

**PENGEMBANGAN API PADA APLIKASI KEBOON
MENGUNAKAN LARAVEL**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

MUHAMMAD BAGAS SEPTYONO 21081010049

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : PENGEMBANGAN API PADA APLIKASI KEBOON
MENGUNAKAN LARAVEL

Oleh : Muhammad Bagas Septyono

NPM : 21081010049

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Selasa, Tanggal 09 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19820211 2021212 005

Dosen Penguji,



Made Hanindia Prami Swari, S.Kom., M.Cs

NIP. 19890205 2018032 001

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.

NIP. 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi

Informatika



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19820211 2021212 005

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Muhammad Bagas Septyono**

NPM : **21081010049**

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

Nama Perusahaan/Instansi : **PT Adma Digital Solusi**

Alamat : **Gunawangsa Merr Office Tower A 3rd Floor OA 307-311, Jl.**

Kedung Baruk 96, Kota Surabaya - 60298

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

Hormat Sava.



22DALX265713579

Muhammad Bagas Septyono

21081010049

SURAT KETERANGAN SELESAI



SERTIFIKAT

MAGANG DAN STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

Diberikan Kepada :

MUHAMMAD BAGAS SEPTYONO

ID Kegiatan : 7970946 - Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur - Teknik Informatika

Sebagai :

Peserta MSIB Angkatan 6

Telah berhasil menyelesaikan tugasnya di PT. Adma Digital Solusi dalam program Magang Kampus Merdeka dengan project/posisi/kegiatan **Back End Engineer** yang diselenggarakan pada tanggal **16 Februari - 30 Juni 2024**

Surabaya 28 Juni 2024
Ketua Program Magang
PT. Adma Digital Solusi,



Wreda Beny Ramdhany, S.Kom

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM

No.	Kompetensi	Jam	Nilai Capaian	Deskripsi Nilai Capaian
1.	Relational Database with Eloquent ORM	40	80	Mampu memahami bagaimana cara membuat relasi antar model atau table menggunakan ORM eloquent yang benar.
2.	Migration, Seeder & Model	40	90	Mampu memahami dan mengimplementasikan penggunaan migration dan seeder untuk setup database dan memahami penggunaan model untuk query data.
3.	Installation dan Basic Node, Express.js	40	80	Mampu memahami proses instalasi laravel dan penerapan blade templating dalam membuat tampilan website yang dinamis.
4.	Rest API Endpoint & Monolithic CRUD	40	90	Mampu memahami bagaimana konsep Rest API di ExpressJS untuk melakukan CRUD di database sehingga dapat diintegrasikan dengan platform lain.
5.	Authentication using JWT	40	90	Mampu membuat autentikasi user di Express JS agar dapat menentukan akses yang diberikan pada masing-masing user yang terdaftar di database.
6.	Real Case Study Project	530	90	Mampu melakukan koordinasi dan kolaborasi dengan Front End Developer untuk membuat atau mengembangkan produk yang siap digunakan oleh publik.

Ketua Program Magang
PT Adma Digital Solusi,



Wreda Beny Ramdhany, S.Kom

Judul : PENGEMBANGAN API PADA APLIKASI KEBOON
MENGGUNAKAN LARAVEL
Studi Kasus : PT Adma Digital Solusi
Penulis : Muhammad Bagas Septyono
Pembimbing : Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. M.Kom.

Abstrak

Transformasi digital adalah kebutuhan utama di era modern. PT Adma Digital Solusi (ADS Digital Partner), didirikan pada tahun 2019, berkomitmen untuk menyediakan solusi teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi bisnis. Berfokus pada pengembangan aplikasi SaaS seperti Keboon, platform e-commerce untuk jual beli bunga dan tanaman hias, ADS Digital Partner beroperasi di Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Selama kegiatan PKL, penulis berkontribusi dalam pengembangan backend Keboon, mencakup penambahan fitur, perbaikan sistem pembayaran, dan manajemen data. Penulis mempelajari teknologi dan framework yang digunakan, serta mengembangkan API untuk layanan CRUD produk, sistem pelacakan pesanan, dan integrasi payment gateway. Kegiatan ini menekankan pentingnya desain arsitektur backend yang efisien dan scalable, serta penggunaan framework seperti Laravel untuk pengembangan yang cepat dan handal. Saran yang diberikan meliputi peningkatan keamanan data, optimalisasi performa database, dan implementasi praktik coding yang bersih dan efisien. Kegiatan PKL ini memberikan pemahaman mendalam tentang pengembangan backend aplikasi web dan peran penting teknologi informasi dalam transformasi digital bisnis di Indonesia.

