

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM EVALUASI UJIAN  
BAHASA INGGRIS PADA MINDSET ENGLISH CENTER  
MAKASSAR CABANG MAROS**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Ikhsan H.R**

**15.22.1747**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM EVALUASI UJIAN  
BAHASA INGGRIS PADA MINDSET ENGLISH CENTER  
MAKASSAR CABANG MAROS**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Muhammad Ikhsan H.R**

**15.22.1747**

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

PENGESAHAN

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM EVALUASI UJIAN  
BAHASA INGGRIS PADA MINDSET ENGLISH CENTER  
MAKASSAR CABANG MAROS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh


**Muhammad Ikhsan H.R**

**15.22.1747**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 31 Januari 2017

**Dosen Pembimbing,**



**M. Rudyanto Arief, S.T, M.T**  
**NIK. 190302098**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM EVALUASI UJIAN  
BAHASA INGGRIS PADA MINDSET ENGLISH CENTER  
MAKASSAR CABANG MAROS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Ikhsan H.R**

**15.22.1747**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Februari 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Robert Marco, M.T.**  
**NIK. 190302228**

**M. Rudyanto Arief, S.T., M.T**  
**NIK. 190302098**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 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, 9 Mei 2017

METERAI  
TEMPEL  
TGL. 20  
CBC92AEF267651636

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Muhammad Ikhsan H.R

NIM. 15.22.1747

## **MOTTO**

Janganlah takut untuk melangkah, karena jarak 1000 mil dimulai dari  
langkah pertama

###



## PERSEMBAHAN

- Puji syukur kepada Allah SWT sumber dari kelancaran dalam penyelesaian Skripsi ini.
- Ibu dan Bapak terimakasih atas curahan doa, cinta, dan kasih sayang kepada anakmu.
- Saudara-saudaraku yang telah memberikan doa, dukungan moral, dan material.
- Dosen yang telah memberikan ilmunya hingga saya mampu sampai pada titik ini.
- Ibu Riskawati, S.Pd.Gr selaku Branch Manager Mindset English Center Makassar Cabang Maros yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
- Teman-teman seperjuangan S1 Sistem Informasi Transfer angkatan 2015 terutama kelas 15-S1SI-Transfer yang telah mendukung dan bekerja sama dengan baik selama masa kuliah.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal yang tidak ternilai sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Evaluasi Ujian Bahasa Inggris Pada Mindset English Center Makassar Cabang Maros”** dengan baik. terselesaikannya Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan dorongan baik moril maupun materi. Sebagai rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis.
3. Orang tua dan saudara penulis yang telah memberikan dukungan moril dan materiil.
4. Teman-teman seperjuangan S1 Sistem Informasi Transfer angkatan 2015 terutama kelas 15-S1SI-Transfer yang telah mendukung dan bekerja sama dengan baik selama masa kuliah.
5. Dan semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga terselesaikannya Skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi para pembacanya.

Yogyakarta, 9 Mei 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Sistem .....	8
2.2.1 Pengertian Sistem.....	8
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	9
2.3.1 Pengertian Dasar Informasi.....	9
2.3.2 Siklus Informasi .....	9
2.3.3 Kualitas Informasi .....	10
2.3.4 Nilai Informasi .....	11
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12

2.4.1	Pengertian Sistem Informasi .....	12
2.4.2	Komponen Komponen Sistem Informasi.....	13
2.5	Konsep Dasar Evaluasi .....	14
2.5.1	Pengertian Evaluasi .....	14
2.6	Konsep Dasar Tes Berbasis Komputer .....	17
2.6.1	Pengertian Tes Berbasis Komputer .....	17
2.7	Konsep Dasar Basis Data.....	17
2.8	Analisis PIECES .....	20
2.8.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	22
2.8.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	23
2.9	Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.9.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	24
2.9.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.9.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	27
2.9.3	<i>Class Diagram</i> .....	28
2.9.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	30
2.9.5	<i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	32
2.10	Konsep Dasar Aplikasi <i>Desktop</i> .....	33
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>35</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	35
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan .....	35
3.1.2	Proses Ujian Sistem Yang Berjalan .....	35
3.2	Analisis Sistem.....	36
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	36
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	36
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.2.1.1	Kebutuhan Fungsional .....	40
3.2.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	41
3.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	43
3.3.1	Kelayakan Teknologi .....	43
3.3.2	Kelayakan Operasional .....	43

