



**APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN KERJA *ONLINE*
BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS: DINAS TENAGA KERJA, TRANSMIGRASI
DAN ENERGI PROVINSI DKI JAKARTA)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**UNIVERSITAS
LELY RUSWITASARI
41819110017
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN KERJA *ONLINE*
BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS: DINAS TENAGA KERJA, TRANSMIGRASI
DAN ENERGI PROVINSI DKI JAKARTA)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
LELY RUSWITASARI

41819110017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2023

ii

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Lely Ruswitasari
NIM : 41819110017
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Pelatihan Kerja *Online*
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Tenaga Kerja,
Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan bentuk plagiarisme. Segala sumber yang saya kutip atau rujuk telah saya nyatakan dengan benar sesuai dengan aturan yang berlaku. Apabila ditemukan adanya unsur plagiarisme dalam Laporan Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima konsekuensi sanksi akademik yang berlaku.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 9 Agustus 2023



LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Lely Ruswitasari
NIM : 41819110017
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Pelatihan Kerja *Online*
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Tenaga Kerja,
Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 4 Agustus 2023

Menyetujui,


(Ardiansyah, S.T., M.Ti.)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Lely Ruswitasari
NIM : 41819110017
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Pelatihan Kerja *Online*
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Tenaga Kerja,
Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 9 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing : Ardiansyah, S.T., M.Ti.

()

NIDN : 0322078101

Penguji 1 : Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T.

()

NIDN : 0308017101

Penguji 2 : Abdi Wahab, S.Kom., M.T.

()

NIDN : 0305068502

Mengetahui,


(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.Ti.)
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom.)
Ketua Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan , yang dengan limpah kasih sayang-Nya telah memberikan berkat dan kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan penuh dedikasi dan ketekunan.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan upaya penulis untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Penyusunan laporan ini menjadi landasan untuk mendalami dan menerapkan pemahaman yang penulis peroleh selama perjalanan akademik penulis.

Dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis merasa mendapatkan dukungan dan bimbingan yang tak ternilai dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Tuhan, Yesus Kristus, dan Roh Kudus yang telah memberkati, menganugerahkan, dan memberikan anugerah-Nya serta memberikan inspirasi dan kekuatan bagi penulis dalam melalui setiap langkah penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.Ti. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Ardiansyah, S.T., M.Ti. selaku dosen pembimbing penulis, yang memberikan panduan dan dukungan yang tak tergantikan sepanjang perjalanan pengerjaan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Akademi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana, atas ilmu, bimbingan, dan pelayanan yang diberikan kepada penulis.
6. Bapak Dr. Ir. Hari Nugroho, M.M. selaku Kepala Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta, beserta seluruh stafnya yang telah memberikan izin, bantuan, dan kerjasama dalam penelitian ini.

7. Kepada ayah penulis, Ruslan Ubaidi, dan ibu penulis, Sri Ratmoyo Dewi, yang selalu memberikan doa dan dukungan moral selama perjalanan akademik penulis.
8. Kepada kakak penulis, Ayu Amelia Agustin, yang selalu menjadi garda terdepan dalam memberikan panduan, dukungan, dan ilmu dalam mengatasi tantangan teknis selama penelitian ini berlangsung.
9. Kepada sahabat saya Safira Anindya Putri, Ravenna Yumnier Az Zahra, dan Khalimah Sa'diah, yang memberikan dukungan dan semangat saat situasi sulit selama perjalanan akademik penulis.
10. Kepada adik penulis, Aldi Setiawan, yang juga memberikan doa dan dukungan sepanjang perjalanan penelitian ini.
11. Rekan-rekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana, khususnya mahasiswa jurusan Sistem Informasi angkatan 2019.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam berbagai bentuk selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa mendatang.

Terakhir, kepada para pembaca yang telah meluangkan waktu untuk mengamati Laporan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga hasil dari perjuangan ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan anugerah dan petunjuk-Nya dalam setiap langkah kehidupan kita.

