

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB DI PT
DIGITAL BISNIS KREATIF (GROWLAB)**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

AKGE NINOV ROYANA

NPM 21081010097

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2024

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : **PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB DI PT**
DIGITAL BISNIS KREATIF (GROWLAB)

Oleh : **AKGE NINOV ROYANA**

NPM : **21081010097**

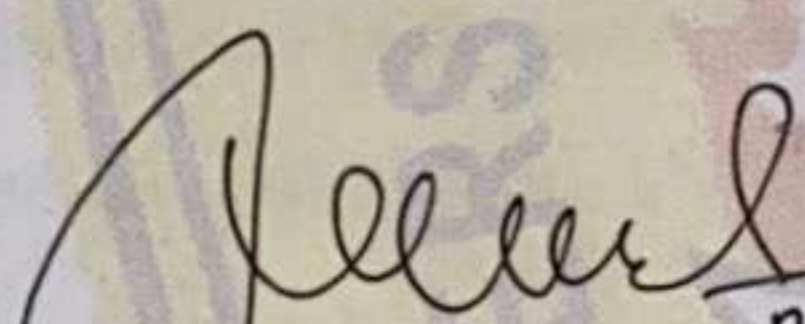
Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :

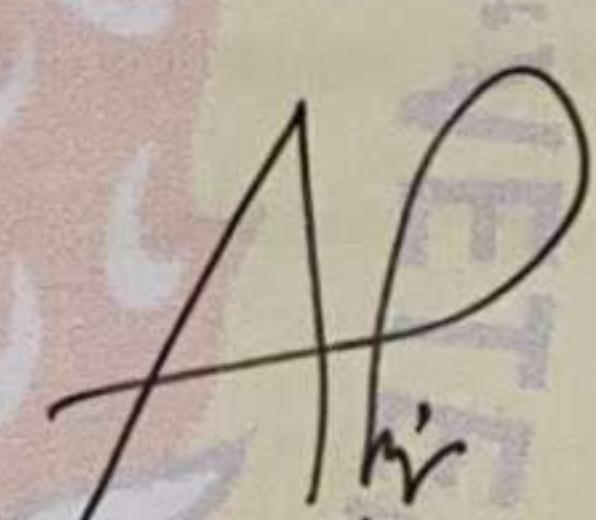
Hari Selasa, 2 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