3.3.3	Kelayakan Sumber Daya.....	44
3.3.4	Kelayakan Hukum.....	44
3.4	Perancangan Sistem .....	44
3.4.1	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	44
3.4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	44
3.4.1.2	<i>Use Case Deskripsi</i> .....	45
3.4.1.3	<i>Activity Diagram</i> .....	52
3.4.1.4	<i>Class Diagram</i> .....	58
3.4.1.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	59
3.4.1	Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel .....	65
3.4.2.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	65
3.4.2.2	Relasi Antar Tabel.....	67
3.4.2.3	Struktur Tabel.....	67
3.4.2	Perancangan Antar Muka .....	74
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>81</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	81
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	81
4.1.1.1	Pembuatan Database .....	81
4.1.1.2	Pembuatan Tabel.....	83
4.1.2	Implementasi Program .....	86
4.1.2.1	Koneksi Database .....	86
4.1.2.2	<i>Class Login</i> .....	87
4.1.3	Implementasi Antar Muka ( <i>User Interface</i> ).....	89
4.2	Uji Coba Sistem.....	98
4.2.1	<i>White Box System</i> .....	98
4.2.2	<i>Black Box System</i> .....	100
4.3	Pemeliharaan Sistem.....	102
4.3.1	Pemeliharaan <i>Hardware</i> .....	102
4.3.2	Pemeliharaan <i>Software</i> .....	102
4.4	Matrix Hubungan Sistem Dengan Pengguna.....	103
4.5	Tindak Lanjut Implementasi.....	104

BAB V PENUTUP.....	105
5.1 Kesimpulan .....	105
5.2 Saran .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....	107



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Element-Element Use Case Diagram</i> .....	25
Tabel 2.2 Lanjutan Tabel 2.1 .....	26
Tabel 2.3 Lanjutan Tabel 2.1 .....	27
Tabel 2.4 <i>Elemen-Elemen Activity Diagram</i> .....	27
Tabel 2.5 Lanjutan Tabel 2.4 .....	28
Tabel 2.6 <i>Elemen-Elemen Class Diagram</i> .....	29
Tabel 2.7 <i>Elemen-Elemen Sequence Diagram</i> .....	30
Tabel 2.8 Lanjutan Tabel 2.7 .....	31
Tabel 2.9 Lanjutan Tabel 2.7 .....	32
Tabel 3.1 Analisis PIECES .....	37
Tabel 3.2 Lanjutan Tabel 3.1 .....	38
Tabel 3.3 Lanjutan Tabel 3.1 .....	39
Tabel 3.4 Spesifikasi <i>hardware</i> yang digunakan .....	41
Tabel 3.5 Spesifikasi minimal <i>hardware</i> yang digunakan.....	42
Tabel 3.6 <i>Use Case</i> Diskripsi Trainer .....	45
Tabel 3.7 Lanjutan Tabel 3.6 .....	46
Tabel 3.8 <i>Use Case</i> Diskripsi User .....	46
Tabel 3.9 Lanjutan Tabel 3.8 .....	47
Tabel 3.10 <i>Use Case</i> Diskripsi Level.....	47
Tabel 3.11 Lanjutan Tabel 3.10 .....	48
Tabel 3.12 <i>Use Case</i> Diskripsi Kategori.....	48
Tabel 3.13 Lanjutan Tabel 3.12 .....	49
Tabel 3.14 <i>Use Case</i> Diskripsi Siswa .....	49
Tabel 3.15 Lanjutan Tabel 3.14 .....	50
Tabel 3.16 <i>Use Case</i> Diskripsi Soal.....	50
Tabel 3.17 <i>Use Case</i> Diskripsi Jadwal.....	51
Tabel 3.18 <i>Use Case</i> Diskripsi Ujian Siswa .....	51
Tabel 3.19 Lanjutan Tabel 3.18 .....	52
Tabel 3.20 <i>Use Case</i> Diskripsi Laporan .....	52