Jakarta, 9 Agustus 2023



Lely Ruswitasari

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Lely Ruswitasari
NIM : 41819110017
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Pelatihan Kerja *Online*
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Tenaga Kerja,
Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Tugas Akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 9 Agustus 2023


Lely Ruswitasari

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Lely Ruswitasari
NIM : 41819110017
Pembimbing TA : Ardiansyah, S.T., M.Ti.
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Pelatihan Kerja *Online*
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Tenaga Kerja,
Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta)

Dalam era otonomi daerah, pemerintahan daerah bertanggung jawab untuk menyelenggarakan pelayanan ketenagakerjaan sesuai dengan peraturan daerah. Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta telah merancang beragam program pelatihan kerja dan produktivitas guna meningkatkan produktivitas dan kompetensi tenaga kerja. Namun, Dalam implementasi program pelatihan kerja, Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta menghadapi kendala pada sistem pendaftaran. Sistem pendaftaran terpisah untuk setiap kota di Jakarta menghambat partisipasi masyarakat dalam mengikuti program pelatihan. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti menciptakan solusi berupa aplikasi pendaftaran pelatihan kerja *online* berbasis *website*. Aplikasi ini diintegrasikan dengan seluruh Pusat Pelatihan Kerja di Daerah DKI Jakarta untuk memudahkan calon peserta, Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta, serta Pusat Pelatihan Kerja di Daerah DKI Jakarta.

Aplikasi ini diharapkan memberikan keleluasaan kepada calon peserta untuk mendaftar tanpa terbatas oleh geografis. Sistem ini juga mengoptimalkan proses seleksi dan pengiriman informasi kepada calon peserta secara efisien dan tepat waktu. Diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program pelatihan kerja dan meningkatkan efektivitas Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta dalam menyelenggarakan program pelatihan kerja.

Kata Kunci: Pelatihan Kerja, Aplikasi Pendaftaran *Online*, Integrasi Sistem.

ABSTRACT

Nama Mahasiswa : Lely Ruswitasari
NIM : 41819110017
Pembimbing TA : Ardiansyah, S.T., M.Ti.
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pendaftaran Pelatihan Kerja *Online*
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Dinas Tenaga Kerja,
Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta)

In the era of regional autonomy, local governments are responsible for providing employment services in accordance with regional regulations. The Department of Manpower, Transmigration, and Energy of DKI Jakarta Province has designed various vocational training and productivity programs to enhance workforce productivity and competency. However, in the implementation of these job training programs, the department faces challenges with the registration system. The separate registration systems for each city in Jakarta hinder public participation in these training programs. To address this issue, the researcher has developed a solution in the form of an online job training registration application based on a website. This application is integrated with all Work Training Centers in DKI Jakarta Region, aiming to facilitate candidates, the Department of Manpower, Transmigration, and Energy of DKI Jakarta Province, as well as the Work Training Centers in DKI Jakarta Region.

The application is designed to offer candidates the freedom to register without geographical restrictions. Moreover, it optimizes the selection process and information delivery to candidates efficiently and promptly. The application is expected to increase public participation in job training programs and enhance the effectiveness of the Department of Manpower, Transmigration, and Energy of DKI Jakarta Province in organizing these programs.

Keywords:

Job Training, Online Application, Website-Based, System Integrated.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Teori/Konsep Terkait	7
2.1.1. Analisis PIECES	7
2.1.2. Waterfall.....	8
2.1.3. <i>Database</i> Fragmentasi.....	9
2.2. Penelitian Terdahulu	11
2.3. <i>Literature Review</i>	14
BAB 3 METODE PENELITIAN	25
3.1. Lokasi Penelitian	25
3.2. Sarana Pendukung	25
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4. Diagram Alir Penelitian	27

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Komunikasi dan Pengumpulan Kebutuhan.....	30
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	30
4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan	31
4.1.3. Proses Bisnis Sistem Berjalan.....	32
4.1.4. Analisis Sistem.....	35
4.1.5. Peningkatan Efisiensi Sistem Proses Bisnis.....	37
4.2. Pemodelan (<i>Modeling</i>)	41
4.2.1. Perancangan (<i>Design</i>)	41
4.3. Pengkodean (<i>Coding</i>).....	70
4.3.1. Implementasi <i>Database</i>	70
4.3.2. Implementasi UI (<i>User Interface</i>).....	78
4.4. Pengujian (<i>Testing</i>)	83
4.4.1. Skenario Pengujian.....	83
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	90
5.1. Kesimpulan	90
5.2. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	95



