

**APLIKASI PRA-FINAL TEST BERBASIS WEB BASED LEARNING (WBL)
PADA SISWA BAHASA INGGRIS BUDIWIJAYA CABANG LEMABANG
PALEMBANG DENGAN METODE PROBLEM BASED LEARNING (PBL)**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik
Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Audina Salsabilah Firdausiyah

(061740831688)

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Website : www.polari.ac.id E-mail : info@polari.ac.id

SURAT PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Audina Salsabilah Firdausiyah
NIM : 061740831688
Kelas : 8 MIA
Jurusan : Manajemen Informatika
Judul : Aplikasi Pra-Final Test Berbasis Web Based Learning
(WBL) Pada Siswa Bahasa Inggris Budiwijaya Cabang
Lemabang Palembang Dengan Metode Problem Based
Learning (PBL)


Palembang, 26 April 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,


Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom
NIP 197510272008121001

Pembimbing II,


Muhammad Noval, S.E., M.Si
NIP 197511082005011003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si
NIP 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Satu tetes air keringat orang tuaku jatuh mengantarku pergi belajar, Seribu langkah aku harus maju”.

- Audina Salsabilah Firdausiyah-

Laporan ini saya Persembahkan Kepada:

- ❖ **Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW**
- ❖ **Kedua orang tua, Mama dan aba yang selalu mendampingi & mendoakan saya**
- ❖ **Keluarga besar H. Mat Nawi tercinta**
- ❖ **Bapak Sony Selaku Dosen Pembimbing I**
- ❖ **Bapak Noval Selaku Dosen Pembimbing II**
 - ❖ **Tiga Serangkai-ku**
 - ❖ **Rekan-rekan kosan sipud**
- ❖ **Sahabat Sekaligus Teman-teman Seperjuangan Kelas 8MIA**
 - ❖ **Almamater Kampus Politeknik Negeri Sriwijaya**

ABSTRACT

The purpose of writing this final project is to solve the problems that exist in the Lemabang Palembang branch of Budiwijaya regarding the absence of a useful application to help English students take the final test, or it can be said that the Palembang branch of Budiwijaya still does not have an application that can help English students. England especially during the current pandemic. So that English students who want to take the final test can more easily answer and work on the final test questions. The benefits of having a pre-final test website using the problem-based learning method based on web-based learning are that it can provide convenience for students in carrying out final test exams, and can help teachers maximize English students who pass the final test every 6 months. . The result is the Application of the Pre-Final Test Based on Web Based Learning (WBL) for English Students at the Budiwijaya branch of Lemabang Palembang with the Problem Based Learning (PBL) Method.

Keywords: Pre-Final Test Application, Problem Based Learning and Web Based Learning

ABSTRAK

Tujuan penulisan tugas akhir ini yaitu, untuk memecahkan masalah yang ada pada Budiwijaya cabang Lemabang Palembang mengenai belum adanya aplikasi yang bermanfaat untuk membantu siswa Bahasa Inggris untuk mengerjakan ujian *final test*, atau bisa dikatakan Budiwijaya cabang Palembang ini masih belum memiliki aplikasi yang dapat membantu siswa Bahasa Inggris khususnya di masa pandemic saat ini. Sehingga siswa Bahasa Inggris yang ingin mengikuti ujian *final test* dapat lebih mudah menjawab dan mengerjakan soal-soal ujian *final test* dengan mudah. Adapun manfaat adanya *website pra-final test* ini dengan menggunakan metode *problem based learning* berbasis *web based learning* ini yaitu, dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam melaksanakan ujian *final test*, serta dapat membantu pengajar memaksimalkan siswa Bahasa Inggris yang lulus ujian *final test* setiap 6 bulan sekali. Hasilnya yaitu Aplikasi Pra-Final Test Berbasis *Web Based Learning* (WBL) Pada Siswa Bahasa Inggris Budiwijaya cabang Lemabang Palembang dengan Metode *Problem Based Learning* (PBL).

Kata kunci : Aplikasi *Pra-Final Test*, *Problem Based Learning* dan *Web Based Learning*.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Pra-Final Test Berbasis Web Based Learning (WBL) Pada Siswa Bahasa Inggris Budiwijaya Cabang Lemabang Palembang dengan Metode *Problem Based Learning (PBL)***” ini dengan tepat waktu.

Tugas Akhir ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat melakukan penelitian yakni bertempat pada Budiwijaya cabang Lemabang Palembang yang beralamat di Jl. R.E. Martadinata No.9 E Ilir Timur II Palembang dimulai dari tanggal 26 April 2021 s/d 26 Juli 2021.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang .
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.SE.Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku selaku Pelaksana Bidang Kerjasama.