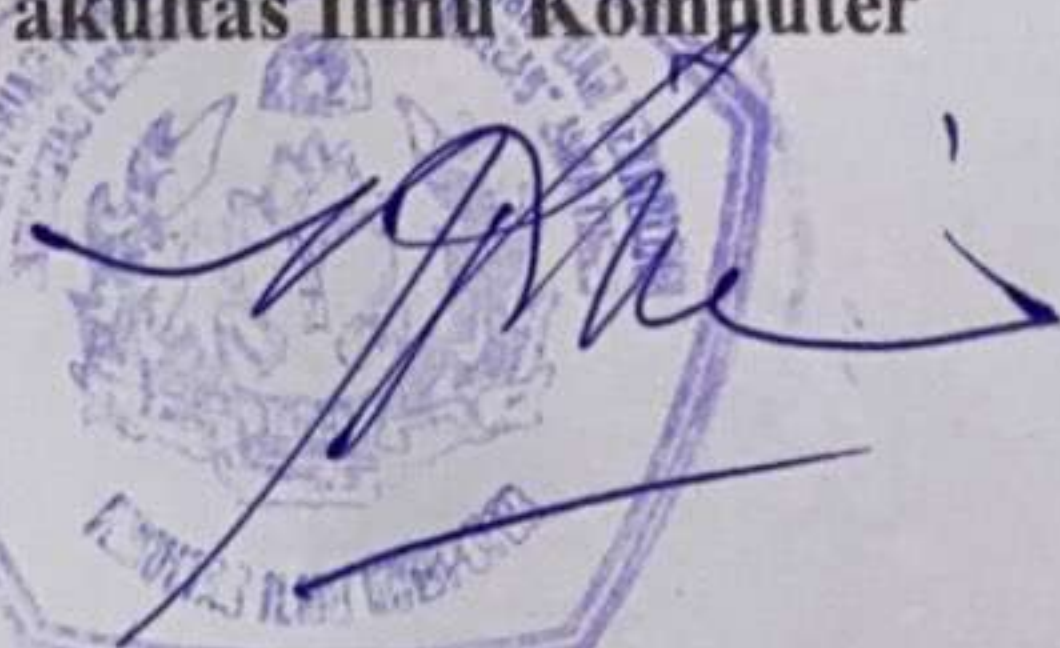

a.n. Budi N.
Budi Nugroho, S.Kom., M.Kom.
NIP 19800907 2021211 005

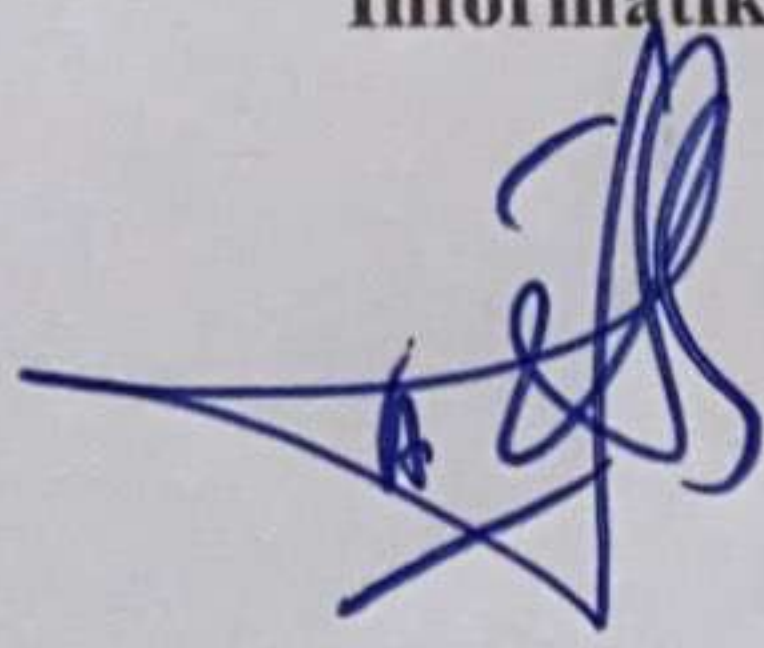

Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, S.T., M.T.
NIP 222198 60 816400

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi
Informatika


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


Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Akge Ninov Royana

NPM : 21081010097

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang kami lakukan memang benar-benar telah kami lakukan di Perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab)

Alamat : Jalan Candi Brahu No. 22, Mojolangu, Lowokwaru,
Malang, Jawa Timur 65142

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika kami menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka kami siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan kami buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Hormat Kami,



Akge Ninov Royana

NPM. 21081010097



PT. DIGITAL BISNIS KREATIF

BUSINESS PLATFORM, DIGITAL MARKETING SERVICES

Jl. Borobudur 1A-15, Ruko Borobudur agung, Kec.

Blimbing, Kel. Blimbing, Kota Malang, Provinsi Jawa

Timur - Indonesia Telp/WA: 085236455624 Email:

youngtrepreneuridteam@gmail.com

Surat Keterangan Selesai Magang

Nomor: 02.03/GL.55/KM/2024

Malang, 1 Juni 2024

Lampiran: -

Perihal: Keterangan Selesai Magang

Melalui surat ini, menjelaskan penambahan peserta magang dengan data sebagai berikut:

NO	Identitas	Posisi	Tanggal Mulai	Durasi Magang
1.	Nama: Akge Ninov Royana Ttl: Blitar, 9 November 2003 No. HP: 085736571479 Email: akgeninov@gmail.com Alamat: Jl. Raya Kandangan, RT 4 RW 3, Desa Kandangan, Kec. Srengat, Kab. Blitar Jurusan: Informatika Universitas: UPN Veteran Jawa Timur	Web Developer	13 Maret 2023	2.5 Bulan

Sertifikat ini dibuat untuk menjelaskan kepada yang bersangkutan mengenai keikutsertaan dalam program magang di Growlab dengan syarat dan ketentuan yang akan ditandatangani pada saat penerimaan peserta. Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

