



**PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN TES ELPT PADA UPA
BAHASA UPNVJ**

TUGAS AKHIR

ZAFIRA KARTIKA

2210501071

D3 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA**

2025



**PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN TES ELPT PADA UPB
BAHASA UPNVJ**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli
Madya Komputer**

ZAFIRA KARTIKA

2210501071

D3 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA**

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil dari karya sendiri. Semua sumber yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Zafira Kartika

NIM : 2210501071

Tanggal : 5 Juli 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia untuk dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Zafira Kartika

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zafira Kartika
NIM : 2210501071
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Diploma Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul **"PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN TES ELPT PADA UPB BAHASA UPNVJ"**. Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (basis data), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ditetapkan di: Jakarta
Tanggal Persetujuan: 5 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Zafira Kartika

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Sistem Layanan Tes ELPT Pada UPA Bahasa UPNVJ

Nama : Zafira Kartika

NIM : 2210501071

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:

I Wayan Widi Pradnyana, M.TI



Penguji 2:

Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI



Pembimbing:

Iin Ernawati, S.Kom., M.Si



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

NIP. 198610202019031006



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.

NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Tugas Akhir:

12 Juni 2025

PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN TES ELPT PADA UPA BAHASA UPNVJ

Zafira Kartika

ABSTRAK

Pengelolaan layanan *English Language Proficiency Test* (ELPT) di Unit Pelaksana Akademik (UPA) Bahasa UPNVJ menghadapi kendala operasional akibat ketiadaan sistem yang terhubung dengan SIAKAD. Proses pendaftaran yang terfragmentasi menimbulkan kompleksitas administratif, risiko duplikasi data, dan inefisiensi yang menghambat optimalisasi layanan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem layanan tes ELPT pada satu platform website terpusat yang terhubung dengan SIAKAD. Metodologi penelitian menerapkan analisis kebutuhan sistem menggunakan kerangka PIECES, dengan pendekatan perancangan prototipe (*coded prototype*) yang dimodelkan melalui *Unified Modeling Language* (UML). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak UPA Bahasa. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dibangun ini dapat memperbaiki permasalahan dengan mendigitalisasi dan menyederhanakan seluruh alur pengelolaan layanan tes ELPT, sehingga meningkatkan transparansi operasional di UPA Bahasa UPNVJ.

Kata Kunci: Sistem layanan, *English Language Proficiency Test* (ELPT), digitalisasi layanan akademik, website terpusat, Unit Pelaksana Akademik Bahasa

PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN TES ELPT PADA UPA BAHASA UPNVJ

Zafira Kartika

ABSTRACT

The management of English Language Proficiency Test (ELPT) services at the UPNVJ Language Academic Implementation Unit (UPA) faces operational constraints due to the absence of a system connected to SIAKAD. The fragmented registration process creates administrative complexity, risk of data duplication, and inefficiency that hinders service optimization. This research aims to develop an ELPT test service system on one centralized website platform connected to SIAKAD. The research methodology applies system requirements analysis using the PIECES framework, with a coded prototype design approach modeled through the Unified Modeling Language (UML). Data collection is done through observation and interviews with UPA Bahasa. The result of this research is that the system built can fix the problem by digitizing and simplifying the entire flow of ELPT test service management, thus increasing operational transparency at UPA Bahasa UPNVJ.

Keywords: *Service system, English Language Proficiency Test (ELPT), digitalization of academic services, centralized website, Language Academic Implementation Unit*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Pengembangan Sistem Layanan Tes ELPT Pada UPA Bahasa UPNVJ" ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi Diploma Tiga (D3) Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan karya tulis ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., selaku Koordinator Program Studi D3 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Bapak Andhika Octa Indarso, M. MSI., selaku Dosen Pembimbing Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Ibu Iin Ernawati, S.Kom., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Ibu Ayunita Ajengtiyas Saputri Mashuri, SE., M.Acc., M.Comm., selaku Kepala UPA Bahasa UPNVJ dan Bapak Komarudin, S.Kom. selaku Teknisi Laboratorium Bahasa, atas segala informasi dan kemudahan yang telah dibagikan kepada penulis.
6. Orang tua dan keluarga penulis atas doa yang tiada henti, kasih sayang, serta dukungan moril maupun materiil yang menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis.
7. Aenun, Awa, Salsabila, Adillo, Hervin, serta seluruh teman-teman seperjuangan atas kebersamaan, semangat, dan tawa yang telah mewarnai perjalanan studi hingga penyelesaian tugas akhir ini.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas setiap doa, semangat, dan dukungan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan penulis terima untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem	5
2.2 Layanan	5
2.3 <i>English Language Proficiency Test (ELPT)</i>	5
2.4 Unit Pelaksana Akademik	6
2.5 Metode Prototipe	6
2.6 Analisis PIECES	7
2.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	7
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	8
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	8
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i>	8
2.7.4 <i>Class Diagram</i>	9
2.8 Teori Program	9