6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom selaku Sekertaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. Selaku Ketua Program Studi DIV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom, selaku Pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.
10. Bapak Muhammad Noval, SE., M.Si, selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.
11. Seluruh Dosen beserta staf-staf Jurusan Manajemen Informatika.
12. Kedua orang tua saya tercinta mama dan aba yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
13. Keluarga yang telah memberikan support dan menyemangati dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
14. Kepada Budiwijaya cabang Lemabang yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk penelitian disana
15. Teman-teman seperjuangan khususnya MIA 2017.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih terdapat kesalahan dan kekurangan maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir dapat bermanfaat untuk kita semua, khususnya mahasiswa/mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Terima Kasih.

Palembang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori Judul	5

2.1.1	Pengertian Aplikasi.....	5
2.1.2	Pengertian <i>Pra-Final Test</i>	5
2.1.3	Pengertian Budiwijaya.....	5
2.1.4	Pengertian Aplikasi <i>Pra-Final Test Berbasis Web Based Learning</i> pada Siswa Bahasa Inggris Budiwijaya dengan Metode <i>Problem Based Learning</i>	6
2.2	Teori Khusus.....	6
2.2.1	Pengertian <i>Web Based Learning (WBL)</i>	6
2.2.2	Pengertian Metode <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	6
2.2.3	Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	7
2.2.4	Pengertian <i>Class Diagram</i>	11
2.3	Teori Program.....	12
2.3.1	HTML.....	12
2.3.2	XAMPP.....	12
2.3.3	PHP.....	13
2.3.4	MYSQL	13
2.3.5	CSS	14
2.3.6	Java Script.....	14
2.3.7	PHP My Admin	15
2.4	Teori Umum.....	15
2.4.1	Pengertian Komputer	15

2.4.2 Pengertian Basis Data (Database).....	16
2.4.3 Pengertian Perangkat Lunak	16
2.5 Referensi Penelitian Sebelumnya	17
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Instansi Penelitian	19
3.1.1 Deskripsi Instansi Penelitian.....	19
3.1.2 Struktur Organisasi Budiwijaya <i>Education Center</i>	20
3.1.3 Tugas dan Wewenang.....	21
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	21
3.2.2 Peta Lokasi Budiwijaya cabang Lemabang	22
3.2.3 Waktu Penelitian.....	22
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.3.1 Alat.....	23
3.3.2 Bahan Penelitian	24
3.4 Tahapan Penelitian.....	24
3.4.1 Analisis Sistem yang sedang Dibutuhkan.....	24
3.4.2 Tahapan Perumusan Masalah	25
3.4.3 Tahap Pengumpulan Data.....	25
3.4.4 Tahapan Perancangan Penelitian	25

3.5 Metode Pemecahan Masalah.....	26
3.5.1 Metode <i>Problem Based Learning</i> (WBL)	26
3.6 Metode Pengembangan Sistem.....	26
3.6.1 <i>Waterfall</i>	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
4.1.1 Analisa Kebutuhan (<i>Requirements</i>)	28
4.1.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	28
4.1.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional	28
4.1.2 Desain Sistem (<i>Design</i>).....	29
4.1.3 Implementasi (<i>Implementation</i>)	29
4.1.4 Pengujian (<i>Verification</i>).....	30
4.1.5 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	30
4.2 Permodelan Data.....	30
4.3 Permodelan Proses	30
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	30
4.3.2 <i>Class Diagram</i>	35
4.3.3 <i>Activity Diagram</i>	37
1 <i>Activity Diagram Login</i>	37
2 <i>Activity Diagram Menginput Data Pengajar</i>	38

3. <i>Activity Diagram</i> Menginput Data Siswa.....	40
4. <i>Activity Diagram</i> Pengumuman	41
5. <i>Activity Diagram</i> Materi.....	41
6. <i>Activity Diagram</i> Jadwal Ujian <i>Online</i>	42
7. <i>Activity Diagram</i> Soal Ujian	43
8. <i>Activity Diagram</i> Ujian	44
4.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	46
1. <i>Sequence Diagram</i> Menu <i>Login</i>	46
2. <i>Sequence Diagram</i> Menu Data Pengajar	46
3. <i>Sequence Diagram</i> Menu Data Siswa	46
4. <i>Sequence Diagram</i> Menu Kelola Jadwal Ujian.....	47
5. <i>Sequence Diagram</i> Menu Data Pengumuman	47
6. <i>Sequence Diagram</i> Jadwal Ujian <i>Online</i>	48
7. <i>Sequence Diagram</i> Soal Ujian.....	48
8. <i>Sequence Diagram</i> Ujian <i>Online</i> (Siswa).....	49
9. <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i>	49
4.4 Pembentukan <i>Website</i>	50
4.4.1 Rancangan Halaman <i>Website</i>	50
4.4.1.1 Rancangan Halaman <i>Login</i>	50
4.4.1.2 Rancangan Dashboard <i>Pra-Final Test</i>	51
4.4.1.3 Rancangan Halaman Data Pengajar	51