CEO PT. Digital Bisnis Kreatif

Malang, 1 Juni 2024

Oraldo Emeraldi Anggoro

ABSTRAK

Judul	: Pengembangan Aplikasi Berbasis Web di PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab)
Studi Kasus	: PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab)
Penulis	: Akge Ninov Royana
Pembimbing	: Budi Nugroho, S. Kom., M. Kom.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mendorong sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia untuk mengadopsi strategi digital guna memperluas dan meningkatkan efisiensi bisnis mereka. UMKM memiliki peran vital dalam ekonomi nasional dengan kontribusinya yang signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja dan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB), namun sering menghadapi tantangan seperti keterbatasan akses terhadap teknologi dan permodalan (Kementerian Keuangan, 2023). Oleh karena itu, dalam laporan ini, PT Digital Bisnis Kreatif, yang bergerak dalam pemberdayaan UMKM melalui inovasi digital, mengambil langkah untuk mengembangkan infrastruktur *backend* untuk platform Growlab. Fokus utama adalah meningkatkan performa, skalabilitas, dan keamanan aplikasi web Growlab, sebagai respons terhadap tantangan yang dihadapi UMKM dalam mengadopsi teknologi digital. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan memberikan solusi yang tepat guna untuk mendukung pertumbuhan dan adaptasi UMKM dalam era digital ini.

Metode pengembangan yang digunakan mencakup analisis kebutuhan sistem, perancangan arsitektur *backend* yang efisien, dan implementasi menggunakan teknologi modern seperti Node.js dan Express.js. Proses pengembangan dilakukan secara iteratif untuk memastikan fleksibilitas dan responsivitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Fokus utama adalah pada manajemen data yang aman, optimasi kinerja server, dan integrasi API untuk mendukung fitur-fitur interaktif di *frontend*.

Hasil dari pengembangan infrastruktur *backend* untuk *website* Growlab menunjukkan peningkatan performa dan keamanan sistem yang signifikan. Optimalisasi server dan integrasi API berhasil memperkuat responsivitas aplikasi web serta meningkatkan keamanan data pengguna. Disarankan untuk memanfaatkan integrasi form pendaftaran guna meningkatkan efisiensi manajemen lowongan pekerjaan, sambil terus mengembangkan fitur-fitur untuk memperkaya pengalaman pengguna UMKM.

Kata kunci: UMKM, teknologi digital, PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab), aplikasi web

ABSTRACT

The rapid advancement of information and communication technology has driven the Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) sector in Indonesia to adopt digital strategies to expand and enhance business efficiency. MSMEs play a vital role in the national economy, significantly contributing to job creation and Gross Domestic Product (GDP) growth, yet they often face challenges such as limited access to technology and funding (Ministry of Finance, 2023). Therefore, in this report, PT Digital Bisnis Kreatif, focusing on empowering MSMEs through digital innovation, undertakes the development of backend infrastructure for the Growlab platform. The primary focus is on improving the performance, scalability, and security of the Growlab web application in response to the challenges MSMEs face in adopting digital technology. Thus, this research aims to provide a viable solution to support the growth and adaptation of MSMEs in this digital era.

The development methodology includes system needs analysis, efficient backend architecture design, and implementation using modern technologies such as Node.js and Express.js. The development process is iterative to ensure flexibility and responsiveness to evolving user needs, with a strong emphasis on secure data management, server performance optimization, and API integration to support interactive features on the frontend.

Results from the backend infrastructure development for the Growlab website show significant improvements in system performance and security. Server optimization and API integration successfully enhance the responsiveness of the web application and improve user data security. It is recommended to leverage the registration form integration to enhance efficiency in job vacancy management while continuing to develop features that enrich the user experience for MSMEs.

Keywords: *UMKM, digital technology, PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab), web application*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dengan lancar.

Laporan PKL ini berjudul "Pengembangan Aplikasi Berbasis Web di PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab)", yang merupakan hasil dari pengalaman penulis dalam menjalani PKL di PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab). Dalam laporan ini, penulis mencoba untuk menguraikan secara sistematis kegiatan yang telah dilakukan serta hasil yang diperoleh selama menjalani PKL di perusahaan tersebut.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan yang tak ternilai selama proses Praktek Kerja Lapangan (PKL) berlangsung. Keberhasilan dalam menyelesaikan PKL ini tidak terlepas dari dedikasi dan kerjasama yang baik dari semua pihak terkait, yang telah memberikan dorongan serta inspirasi bagi penulis untuk terus berusaha dan belajar lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Semoga laporan PKL ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Surabaya, 15 Juni 2024



Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini tidak akan tercapai tanpa bantuan, arahan, dan kontribusi dari berbagai pihak yang selalu memberikan dukungan kepada penulis. Penulis sangat berterima kasih dan mengucapkan rasa syukur kepada:

