

**SISTEM OTOMASI LAMAR KERJA PADA BEBERAPA SITUS
PENYEDIA LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEB CRAWLING***

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

IZRA NOOR ZAHARA ALIYA

NPM: 21082010065

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM OTOMASI LAMAR KERJA PADA BEBERAPA
SITUS PENYEDIA LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEB*
CRAWLING
Oleh : IZRA NOOR ZAHARA ALIYA NPM. 21082010065

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima Oleh Tim Penguji PKL Program
Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal : 12 September s/d 11 Desember 2023

Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing Lapangan


Prisa Marga Kusumantara, S.Kom, M.Cs
NIP. 19821125 2021 211 003



Moch Reza Aria Hanifa
No. Pegawai. 230104

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi
Sistem Informasi

Agung Brastama, S.Kom, M.Kom
NIP. 19851124 202121 1 003

SISTEM OTOMASI LAMAR KERJA PADA BEBERAPA SITUS PENYEDIA LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEB CRAWLING*

RINGKASAN/ABSTRAK

Eduwork, sebuah platform mentoring dan penyaluran kerja, menduduki posisi strategis dalam ekosistem pendidikan dan karir. Dengan fokus pada pelatihan dan penyaluran kerja, Eduwork berfungsi sebagai katalisator untuk membantu individu mengembangkan keterampilan mereka dan memasuki dunia profesional dengan lebih siap. Layanan mentoring yang ditawarkan oleh platform ini memberikan bimbingan kepada mereka yang berada di awal karir, membantu mereka meraih sukses dalam dunia kerja yang kompetitif. Pentingnya proses penyaluran kerja dalam perjalanan karir seseorang tidak dapat diabaikan. Eduwork, sebagai penghubung antara pencari kerja dan peluang pekerjaan, memiliki tanggung jawab untuk memastikan keefisienan dan keberhasilan dalam proses penyaluran tersebut. Oleh karena itu, perlu ada upaya yang terus-menerus untuk meningkatkan efisiensi dalam langkah-langkah penyaluran kerja, dan salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah pemanfaatan teknologi otomasi. Dalam konteks perkembangan teknologi saat ini, otomasi telah menjadi unsur kunci dalam meningkatkan efisiensi berbagai proses. Salah satu aspek teknologi yang relevan adalah otomasi lamaran kerja melalui situs penyedia lowongan kerja. Dengan menggunakan teknik *web crawling* berbasis driver Selenium dan Node.js, solusi otomasi ini memungkinkan pencari kerja untuk dengan cepat dan efisien menjelajahi berbagai lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi dan minat mereka. Eduwork sebagai platform mentoring dan penyaluran kerja menjadi langkah awal yang signifikan dalam mengadopsi teknologi otomasi. Mengingat pentingnya proses penyaluran kerja, integrasi teknologi otomasi dalam bentuk robot yang mampu melakukan lamaran secara otomatis dapat dianggap sebagai langkah progresif dalam meningkatkan efisiensi dan responsivitas terhadap peluang kerja. Rumusan masalah yang diajukan dalam kegiatan praktik kerja lapangan ini adalah bagaimana membuat robot otomasi lamaran kerja pada beberapa situs penyedia lowongan kerja dengan teknik *web crawling* menggunakan driver Selenium

Node.js. Tujuannya adalah untuk memudahkan Eduwork dalam proses penyaluran kerja. Manfaat dari pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan ini sangat signifikan. Pertama, pengembangan robot otomasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses penyaluran kerja. Pencari kerja akan dapat merespons dan mengajukan lamaran pada berbagai lowongan pekerjaan dengan lebih cepat, memberikan mereka keunggulan dalam persaingan ketat. Selain itu, otomasi juga diharapkan dapat menghemat waktu dan usaha bagi para pencari kerja. Proses pencarian pekerjaan yang sering kali memakan waktu dan sumber daya manusia yang besar dapat menjadi lebih efisien dan efektif dengan adopsi teknologi otomasi. Dengan demikian, implementasi teknologi ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi kedua belah pihak, baik bagi pencari kerja maupun bagi Eduwork. Tempat pelaksanaan PKL di Eduwork. Eduwork sebagai platform penyedia layanan karir. Eduwork merupakan platform inovatif yang fokus pada penyediaan layanan mentoring dan penyaluran kerja. Eduwork berkomitmen untuk memfasilitasi pertumbuhan dan pengembangan keterampilan, serta memastikan pencocokan yang tepat antara pencari kerja dan peluang pekerjaan. Bidang usaha organisasi ini mencakup layanan pendidikan dan sumber daya manusia, dengan pendekatan inovatif dalam memenuhi kebutuhan dinamis di pasar kerja. Kegiatan PKL dilaksanakan pada tanggal 12 September – 11 Desember 2023 di PT. Eduwork Jl. Ring Road Utara No 24 Yogyakarta, Indonesia. Pelaksanaan PKL melibatkan beberapa tahapan, termasuk analisis kebutuhan, desain *flowchart*, dan implementasi. Analisis kebutuhan melibatkan pertemuan dengan CTO Eduwork untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan perusahaan. Desain *flowchart* dilakukan untuk masing-masing situs penyedia lowongan kerja yang akan diotomatisasi yaitu website Glits, Jobstreet, Deals, Kalibrr, dan Tech In Asia. Gambar *flowchart* tersebut memberikan pandangan visual tentang alur kerja robot otomasi pada setiap situs. Tahap Implementasi dimulai dengan mengunduh WebDriver Selenium untuk Google Chrome dan Node.js. WebDriver berfungsi sebagai antarmuka untuk interaksi dengan browser Chrome, sementara Node.js digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis server dengan menggunakan bahasa pemrograman JavaScript. Eksplorasi situs dilakukan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang diperlukan, dengan penggunaan XPath sebagai alamat unik

