

**PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PERUSAHAAN DI
PT BADAN EMAS INDONESIA MENGGUNAKAN
LARAVEL 12**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

MUHAMMAD ROHMAN IRSYADI

NPM 22081010024

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Judul : PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PERUSAHAAN PT
BADAN EMAS INDONESIA MENGGUNAKAN LARAVEL
12**

Oleh : MUHAMMAD ROHMAN IRSYADI

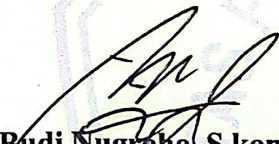
NPM : 22081010024


**Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Jumat, Tanggal 4 Juli 2025**

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan


Budi Nugroho, S.kom, M.kom.
NIP 19800907 2021211 005

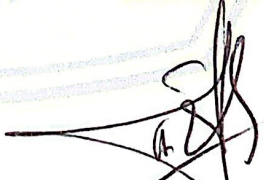

Jonathan Rehuel Lewerissa
NIP 20198002

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**

**Koordinator Program Studi
Informatika**


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


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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Rohman Irsyadi

NPM : 22081010024

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

Nama Perusahaan/Instansi : PT Badan Emas Indonesia

Alamat : JL. Mojo 3A No. 8A, Mojo, Kcc.Gubeng, Surabaya,
Jawa Timur 60285

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 Saya,



Muhammad Rohman Irsyadi

22081010024



PT BADAN EMAS INDONESIA

Jl. Mojo 3A No. 8A RT 003 RW 005 Kota Surabaya Jawa Timur 60285
Telp: 0851-7953-3591, Email: business@aseven.co.id, Website: aseven.co.id

Nomor : 013/SKT/BEI/VI/2025
Lampiran : -
Perihal : **Surat Keterangan Selesai Magang**

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Ketua Jurusan Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional (UPN) "Veteran" Jawa Timur

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan program magang yang ditawarkan kepada mahasiswa Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional (UPN) "Veteran" Jawa Timur pada Tahun Ajaran 2024-2025, dengan ini saya:

Nama : **Jonathan Rehuel Lewerissa**
Jabatan : Chief Technology Officer
Atas Nama : Aseven Indonesia by PT Badan Emas Indonesia
No. Telepon : 0812-3065-4042

Menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : **Muhammad Rohman Irsyadi**
No. Telepon : 0895-0519-7700
No. Mahasiswa : 22081010024
Jurusan : Informatika

Telah melaksanakan kegiatan magang di PT Badan Emas Indonesia selama **5 (lima) bulan**, terhitung sejak tanggal **20 Januari 2025** sampai dengan **06 Juni 2025**.

Selama menjalani masa magang, yang bersangkutan menunjukkan sikap yang baik, disiplin, serta mampu menjalankan tugas dan tanggung jawab yang diberikan dengan penuh dedikasi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 19 Juni 2025
PT Badan Emas Indonesia



PT. Badan Emas
Jonathan Rehuel Lewerissa
Chief Technology Officer

Judul : Pengembangan Sistem Aplikasi Perusahaan PT Badan Emas Indonesia Menggunakan Laravel 12
Studi Kasus : PT Badan Emas Indonesia
Penulis : Muhammad Rohman Irsyadi
Pembimbing : Budi Nugroho, S.kom, M.kom.

Abstrak

Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan di PT Badan Emas Indonesia difokuskan pada aplikasi praktis di bidang pengembangan perangkat lunak dan manajemen keamanan TI. Tujuan utama dari PKL ini adalah untuk memperoleh pengalaman kerja profesional dalam lingkup pemrograman Application Programming Interface (API), pengembangan aplikasi berbasis framework, dan manajemen keamanan IT. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengembangan dan integrasi layanan API untuk manajemen restoran, pembuatan modul aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel, dan pendampingan implementasi protokol keamanan sistem. Proses ini meliputi perancangan endpoint RESTful, penulisan logika bisnis pada kontroler dan model, serta implementasi middleware untuk autentikasi.

