

SKRIPSI

**MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
IMPLEMENTASI LARAVEL UNTUK PENGEMBANGAN BACKEND
API DAN CMS PADA WEBSITE COMPANY PROFILE**



AJI GUSTOMO PUTRA

NIM : 195410225

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2023

SKRIPSI

**MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
IMPLEMENTASI LARAVEL UNTUK PENGEMBANGAN BACKEND
API DAN CMS PADA WEBSITE COMPANY PROFILE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

AJI GUSTOMO PUTRA

NIM : 195410225

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Implementasi Laravel Untuk Pengembangan Backend API dan CMS pada website Company Profile
Nama : Aji Gustomo Putra
NIM : 195410225
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji
Skripsi

Yogyakarta, 15 Agustus2023

Dosen Pembimbing,



Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs.

NIDN: 0506058002

HALAMAN PENGESAHAN




SKRIPSI

**MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
IMPLEMENTASI LARAVEL UNTUK PENGEMBANGAN BACKEND API
DAN CMS PADA WEBSITE COMPANY PROFILE**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana

**Komputer
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Yogyakarta,.....2023

Dewan Penguji	NIDN	Tanda Tangan
1. Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs	0020047801	
2. Thomas Edyson Tarigan, S.Kom., M.Cs	0023107402	
3. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs.	0506058002	

Mengetahui
Ketua Program Studi Informatika


Dini Fakta Sari, S.T., M.T
NIDN: 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 Juli 2023



Aji Gustomo Putra

NIM : 195410225

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman hidayah seperti saat ini. Akhirnya terselesaikan juga tugas akhir ini dan dengan membaca Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta, bapak, ibu, adik dan keponakan penulis yang telah memberikan do'a dan dukungan hingga saat ini.
3. Teman-teman sepaneng (Wildan, Idham, Fajar) yang telah menjadi teman yang baik selama perkuliahan dan Fifah yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.
4. Keluarga besar WAMIKA yang telah memberikan pengalaman, pelajaran, dan teman selama perkuliahan dan organisasi.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikan nya skripsi in

HALAMAN MOTTO

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

- Q.S. Al-Insyirah : 5

***“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan
mudahkan baginya jalan menuju surga.”***

(HR Muslim)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Implementasi Laravel Untuk Pengembangan Backend API dan CMS pada website Company Profile”. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Informatika, Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs. Selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
4. Keluarga besar WAMIKA yang telah menjadi rumah dan memberikan banyak pelajaran dan pengalaman.
5. Seluruh Dosen dan Staff Karyawan yang ada di lingkungan Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis kuliah di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
6. Teman-teman mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.

Akhirnya penulis pun menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan yang disengaja maupun tidak sengaja yang terdapat dalam skripsi ini. Maka dari itu,

penulis menerima kritik dan saran yang membangun hasil lebih baik dimasa
mendatang dan semoga skripsi ini dapat diambil manfaatnya. Aamiin

Yogyakarta, 28 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aji Gustomo Putra', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Aji Gustomo Putra

NIM : 195410225

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
2.1. Dasar Teori	9
2.1.1. Company Profile	9
2.1.2. Laravel	9
2.1.3. MySQL	10
2.1.4. PHP	10
2.1.5. Rest API	10
2.1.6. CMS	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Analisis Kebutuhan REST API	13
3.1.1. Use Case Diagram	15
3.2. Bahan/Data	17