untuk berinteraksi dengan elemen-elemen tersebut. Langkah terakhir adalah penulisan kode robot otomasi sesuai desain. Uji coba dilakukan pada beberapa situs penyedia lowongan kerja yang telah ditentukan. Dengan demikian, Eduwork dapat melakukan lamar kerja secara otomatis menggunakan robot sehingga lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: otomasi, *web crawling*, selenium

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan judul "Sistem Otomasi Lamar Kerja pada Beberapa Situs Penyedia Lowongan Kerja Berbasis *Web Crawling*"

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak Prisa Marga Kusumantara, S.Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing penulis, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan sepanjang pelaksanaan proyek ini. Beliau telah memberikan wawasan dan pengetahuan yang sangat berharga, serta kesabaran dalam membimbing penulis hingga proyek ini dapat diselesaikan.

Tak lupa, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak Eduwork yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengembangkan robot otomasi lamar kerja ini. Semoga proyek ini dapat memberikan kontribusi positif dan memudahkan Eduwork dalam penyaluran kerja.

Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat dalam setiap langkah perjalanan penulis. Keberhasilan ini tidak terlepas dari doa dan motivasi yang mereka berikan.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh instansi UPN Veteran Jawa Timur prodi Sistem Informasi yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama masa pelaksanaan PKL ini.

Akhir kata, semoga proyek ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam dunia teknologi informasi, khususnya dalam bidang penyaluran kerja. Penulis menyadari bahwa proyek ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, 7 Januari 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN/ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	3
2.1 Profil Organisasi.....	3
2.2 Tujuan Organisasi.....	3
2.3 Struktur Organisasi.....	3
2.4 Bidang Usaha Organisasi	3
BAB III PELAKSANAAN PKL	4
3.1 Tinjauan Pustaka.....	4
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL.....	5
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
4.1 Analisis Kebutuhan	9
4.2 Desain.....	9
4.3 Implementasi	13
BAB V PENUTUP.....	20
5.1 Kesimpulan.....	20
5.2 Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Logbook Pelaksanaan PKL.....	6
--	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Eduwork	3
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Glits	9
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Jobstreet.....	10
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Kalibr.....	11
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Deals	12
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Tech In Asia	13
Gambar 4.6 Screenshot <i>Code Robot Otomatis Apply</i> Glits	15
Gambar 4.7 <i>Apply Job</i> Otomatis Glits	15
Gambar 4.8 Terminal Hasil Run <i>Apply Job</i> Otomatis Glits.....	15
Gambar 4.9 Screenshot <i>Code Robot Otomatis Apply</i> Jobstreet.....	16
Gambar 4.10 <i>Apply Job</i> Otomatis Jobstreet.....	16
Gambar 4.11 Screenshot <i>Code Robot Otomatis Apply</i> Kalibr.....	17
Gambar 4.12 <i>Apply Job</i> Otomatis Kalibr.....	17
Gambar 4.13 Terminal Hasil Run <i>Apply Job</i> Otomatis Kalibr	17
Gambar 4.14 Screenshot <i>Code Robot Otomatis Apply</i> Deals	18
Gambar 4.15 <i>Apply Job</i> Otomatis Deals.....	18
Gambar 4.16 Terminal Hasil Run <i>Apply Job</i> Otomatis Deals.....	18
Gambar 4.17 Screenshot <i>Code Robot Otomatis Apply</i> Tech in Asia	19
Gambar 4.18 <i>Apply Job</i> Otomatis Tech in Asia	19
Gambar 4.19 Terminal Hasil Run <i>Apply Job</i> Otomatis Tech in Asia.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Notulensi Wawancara	22
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan PKL.....	23
Lampiran 3. Tabel <i>Script</i> Otomasi Lamar Kerja di Beberapa Situs Penyedia Lamaran Kerja.....	25
Lampiran 4. Form Penilaian.....	41