Kata Kunci : Backend, API, Keboon, Laravel, PT Adma Digital Solusi.

Judul : PENGEMBANGAN API PADA APLIKASI KEBOON
MENGGUNAKAN LARAVEL
Studi Kasus : PT Adma Digital Solusi
Penulis : Muhammad Bagas Septyono
Pembimbing : Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. M.Kom.

Abstract

Digital transformation is a primary necessity in the modern era. PT Adma Digital Solusi (ADS Digital Partner), established in 2019, is committed to providing information technology solutions to enhance business efficiency. Focusing on the development of SaaS applications such as Keboon, an e-commerce platform for buying and selling flowers and ornamental plants, ADS Digital Partner operates in Jakarta, Surabaya, and Bandung. During the internship program, the author contributed to the backend development of Keboon, including adding features, improving the payment system, and managing data. The author learned the technologies and frameworks used, and developed APIs for CRUD product services, order tracking systems, and payment gateway integration. This activity emphasized the importance of efficient and scalable backend architecture design and the use of frameworks like Laravel for rapid and reliable development. Suggestions provided include data security enhancements, database performance optimization, and the implementation of clean and efficient coding practices. This internship program offered a deep understanding of backend web application development and the critical role of information technology in business digital transformation in Indonesia..

Keywords : Backend, API, Keboon, Laravel, PT Adma Digital Solusi.

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunianya berupa kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir PKL (Magang MSIB) dengan tepat waktu.

Laporan akhir ini disusun sebagai syarat telah mengikuti dan menyelesaikan program PKL (Magang MSIB) di PT Adma Digital Solusi pada posisi Backend Enginner. Penulis berusaha semaksimal mungkin dalam pengembangan API pada aplikasi Keboon di PT Adma Digital Solusi yang dibantu oleh Mentor dan penyusunan Laporan mulai dari kegiatan belajar hingga Implementasinya. Pada kesempatan yang telah diberikan, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan, yang diantaranya :

1. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan baik secara moril ataupun materil kepada penulis.
2. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Muhammad Muharrom Al Harmainy, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Praktek Kerja Lapangan Program Studi Informatika Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing MBKM Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Para Karyawan, Mentor, Staff dan Direktur Utama PT Adma Digital Solusi yang telah berkolaborasi dalam berjalannya program.
7. Teman-teman magang MSIB di PT Adma Digital Solusi.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir yang telah dibuat masih terdapat

banyak kekurangan. Oleh karena itu, keterbukaan kritik maupun saran untuk meningkatkan kesempurnaan laporan akhir PKL (Magang MSIB) ini. Semoga laporan akhir yang telah dibuat oleh penulis bisa bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Surabaya, 26 Juni 2024

Penulis
Muhammad Bagas Septyono

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
SURAT KETERANGAN SELESAI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
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	3
1.5 Manfaat	3
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	6
2.1 Sejarah Perusahaan	6
2.2 Struktur Organisasi	7
2.3 Bidang Usaha	9
2.4 Jadwal Kerja	11
BAB III PELAKSANAAN	13
3.1 Waktu dan Tempat MBKM	13
3.2 Proses Pelaksanaan	13
3.2.1 Tinjauan Pustaka	14
3.2.1.1 API	14