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Literature Review</i>	14
Tabel 4.1 Tabel Analisis PIECES	35
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case <i>Login</i>	41
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Manage Data</i> Kejuruan	42
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Mendaftar</i> Pelatihan Kerja.....	43
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Test Online</i>	44
Tabel 4.6 <i>Use Case Manage</i> Hasil Seleksi Pelatihan Kerja.....	44
Tabel 4.7 Tabel <i>Users</i>	67
Tabel 4.8 Implementasi Tabel <i>Applicants</i>	67
Tabel 4.9 Implementasi Tabel <i>Documents</i>	68
Tabel 4.10 Implementasi Tabel <i>Educations</i>	68
Tabel 4.11 Implementasi Tabel <i>Trainee Acceptances</i>	69
Tabel 4.12 Implementasi Tabel <i>Training</i>	69
Tabel 4.13 Hasil Pengujian <i>Role</i> Calon Peserta Pelatihan Kerja.....	83
Tabel 4.14 Hasil Pengujian <i>Role</i> Administrator	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i> (Sumber: Pressman, 2015).....	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan	31
Gambar 4.2 <i>Rich Picture</i> Diagram Alur Sistem Proses Bisnis Berjalan.....	33
Gambar 4.3 Alur Peningkatan Efisiensi Sistem Proses Bisnis	38
Gambar 4.4 Rancangan <i>Use case Diagram</i>	41
Gambar 4.5 <i>Activity diagram Login</i>	46
Gambar 4.6 <i>Activity diagram Manage Data</i> Kejuruan	47
Gambar 4.7 <i>Activity diagram Mendaftar Pelatihan Kerja</i>	48
Gambar 4.8 <i>Activity diagram Mengerjakan Online Test</i>	49
Gambar 4.9 <i>Activity diagram Manage Hasil Seleksi Pelatihan Kerja</i>	50
Gambar 4.10 <i>Sequence diagram Login</i>	51
Gambar 4.11 <i>Sequence diagram Melengkapi Profil Calon Pendaftar</i>	52
Gambar 4.12 <i>Sequence diagram Mendaftar Pelatihan Kerja</i>	53
Gambar 4.13 <i>Sequence diagram Mengerjakan Online Test</i>	54
Gambar 4.14 <i>Sequence diagram Manage Status Seleksi Pelatihan Kerja</i>	55
Gambar 4.15 <i>Class diagram</i>	56
Gambar 4.16 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Login</i>	57
Gambar 4.17 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Register</i>	58
Gambar 4.18 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Home</i>	59
Gambar 4.19 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Profile</i>	60
Gambar 4.20 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Education</i>	61
Gambar 4.21 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Upload Document</i>	62

Gambar 4.22 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface</i> Program Pelatihan Kerja	63
Gambar 4.23 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Application Progress</i>	64
Gambar 4.24 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Dashboard Admin</i>	65
Gambar 4.25 Rancangan (<i>Mock-up</i>) <i>User Interface Report</i>	66
Gambar 4.26 Implementasi Tabel <i>Users</i>	70
Gambar 4.27 Implementasi Tabel <i>Applicants</i>	71
Gambar 4.28 Implementasi Tabel <i>Documents</i>	71
Gambar 4.29 Implementasi Tabel <i>Educations</i>	72
Gambar 4.30 Implementasi Tabel <i>Trainings</i>	73
Gambar 4.31 Implementasi Tabel <i>Applied Programs</i>	74
Gambar 4.32 Implementasi Tabel <i>Regions</i>	74
Gambar 4.33 Implementasi Halaman <i>Home</i> (1)	78
Gambar 4.34 Implementasi Halaman <i>Home</i> (2)	78
Gambar 4.35 Implementasi Halaman <i>Login</i>	79
Gambar 4.36 Implementasi Halaman <i>Profile</i>	80
Gambar 4.37 Implementasi Halaman <i>Documents</i>	80
Gambar 4.38 Implementasi Halaman <i>Education</i>	81
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Masuk <i>Online Test</i>	82
Gambar 4.40 Implementasi Halaman <i>Online Test</i>	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pendukung Penelitian.....	95
Lampiran 2 Data Penelitian (Hasil Wawancara).....	96
Lampiran 3 Curriculum Vitae	100
Lampiran 4 Bukti Bimbingan Tugas Akhir	101