Melalui kegiatan ini, penulis dapat memperoleh keterampilan teknis yang relevan dengan industri, serta memahami alur kerja pengembangan perangkat lunak mulai dari perencanaan hingga implementasi. Selain itu, penulis juga memperoleh wawasan yang mendalam tentang pentingnya aspek keamanan, seperti validasi data dan perlindungan terhadap kerentanan umum, dalam siklus pengembangan aplikasi berskala besar. Hasil konkret dari PKL ini tidak hanya berupa peningkatan kompetensi, tetapi juga kontribusi nyata. Laporan ini akan merinci metodologi yang digunakan, tantangan teknis yang dihadapi, solusi yang diterapkan, serta evaluasi menyeluruh terhadap hasil yang dicapai selama masa magang.

Kata Kunci : *Praktek Kerja Lapangan, PT Badan Emas Indonesia, Pengembangan Perangkat Lunak, API, Laravel, Manajemen Keamanan IT*

Judul : Development of Company Application System PT Badan Emas Indonesia Using Laravel 12
Studi Kasus : PT Badan Emas Indonesia
Penulis : Muhammad Rohman Irsyadi
Pembimbing : Budi Nugroho, S.kom, M.kom.

Abstract

The Field Work Practice carried out at PT Badan Emas Indonesia focuses on practical applications in the fields of software development and IT security management. The main objective of this PKL is to gain professional work experience in the scope of Application Programming Interface (API) programming, framework-based application development, and IT security management. The activities carried out include the development and integration of API services for restaurant management, the creation of web-based application modules using the Laravel framework, and assistance in the implementation of system security protocols. This process involves designing RESTful endpoints, writing business logic on controllers and models, and implementing middleware for authentication.

Through this activity, the author was able to acquire industry-relevant technical skills, as well as understand the workflow of software development from planning to implementation. In addition, the author also gained in-depth insight into the importance of security aspects, such as data validation and protection against common vulnerabilities, in the development cycle of large-scale applications. The concrete result of this PKL is not only an increase in competence, but also a real contribution. This report will detail the methodology used, technical challenges encountered, solutions implemented, as well as a thorough evaluation of the results achieved during the internship period.

Kata Kunci : *Fieldwork Practice, PT Badan Emas Indonesia, Software Development, API, Laravel, IT security management*

KATA PENGANTAR

Puji dan iaying kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas iaying dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban atas kegiatan PKL yang telah penulis laksanakan di Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia selama lima bulan, terhitung sejak 20 Januari hingga 6 Juni 2025.

Selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan, penulis mendapatkan pengalaman berharga dalam lingkungan kerja serta kesempatan untuk mengerjakan proyek informatika secara langsung dengan judul “Pengembangan Sistem Aplikasi Perusahaan PT Badan Emas Indonesia.” Dalam proyek ini, penulis mempelajari berbagai aspek penting, seperti pengembangan dan pengintegrasian API, pengujian serta validasi fitur perangkat lunak, hingga manajemen keamanan pada infrastruktur IT.

Semoga laporan ini dapat memberikan yang jelas mengenai kegiatan yang telah dilakukan serta bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat, iaying, serta kemudahan yang diberikan selama menjalani Praktek Kerja Lapangan ini.
2. Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) serta dukungan fasilitas yang memadai selama kegiatan berlangsung.
3. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU. selaku Rektor UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak Budi Nugroho, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan (PKL) penulis.

7. Bapak Agus Sartono, selaku Komisaris dari mitra Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia.
8. Bapak Muhajir bin Abdul Latif, selaku Chief Executive Officer dari mitra Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia.
9. Bapak Falah Nurli Filano, selaku Chief Marketing Officer dari mitra Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia.
10. Ibu Nur Hanimatus Sifak, selaku Chief Finance Officer dari mitra Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia.
11. Bapak Jonathan Rehuel Lewerissa, selaku Chief Technology Officer dari mitra Aseven Indonesia by PT. Badan Emas Indonesia sekaligus pembimbing lapangan (mentor) selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan.
12. Kedua Orang Tua dan Keluarga, yang selalu memberikan dukungan moral dan doa, serta menciptakan lingkungan yang penuh kasih iiaying.
13. Teman-teman dan orang-orang terdekat, termasuk teman-teman magang, serta sahabat penulis, yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, dan semangat sehingga penulis dapat menjalani program ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima masukan dan kritik yang konstruktif untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga isi laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta pihak-pihak terkait.