4.4.1.4 Rancangan Halaman Data Siswa.....	52
4.4.1.5 Rancangan Halaman Ujian <i>Online</i> (Pengajar)	52
4.4.1.6 Rancangan Halaman Soal Ujian.....	53
4.4.1.7 Rancangan Halaman Ujian <i>Online</i> (Siswa).....	53
4.4.1.8 Rancangan Halaman Materi	54
4.4.2 Tampilan Halaman <i>Website</i>	54
4.4.2.1 Tampilan Halaman Login Admin.....	54
4.4.2.2 Tampilan Halaman <i>Register</i>	55
4.4.2.3 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	55
4.4.2.4 Tampilan Halaman Pesan	56
4.4.2.5 Tampilan Halaman Materi.....	56
4.4.2.6 Tampilan Halaman Data Siswa	56
4.4.2.7 Tampilan Halaman Data Pengajar.....	57
4.4.2.8 Tampilan Halaman Data Pengumuman.....	57
4.4.2.9 Tampilan Halaman <i>Logout</i>	57
4.4.2.10 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	58
4.4.2.11 Tampilan Halaman Ujian <i>Pra-Final Test</i>	58
4.4.2.12 Tampilan Halaman Absen	58
4.4.2.13 Tampilan Halaman Ujian	59
4.4.2.14 Tampilan Halaman <i>Logout</i> Siswa	59
4.4.2.15 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengajar	59

4.4.2.16 Tampilan Halaman Jadwal <i>Tester</i>	60
4.4.2.17 Tampilan Halaman Soal Ujian Pra- <i>Final Test</i>	60
4.4.2.18 Tampilan Halaman Materi Pengajar.....	60
4.4.2.19 Tampilan Halaman Absensi Siswa.....	61
4.4.2.20 Tampilan Halaman <i>Logout</i>	61
4.5 Pengujian.....	61
4.5.1 Rencana Pengujian.....	61
4.5.2 Hasil Pengujian	62
4.5.2.1 Hasil Pengujian Admin	62
4.5.2.2 Hasil Pengujian Pengajar.....	64
4.5.2.3 Hasil Pengujian Siswa.....	66
4.5.3 Pembahasan Hasil Pengujian	67
4.5.4 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	68
4.5.5 Pemeliharaan Sistem.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi-notasi pada UML (Ansori)	8
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	22
Tabel 4.1 Definisi Aktor	31
Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i>	32
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case</i> “Login”	33
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> “Menginput Data”.....	33
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> “Menghapus Data”	34
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> “Mengedit Data”	34
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> “Logout”	35
Tabel 4.8 Keterangan Tabel <i>Class Diagram</i>	36
Tabel 4.9 Rencana Pengujian	62
Tabel 4.10 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Admin	62
Tabel 4.11 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Pengajar	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Budiwijaya <i>Education Center</i>	20
Gambar 3.2 Peta Lokasi Budiwijaya cabang Lemabang Palembang.....	22
Gambar 3.3 Sistem yang Sedang Dibutuhkan	24
Gambar 3.4 Siklus Metode <i>Problem Based Learning</i>	26
Gambar 3.5 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	27
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram Website Pra-Final Test</i>	31
Gambar 4.2 <i>Class Diagram Website Pra-Final Test</i>	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	38
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Menginput Data Pengajar</i>	39
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Menginput Data Siswa</i>	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Pengumuman</i>	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Materi</i>	42
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Ujian Online (Pengajar)</i>	43
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Soal Ujian</i>	44
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Ujian Online (Siswa)</i>	45
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Login</i>	46
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Data Pengajar</i>	46
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Data Siswa</i>	47
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Jadwal Ujian</i>	47
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Data Pengumuman</i>	48

Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Jadwal Ujian <i>Online</i>	48
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Soal Ujian	49
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Ujian <i>Online</i> (Siswa)	49
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Logout</i>	50
Gambar 4.20 Rancangan Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.21 Rancangan <i>Dashboard Pra-Final Test</i>	51
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Data Pengajar	51
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Data Siswa.....	52
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Ujian <i>Online</i> (Pengajar)	52
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Soal Ujian.....	53
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Ujian <i>Online</i> (Siswa).....	53
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Materi	54
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Login</i>	54
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Register</i>	55
Gambar 4.30 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	55
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Pesan.....	56
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Materi	56
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Siswa	56
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Data Pengajar.....	57
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Pengumuman.....	57
Gambar 4.36 Tampilan Halaman <i>Logout</i>	57

Gambar 4.37 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	58
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Ujian Pra- <i>Final Test</i>	58
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Absen.....	58
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Ujian	59
Gambar 4.41 Tampilan Halaman <i>Logout</i> Siswa	59
Gambar 4.42 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengajar	59
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Jadwal <i>Tester</i>	60
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Absensi Siswa.....	60
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Materi Pengajar	60
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Absensi Siswa.....	61
Gambar 4.47 Tampilan <i>Logout</i> Pengajar	61