Tabel 3.21 Struktur Tabel Kategori .....	67
Tabel 3.22 Struktur Tabel Level .....	67
Tabel 3.23 Struktur Tabel Soal .....	68
Tabel 3.24 Struktur Tabel Jawaban.....	68
Tabel 3.25 Struktur Tabel Siswa.....	69
Tabel 3.26 Lanjutan Tabel 3.25 .....	70
Tabel 3.27 Struktur Tabel Jadwal .....	70
Tabel 3.28 Struktur Tabel <i>Scoring</i> .....	70
Tabel 3.29 Lanjutan Tabel 3.28 .....	71
Tabel 3.30 Struktur Tabel Hasil.....	71
Tabel 3.31 Lanjutan Tabel 3.30 .....	72
Tabel 3.32 Struktur Tabel Trainer.....	72
Tabel 3.33 Lanjutan Tabel 3.32 .....	73
Tabel 3.34 Struktur Tabel User.....	73
Tabel 3.35 Lanjutan Tabel 3.34 .....	74
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box System</i> .....	100
Tabel 4.2 Lanjutan Tabel 4.1 .....	101
Tabel 4.3 Lanjutan Tabel 4.1 .....	102
Tabel 4.4 Tabel Matrix Hubungan Sistem dan Pengguna.....	103