3.2.1.2	Website	14
3.2.1.3	PHP	15
3.2.1.4	Laravel	16
3.2.1.5	Database MySQL.....	17
3.2.1.6	Postman.....	18
3.2.1.7	Black Box	18
3.3	Pelaksanaan PKL MBKM	20
3.3.1	Logbook	20
3.3.2	Tahapan Pengerjaan	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Analisa Kebutuhan	26
4.2	Deskripsi Proyek	27
4.3	Use Case Diagram	29
4.4	ERD (Entity Relationship Diagram)	36
4.5	Desain UI/UX.....	38
4.6	Implementasi	43
4.7	Hasil dan Uji Coba	65
4.8	Hasil Project	79
BAB V	PENUTUP	81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN		84

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan.....	13
Tabel 3. 2 Logbook Kegiatan.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Adma Digital Solusi	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Adma Digital Solusi	7
Gambar 3. 1 Logo Laravel	16
Gambar 3. 2 Logo MySQL	17
Gambar 3. 3 Logo Postman.....	18
Gambar 3. 4 Model Bisnis Keboon.....	24
Gambar 4. 1 Logo Keboon.....	28
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Autentikasi	30
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Edit Profile	32
Gambar 4. 4 Use Case Diagram CRUD Produk	33
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Order.....	34
Gambar 4. 6 ERD Tabel Keboon	36
Gambar 4. 7 Desain Autentikasi	38
Gambar 4. 8 Desain Tampilan Produk.....	39
Gambar 4. 9 Desain Order Produk.....	39
Gambar 4. 10 Desain Transaksi	40
Gambar 4. 11 Desain informasi User	40
Gambar 4. 12 Desain Daftar Supplier	41
Gambar 4. 13 Desain Kelola Pesanan	42
Gambar 4. 14 Desain Tambah Produk	42
Gambar 4. 15 Desain Profile Supplier	43
Gambar 4. 16 Kerangka Project Laravel.....	44
Gambar 4. 17 Route Laravel	44
Gambar 4. 18 Controller Laravel	45
Gambar 4. 19 Resources Laravel	46
Gambar 4. 20 Kode Program Register	47
Gambar 4. 21 Kode Program Register 2	47
Gambar 4. 22 Kode Program Login.....	48
Gambar 4. 23 Kode Program Mendapatkan Semua Produk	49
Gambar 4. 24 Kode Program menampilkan detail produk	49
Gambar 4. 25 Kode Prorgam menampilkan detail user	50

Gambar 4. 26 Kode Program Update User	51
Gambar 4. 27 Kode program ganti profile image user.....	52
Gambar 4. 28 Kode Program mendapatkan list keranjang	53
Gambar 4. 29 Kode Program query produk yang tercakup	53
Gambar 4. 30 Kode program tambah ke keranjang	54
Gambar 4. 31 Dokumentasi Service Payment ADS.....	58
Gambar 4. 32 Contoh kode program request ke service payment	58
Gambar 4. 33 Percabangan pilihan metode pembayaran.....	59
Gambar 4. 34 Contoh pembayaran menggunakan paypal	60
Gambar 4. 35 Kode program upgrade user menjadi supplier	61
Gambar 4. 36 Kode program list produk supplier.....	64
Gambar 4. 37 Kode program update produk supplier.....	64
Gambar 4. 38 Uji Coba Register	66
Gambar 4. 39 Uji coba login	67
Gambar 4. 40 Uji Coba mengirim otp.....	67
Gambar 4. 41 Uji coba mendapatkan produk.....	68
Gambar 4. 42 Uji coba mendapatkan info user.....	69
Gambar 4. 43 Uji coba edit info user	70
Gambar 4. 44 Uji coba ganti profile image user	71
Gambar 4. 45 Uji coba mendapatkan list keranjang	72
Gambar 4. 46 Uji coba menambah produk ke keranjang.....	73
Gambar 4. 47 Uji coba menambah order	74
Gambar 4. 48 Uji coba mendapatkan list order.....	75
Gambar 4. 49 Uji coba upgrade user menjadi supplier.....	76
Gambar 4. 50 Uji coba menambah produk dari supplier	77
Gambar 4. 51 Response Uji coba menambah produk dari supplier	77
Gambar 4. 52 Uji coba mendapatkan list produk.....	78
Gambar 4. 53 Edit produk supplier	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Logbook Kegiatan.....	84
----------------------------------	----