1. Ibu Dr. Novirina Hendrasarie, S.T., M.T. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Budi Nugroho, S. Kom., M. Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penulis menjalani PKL.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku kepala Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Kak Oraldo Emeraldi Anggoro dan Kak Evandruce yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada penulis untuk menjalani PKL di perusahaan.
5. Tim Web Developer dan UI/UX yang telah bekerjasama dan memberikan dukungan di PT Digital Bisnis Kreatif (Growlab).
6. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan doa, dukungan moral, dan semangat selama penulis menjalani PKL.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	3
1.5 Manfaat/Kegunaan	4
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	6
2.1 Sejarah Perusahaan / Instansi.....	6
2.2 Struktur Organisasi	6
2.3 Bidang Usaha	7
2.4 Visi dan Misi.....	9
BAB III PELAKSANAAN	10
3.1 Waktu dan Tempat PKL	10

3.2	Pelaksanaan.....	10
3.2.1	Tinjauan Pustaka	10
3.2.2	Pelaksanaan PKL	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Web Sisi User.....	38
4.2	Web Sisi Admin	41
4.2.1	Login.....	41
4.2.2	Fitur Lowongan Pekerjaan.....	43
4.2.3	Fitur Lamaran.....	46
4.3	Hasil Thunder Client.....	50
4.4	Integrasi MVC dan API	61
4.5	<i>Testing</i>	62
BAB V PENUTUP		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN.....		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi Growlab.....	7
Gambar 3. 1 <i>PDM</i> tabel lowongan pekerjaan	27
Gambar 3. 2 <i>Activity diagram</i> pengguna.....	28
Gambar 3. 3 <i>Activity diagram</i> admin fitur lowongan pekerjaan	30
Gambar 3. 4 <i>Activity diagram</i> admin fitur lowongan pekerjaan	31
Gambar 3. 5 <i>Use case</i> pengguna dan admin	33
Gambar 4. 1 Halaman tampil daftar lowongan pekerjaan di web sisi pengguna..	39
Gambar 4. 2 Halaman detail lowongan pekerjaan di web sisi pengguna.....	40
Gambar 4. 3 Google Forms sebagai formulir lamaran.....	40
Gambar 4. 4 Halaman login di web sisi admin	42
Gambar 4. 5 Halaman <i>restricted</i> di sisi web admin	42
Gambar 4. 6 Halaman daftar lowongan pekerjaan di web sisi admin.....	43
Gambar 4. 7 Halaman tambah lowongan di web sisi admin.....	44
Gambar 4. 8 Halaman edit lowongan di web sisi admin.....	45
Gambar 4. 9 Halaman edit lowongan pekerjaan	46
Gambar 4. 10 Menjalankan ngrok.....	47
Gambar 4. 11 Halaman tabel semua pelamar (1)	48
Gambar 4. 12 Halaman tabel semua pelamar (2)	48
Gambar 4. 13 Halaman tabel pelamar pada posisi dan link form tertentu (1)	49
Gambar 4. 14 Halaman tabel pelamar pada posisi dan link form tertentu (2)	50
Gambar 4. 15 Keterangan tabel jika tidak ada data pelamar.....	50
Gambar 4. 16 API <i>login</i> admin sukses	51
Gambar 4. 17 API <i>login</i> admin gagal.....	51
Gambar 4. 18 <i>Headers</i> API tambah lowongan	52
Gambar 4. 19 <i>Body</i> API tambah lowongan.....	52
Gambar 4. 20 <i>Response</i> berhasil tambah lowongan.....	53
Gambar 4. 21 <i>Headers</i> API tampil semua lowongan.....	54
Gambar 4. 22 <i>Response</i> berhasil menampilkan semua lowongan	54
Gambar 4. 23 <i>Headers</i> API detail lowongan	55
Gambar 4. 24 <i>Response</i> berhasil detail lowongan	56

Gambar 4. 25 <i>Headers</i> API edit lowongan	57
Gambar 4. 26 <i>Body</i> API edit lowongan.....	57
Gambar 4. 27 <i>Headers</i> API hapus lowongan	58
Gambar 4. 28 <i>Headers</i> API tampil pelamar	59
Gambar 4. 29 <i>Response</i> berhasil tampil lamaran	59
Gambar 4. 30 <i>Headers</i> API hapus pelamar	60
Gambar 4. 31 <i>Response</i> berhasil hapus pelamar	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian kegiatan harian	33
Tabel 4.1 <i>Blackbox testing</i>	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penerimaan PKL	70
--	----