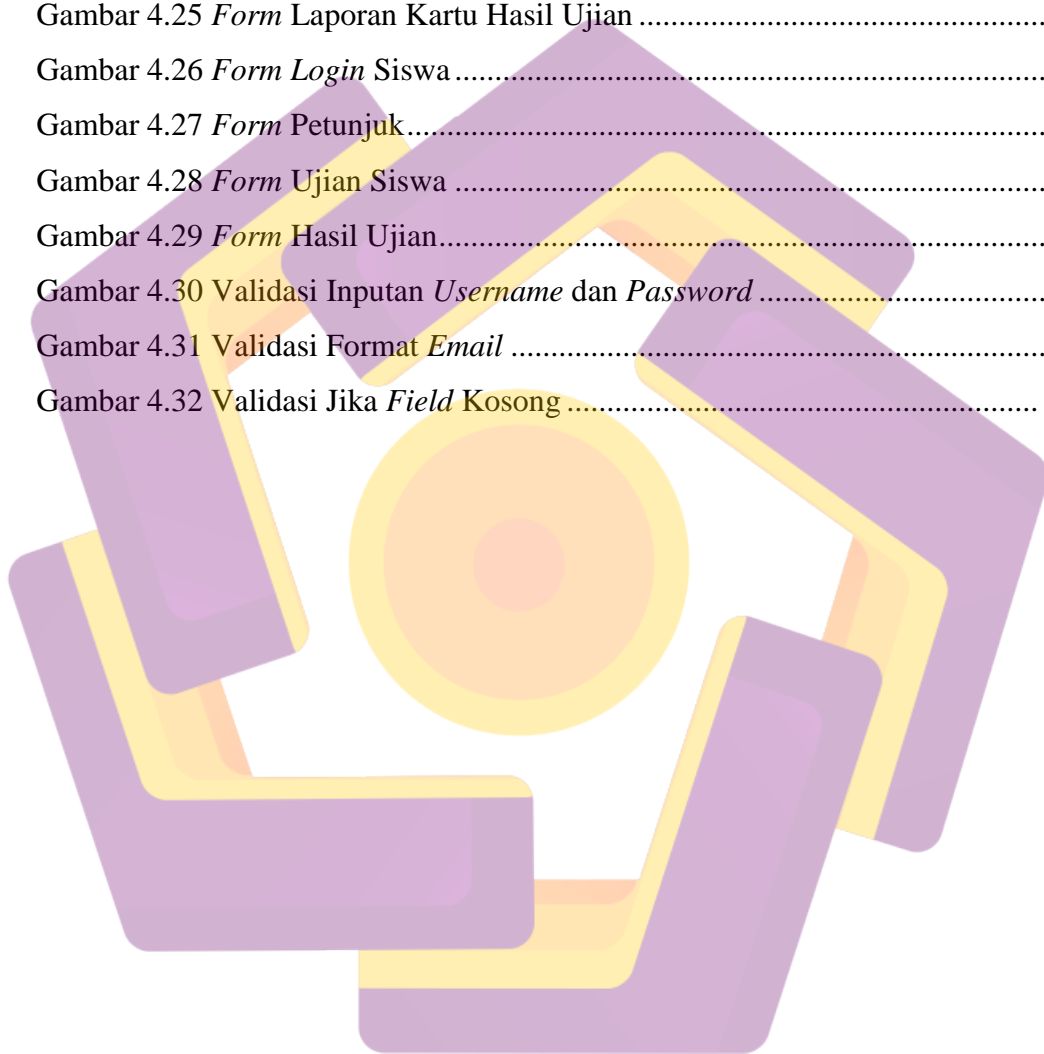
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi .....	10
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi .....	12
Gambar 2.3 Lambang <i>Entity Sets</i> .....	33
Gambar 2.4 Lambang <i>Relationship sets</i> .....	33
Gambar 2.5 Lambang Atribut .....	33
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	45
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Trainer</i> .....	53
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram User</i> .....	53
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Ujian .....	54
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kategori Soal .....	54
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Level .....	55
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Laporan Siswa .....	56
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Olah Siswa .....	56
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Olah Soal .....	57
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Ujian Siswa .....	57
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i> .....	58
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Trainer .....	59
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data User .....	59
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Jadwal Ujian .....	60
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Level .....	60
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kategori Soal .....	61
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Siswa .....	62
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Soal .....	63
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Ujian Siswa .....	64
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Laporan .....	65
Gambar 3.21 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	66
Gambar 3.22 Relasi Antar Tabel .....	67
Gambar 3.23 Rancangan Form <i>Login Admin</i> .....	74
Gambar 3.24 Rancangan Form Menu Utama <i>Admin</i> .....	74

Gambar 3.25 Rancangan <i>Form</i> Siswa.....	75
Gambar 3.26 Rancangan <i>Form</i> Trainer .....	75
Gambar 3.27 Rancangan <i>Form</i> Data Soal.....	76
Gambar 3.28 Rancangan <i>Form</i> Soal .....	76
Gambar 3.29 Rancangan <i>Form</i> User.....	77
Gambar 3.30 Rancangan <i>Form</i> Laporan .....	77
Gambar 3.31 Rancangan <i>Form</i> Pengaturan .....	78
Gambar 3.32 Rancangan <i>Form</i> Jadwal .....	78
Gambar 3.33 Rancangan <i>Form</i> Login Siswa .....	79
Gambar 3.34 Rancangan <i>Form</i> Petunjuk.....	79
Gambar 3.35 Rancangan <i>Form</i> Ujian .....	80
Gambar 3.36 Rancangan <i>Form</i> Hasil Ujian.....	80
Gambar 4.1 <i>Autentikasi SQL Server 2008</i> .....	82
Gambar 4.2 Pembuatan <i>Database</i> .....	82
Gambar 4.3 Struktur Tabel Kategori.....	83
Gambar 4.4 Struktur Tabel Level.....	83
Gambar 4.5 Struktur Tabel Soal.....	83
Gambar 4.6 Struktur Tabel Jawaban.....	84
Gambar 4.7 Struktur Tabel Siswa .....	84
Gambar 4.8 Struktur Tabel Jadwal.....	84
Gambar 4.9 Struktur Tabel <i>Scoring</i> .....	85
Gambar 4.10 Struktur Tabel Hasil .....	85
Gambar 4.11 Struktur Tabel <i>Trainer</i> .....	86
Gambar 4.12 Struktur Tabel <i>User</i> .....	86
Gambar 4.13 <i>Class</i> Koneksi.....	87
Gambar 4.14 <i>Script</i> crtLogin.cs .....	89
Gambar 4.15 <i>Form</i> Login Admin .....	90
Gambar 4.16 <i>Form</i> Menu Utama .....	90
Gambar 4.17 <i>Form</i> Siswa .....	91
Gambar 4.18 <i>Form</i> Trainer.....	91
Gambar 4.19 <i>Form</i> User .....	92