Surabaya, 6 Juni 2025

Penulis



Muhammad Rohman Irsyadi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	4
1.5 Manfaat	5
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi.....	7
2.3 Bidang Usaha	8
2.4 Lingkup Pekerjaan	9
2.5 Jadwal Kerja.....	10
BAB III PELAKSANAAN	11
3.1 Waktu dan Tempat PKL	11
3.2 Pelaksanaan	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	106
4.1 Hasil	106
4.2 Pembahasan.....	107
BAB V PENUTUP	108
5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3. 1 Struktur Anggota Kelompok Praktek Kerja Lapangan</i>	<i>15</i>
<i>Tabel 3. 2 Konversi Mata Kuliah</i>	<i>16</i>
<i>Tabel 3. 3 Action Plan Pengembangan Proyek Aplikasi Website.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabel 3. 4 Penjelasan Macam Fungsi Controller Pada Proyek Aplikasi.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabel 3. 5 Middleware, Prefix Dan Group Pada Sistem Aplikasi.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabel 3. 6 Penjelasan Status Code Untuk Pesan Respon.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabel 3. 7 Implementasi Firebase API Dalam Sistem Proyek Aplikasi Perusahaan</i>	<i>44</i>
<i>Tabel 3. 8 Manajemen Kebijakan Akses Aset Digital Pencatatan Dan Penerapan</i>	<i>58</i>
<i>Tabel 3. 9 Kajian Risiko Dan Rencana Penanganannya Untuk Sistem Aplikasi..</i>	<i>63</i>
<i>Tabel 3. 10 Tinjauan Hasil Penerapan Kontrol Keamanan</i>	<i>100</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Realtime Database	20
Gambar 3. 2 Service Account Database Project Setting	21
Gambar 3. 3 Credentials Dan URL Database Firebase	22
Gambar 3. 4 Code Schema Database	25
Gambar 3. 5 Code Models Class	26
Gambar 3. 6 Code Data Class	27
Gambar 3. 7 Code Request Class	28
Gambar 3. 8 Code Controller	29
Gambar 3. 9 Code Action Class	32
Gambar 3. 10 Code Event Class	33
Gambar 3. 11 Code Listener Class	34
Gambar 3. 12 Code Resource Class	35
Gambar 3. 13 Code API Routes	36
Gambar 3. 14 Code API Response	41
Gambar 3. 15 Code Schema Database Fitur Ads	49
Gambar 3. 16 Tabel Database Fitur Ads	49
Gambar 3. 17 Code Ads Fitur Ads	51
Gambar 3. 18 Code Ads Resource Fitur Ads	51
Gambar 3. 19 Tampilan Fitur Ads Laravel Filament	55
Gambar 3. 20 Tampilan Fitur Fungsi Tambah Ads Laravel Filament.....	55
Gambar 3. 21 Tampilan Berhasil Menambahkan Data Ads Di Fitur Ads Laravel Filament	56
Gambar 3. 22 Tampilan Berhasil Mengubah Data Ads Di Fitur Ads Laravel Filament	56
Gambar 3. 23 Tampilan Berhasil Menghapus Data Ads Di Fitur Ads Laravel Filament 1	56
Gambar 3. 24 Tampilan Berhasil Menghapus Data Ads Di Fitur Ads Laravel Filament 2	57
Gambar 3. 25 Code Program Auth Controller	68
Gambar 3. 26 Code Program Login Request	70
Gambar 3. 27 Code Program Auth Config.....	73
Gambar 3. 28 Code Program Auth Notification.....	76
Gambar 3. 29 Code Program Middleware Authenticate	79
Gambar 3. 30 Code Program Authenticate Action.....	81
Gambar 3. 31 Code Program Redirect If Authenticated	84
Gambar 3. 32 Code Program Soft Deletes	86
Gambar 3. 33 Code Program Password Validation	88
Gambar 3. 34 Code Program Encrypt Cookies.....	91
Gambar 3. 35 Code Program Hashing Bcrypt	93
Gambar 3. 36 Code Program Session Management.....	95
Gambar 3. 37 Code Program CSRF Protection	98