2.8.1 Database MySQL	9
2.8.2 HTML	10
2.8.3 CSS & Bootstrap	10
2.8.4 JavaScript	11
2.8.5 PHP	11
2.9 Perangkat Pendukung.....	11
2.9.1 Visual Studio Code	11
2.9.2 XAMPP	12
2.9.3 PhpMyAdmin.....	12
2.10 <i>Black Box Testing</i>	12
2.11 Penelitian Terdahulu	13
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tahapan Penelitian	18
3.1.1 Identifikasi Masalah	18
3.1.2 Pengumpulan Data	19
3.1.3 Analisis Kebutuhan	19
3.1.4 Perancangan Prototipe.....	19
3.1.5 Uji Coba	20
3.1.6 Perbaikan dan Penyempurnaan Prototipe.....	20
3.1.7 Dokumentasi	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.3.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	21
3.3.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	21
3.4 Jadwal Penelitian.....	22
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Profil Perusahaan	23
4.1.1 Tentang Perusahaan	23
4.1.2 Visi dan Misi	24
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	24

4.1.4 Tugas dan Fungsi	25
4.2 Analisis Sistem Berjalan	26
4.2.1 Prosedur Sistem Berjalan	27
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	29
4.2.3 Analisis Permasalahan Menggunakan PIECES	30
4.3 Rancangan Sistem Usulan.....	31
4.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	31
4.3.2 Identifikasi Aktor	32
4.3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	35
4.3.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	35
4.3.5 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan	50
4.3.6 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	64
4.4 Hasil Implementasi.....	67
4.5 Uji Coba Sistem	78
BAB 5. PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	85
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Prototipe	6
Gambar 2. 2 <i>Black Box Testing</i>	13
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	18
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi UPA Bahasa	25
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan	29
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	35
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Mahasiswa	36
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Admin	37
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Login	38
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Logout	39
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Daftar ELPT	40
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Lihat Hasil Skor ELPT	41
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Daftar Kursus	42
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Lihat Status dan Progress Kursus	43
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pendaftaran ELPT	44
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pembayaran ELPT dan Kursus	45
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Input dan Edit Hasil Skor ELPT	46
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mahasiswa	47
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Status dan Progress Kursus	48
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Ekspor Data Mahasiswa	49
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Mahasiswa	50
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Admin	51
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Login	52
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Logout	53
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Daftar ELPT	54
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Hasil Skor ELPT	55
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Kursus	56
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Status dan Progress Kursus	57
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pendaftaran ELPT	58
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pembayaran ELPT dan Kursus	59
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Input dan Edit Hasil Skor ELPT	60
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Mahasiswa	61
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Status dan Progress Kursus	62
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Data Mahasiswa	63
Gambar 4. 32 <i>Class Diagram</i> Usulan	64
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Landing Page</i>	67
Gambar 4. 34 Tampilan Registrasi Mahasiswa	67

Gambar 4. 35 Tampilan Registrasi Admin	68
Gambar 4. 36 Tampilan <i>Login</i>	68
Gambar 4. 37 Tampilan <i>Dashboard</i> Mahasiswa Belum Tes	69
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Dashboard</i> Mahasiswa Sudah Tes.....	69
Gambar 4. 39 Tampilan <i>Form</i> Daftar ELPT	70
Gambar 4. 40 Tampilan Daftar ELPT Menunggu <i>Upload</i> Bukti.....	70
Gambar 4. 41 Tampilan Daftar ELPT Menunggu Konfirmasi	71
Gambar 4. 42 Tampilan Daftar ELPT Pembayaran Dikonfirmasi.....	71
Gambar 4. 43 Tampilan Hasil Lulus Tes	72
Gambar 4. 44 Tampilan <i>Download</i> Sertifikat	72
Gambar 4. 45 Tampilan Hasil Tidak Lulus Tes.....	73
Gambar 4. 46 Tampilan <i>Form</i> Daftar Kursus	73
Gambar 4. 47 Tampilan <i>Upload</i> Bukti Bayar Kursus.....	74
Gambar 4. 48 Tampilan Pembayaran Dikonfirmasi	74
Gambar 4. 49 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	75
Gambar 4. 50 Tampilan Kelola Pendaftaran.....	75
Gambar 4. 51 Tampilan Kelola Pembayaran	76
Gambar 4. 52 Tampilan <i>Input</i> Hasil ELPT	76
Gambar 4. 53 Tampilan Data Mahasiswa	77
Gambar 4. 54 Tampilan Ekspor Data Mahasiswa.....	77
Gambar 4. 55 Tampilan <i>Logout</i>	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3. 1 Rencana Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 4. 1 Prosedur Sistem Berjalan.....	27
Tabel 4. 2 Analisis Permasalahan Menggunakan PIECES	30
Tabel 4. 3 Identifikasi Aktor Sistem Usulan	32
Tabel 4. 4 Uji Coba Sistem	78

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Permohonan Riset.....	86
Wawancara.....	87
<i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	93
Hasil Turnitin	103