merancang *website E-learning* yang akan membantu pengajar dalam memberikan materi pada siswa. Dengan menambahkan fitur lain seperti cetak transkrip nilai, pendaftaran, dan pencarian sertifikat.

Dalam perancangan *website* ini diharapkan memudahkan penyampaian materi, pendaftaran online, cetak transkrip dan pencarian sertifikat bagi siswa maupun pengunjung *website*. *Website* ini

**Kata Kunci** : *E-learning*, *Website*, Bimbingan Belajar Bahasa Inggris



## ABSTRACT

*SPEC Borobudur is tutoring English who already have a lot of students and graduates excel. The subject matter of the teacher to the students that are still manual in fact takes time and make it difficult for students to receive material quickly. Additionally, SPEC Borobudur difficulties in registering students who are still manual, certificate search and print transcripts that are still manual.*

*E-learning is learning facilitated and supported through the use of information communications technology. While SPEC Borobudur have a website that is only used to information and do not function optimally to E-learning. Therefore, the authors designing E-learning website that will assist teachers in providing the materials to the students. By adding other features such as print transcripts, registration, and search certificate.*

*In the design of the website is expected to facilitate delivering the material, online registration, print transcripts and certificate search for both students and visitors.*

**Keywords :** *E-learning, Website, Tutoring English*