Gambar 4.20 <i>Form Soal</i> .....	92
Gambar 4.21 <i>Form Tambah Soal</i> .....	93
Gambar 4.22 <i>Form Pengaturan</i> .....	93
Gambar 4.23 <i>Form Jadwal</i> .....	94
Gambar 4.24 <i>Form Laporan Hasil Ujian</i> .....	94
Gambar 4.25 <i>Form Laporan Kartu Hasil Ujian</i> .....	95
Gambar 4.26 <i>Form Login Siswa</i> .....	96
Gambar 4.27 <i>Form Petunjuk</i> .....	96
Gambar 4.28 <i>Form Ujian Siswa</i> .....	97
Gambar 4.29 <i>Form Hasil Ujian</i> .....	98
Gambar 4.30 <i>Validasi Inputan Username dan Password</i> .....	99
Gambar 4.31 <i>Validasi Format Email</i> .....	99
Gambar 4.32 <i>Validasi Jika Field Kosong</i> .....	100



## INTISARI

Lembaga Pendidikan Mindset English Center merupakan suatu lembaga bimbingan belajar yang proses bisnis utamanya adalah penyediaan kegiatan belajar mengajar antara tentor dan siswa. Dalam menghadapi ujian, terutama ujian bahasa Inggris.

Mindset English Center biasanya mengadakan tes uji coba guna mengetahui sampai sejauh mana kemampuan siswa dalam menguasai materi. Hal ini dinilai kurang efektif, karena apabila siswa ingin mengetahui kemampuannya dalam menguasai materi, siswa masih bergantung pada jadwal tes yang diadakan Mindset English Center. Selain itu, siswa juga kesulitan untuk mendapatkan kembali materi atau latihan tambahan yang diberikan oleh tentor.

Aplikasi test ujian merupakan aplikasi evaluasi yang berbasis Pemrograman C# Client Server, dengan tujuan supaya aplikasi ini dapat diakses di area Mindset English Center oleh penggunanya. Pengguna dari aplikasi ini adalah administrator, tentor, member/siswa (anggota), aplikasi ini juga menyediakan materi dan beberapa latihan soal. Member dapat melihat peningkatan nilai melalui grafik. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Visual Studio 2010 dan basis data yang dipakai adalah SQLServer.

**Kata Kunci :** Visual Studio, C#, Soal Ujian, Evaluasi penilaian.

## **ABSTRACT**

*The institution Mindset English Center is a tutoring agency that processes its core business is the provision of teaching and learning activities between tutor and students. In the face of trials, especially the English exam.*

*Mindset English Center usually hold test trials in order to find out the extent to which students ability in mastering the material. It is judged less effective, because when students want to know his ability in mastering the material, students still rely on a schedule of tests held Mindsets English Center. In addition, students are also difficult to get back the material or extra exercise provided by tutor.*

*The application applications evaluation based Programming C # Client Server, with the objective so that these applications can be accessed in the public Mindset English Center by its users. Users of this application is administrator, tutor, member/students (members), the application also provides material and some exercises about. Members can see an increase in value through the graph. This application was created by using Visual Studio 2010 and the database used is SQLServer.*

**Keywords:** *Visual Studio, C#, exam questions, evaluation assessment.*