3.3. Analisis Kebutuhan Perangkat	17
3.3.1. Kebutuhan Perangkat Keras	17
3.3.2. Kebutuhan Perangkat Lunak	17
3.3.3. Kebutuhan Input	17
3.3.4. Kebutuhan Output	18
3.4. Prosedur Pengumpulan Data	18
3.5. Prosedur Pengerjaan Aplikasi	18
3.6. Analisis Rancangan Database	21
3.7. Perancangan Antarmuka	26
3.8. Prosedur Pengujian Aplikasi	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Implementasi dan Uji Coba Sistem	32
4.1.2. Evaluasi dan Pengujian Sistem	37
4.2. Hasil dan Pembahasan	37
4.2.1. Postman	38
4.2.2. CMS	39
BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur REST API.....	13
Gambar 3.2 Use Case Diagram	16
Gambar 3.3 Desain Tabel exchange deposits	21
Gambar 3.4 Desain Tabel usage services	22
Gambar 3.5 Desain Tabel investment products	23
Gambar 3.6 Desain Tabel services charges	24
Gambar 3.7 Desain Tabel cbest instructions	24
Gambar 3.8 Desain Tabel sinvest instructions	25
Gambar 3.9 Desain Tabel <i>guides</i>	25
Gambar 3.10 Desain Tabel cbest, aktiva, overbooking	26
Gambar 3.11 Halaman Penyimpanan Efek	27
Gambar 3.12 Halaman Pemakai Jasa	27
Gambar 3.13 Halaman Produk Investasi	28
Gambar 3.14 Halaman Jadwal	29
Gambar 3.15 Halaman Grafik	30
Gambar 4.1 Fungsi <i>Categories</i>	33
Gambar 4.2 Fungsi Store	34
Gambar 4.3 Factory Exchange Deposits	35
Gambar 4.4 Seeder Exchange Deposits	36
Gambar 4.5 Route Exchange Deposit	36
Gambar 4.6 Request Exchange Deposits	38
Gambar 4.7 Request Exchange Deposits Categories	39
Gambar 4.8 Cms Usage Service	39
Gambar 4.9 Service Charges	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 3.1 Daftar Pekerjaan Website Company Profile	19

INTISARI

Penelitian ini berfokus pada penggunaan framework Laravel dalam mengembangkan *backend* API dan Content Management System (CMS) untuk website company profile. Perusahaan membutuhkan sistem yang handal dan responsif untuk mengelola konten dan menyediakan layanan bagi pengguna. Dalam penelitian ini, data *dummy* diperoleh melalui API sebagai metode pengumpulan data. Proses pengerjaan aplikasi dilakukan secara terstruktur dengan tahap-tahap yang telah ditentukan dengan kerjasama tim.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Laravel dalam mengembangkan backend API dan CMS memberikan hasil yang positif. *Backend API* mampu memberikan data respon dalam format JSON dengan baik, sementara sistem CMS memungkinkan pengelolaan konten pada *website company profile* dengan mudah. Beberapa fitur penting yang berhasil diimplementasikan meliputi pengelolaan layanan, pemakai jasa, produk investasi, biaya layanan, jadwal, panduan, serta grafik dan statistik. Semua fitur ini berhasil diuji dan berfungsi sesuai harapan.

Dengan demikian, penelitian ini telah membuktikan bahwa penerapan framework Laravel dalam mengembangkan backend API dan CMS merupakan pilihan yang tepat. Sistem yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan perusahaan dalam mengelola konten dan menyediakan layanan bagi pengguna dengan baik. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan performa sistem dalam menghadapi tuntutan perusahaan dan pengguna di masa depan.

Kata Kunci: *Backend API, CMS, Laravel, REST API, Website Company Profile.*

ABSTRACT

This research focuses on the utilization of the Laravel framework in developing a backend API and Content Management System (CMS) for a company profile website. The objective is to build a reliable and responsive system that meets the company's needs in content management and user services. Dummy data was collected through an API as the data collection method, and the application development process followed pre-defined stages in collaboration with the team.

The research results demonstrate that the use of Laravel in developing the backend API and CMS yields positive outcomes. The backend API successfully provides response data in JSON format, while the CMS allows easy content management for the company profile website. Several essential features were implemented, including service management, service users, investment products, service fees, schedules, guides, as well as graphs and statistics. These features were thoroughly tested and performed well as expected.

Thus, the research has proven that employing the Laravel framework for developing the backend API and CMS is a suitable choice. The resulting system adequately fulfills the company's requirements for content management and user services. It is hoped that the findings of this research will serve as a foundation for further development and enhancement of the system's performance to meet future demands from the company and its users.

Keywords: Backend API, CMS, Company Profile Website, Laravel, REST API.