

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BEAUTETOX
BERBASIS LARAVEL DAN REACT TYPESCRIPT DI
PT DARINARI SINERGI BERSAMA**

LAPORAN NON REGULER

[MAGANG IT]

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

ALVIGO WAHYU BUANA

22.11.4737

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BEAUTETOX
BERBASIS LARAVEL DAN REACT TYPESCRIPT DI
PT DARINARI SINERGI BERSAMA**

LAPORAN NON-REGULER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



Disusun oleh :

ALVIGO WAHYU BUANA

22.11.4737

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON-REGULER

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BEAUTETOX
BERBASIS LARAVEL DAN REACT TYPESCRIPT DI
PT DARINARI SINERGI BERSAMA**

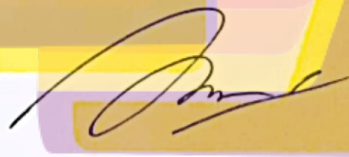
yang disusun dan diajukan oleh

Alvigo Wahyu Buana

22.11.4737

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 22 Juni 2026

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON-REGULER

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BEAUTETOX
BERBASIS LARAVEL DAN REACT TYPESCRIPT DI
PT DARINARI SINERGI BERSAMA**

yang disusun dan diajukan oleh

Alvigo Wahyu Buana

22.11.4737

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom., M.T.
NIK. 190302289

Uyock Anggoro Saputro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302419

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Laporan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Sarjana Komputer*
Tanggal 22 Juni 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Alvigo Wahyu Buana

NIM : 22.11.4737

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BEAUTETOX BERBASIS LARAVEL DAN REACT TYPESCRIPT DI PT DARINARI SINERGI BERSAMA

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan kegiatan SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, <tanggal lulus ujian pendadaran>

Menyatakan,



Alvigo Wahyu Buana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang teramat dalam kepada Allah SWT atas segala rahmat, kelancaran, dan kemudahan yang diberikan, karya tulis ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Bapak Eguh Mega Asmara dan Ibu Nunik Pujiati.
Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, dukungan moral maupun material, serta kasih sayang luar biasa yang selalu menjadi sumber kekuatan utama penulis dalam menyelesaikan setiap tantangan, baik dalam masa studi maupun penyelesaian proyek ini.
2. Keluarga Besar, yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk terus maju dan tidak mudah menyerah.
3. Dosen Pembimbing sekaligus Dosen Wali Terhormat, Bapak Bayu Setiaji M.Kom, atas segala kesabaran, bimbingan, dan arahan akademis yang sangat berharga selama proses penyusunan naskah laporan ini.
4. Tim PT Darinari Sinergi Bersama, terkhusus kepada *Project Manager* dan rekan-rekan *developer* (programmer senior maupun sesama rekan magang), yang telah banyak membimbing, bertukar pikiran, dan memberikan pengalaman industri yang sesungguhnya kepada penulis.
5. Sahabat dan Rekan Seperjuangan Mahasiswa IT Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah menjadi teman diskusi, tempat berbagi keluh kesah saat *error code* melanda, dan saling mendukung hingga berada di titik ini.
6. Almamater Tercinta, Universitas AMIKOM Yogyakarta, sebagai tempat penulis menimba ilmu dan mengembangkan diri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Magang yang berjudul "PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE BEAUTETOX BERBASIS LARAVEL DAN REACT TYPESCRIPT DI PT DARINARI SINERGI BERSAMA" ini tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan akademis serta sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan praktik kerja lapangan di lingkungan industri profesional. Laporan ini menguraikan penerapan ilmu rekayasa perangkat lunak dalam memecahkan masalah sistem database dan operasional pada e-commerce komersial.

Selama proses pelaksanaan magang hingga penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

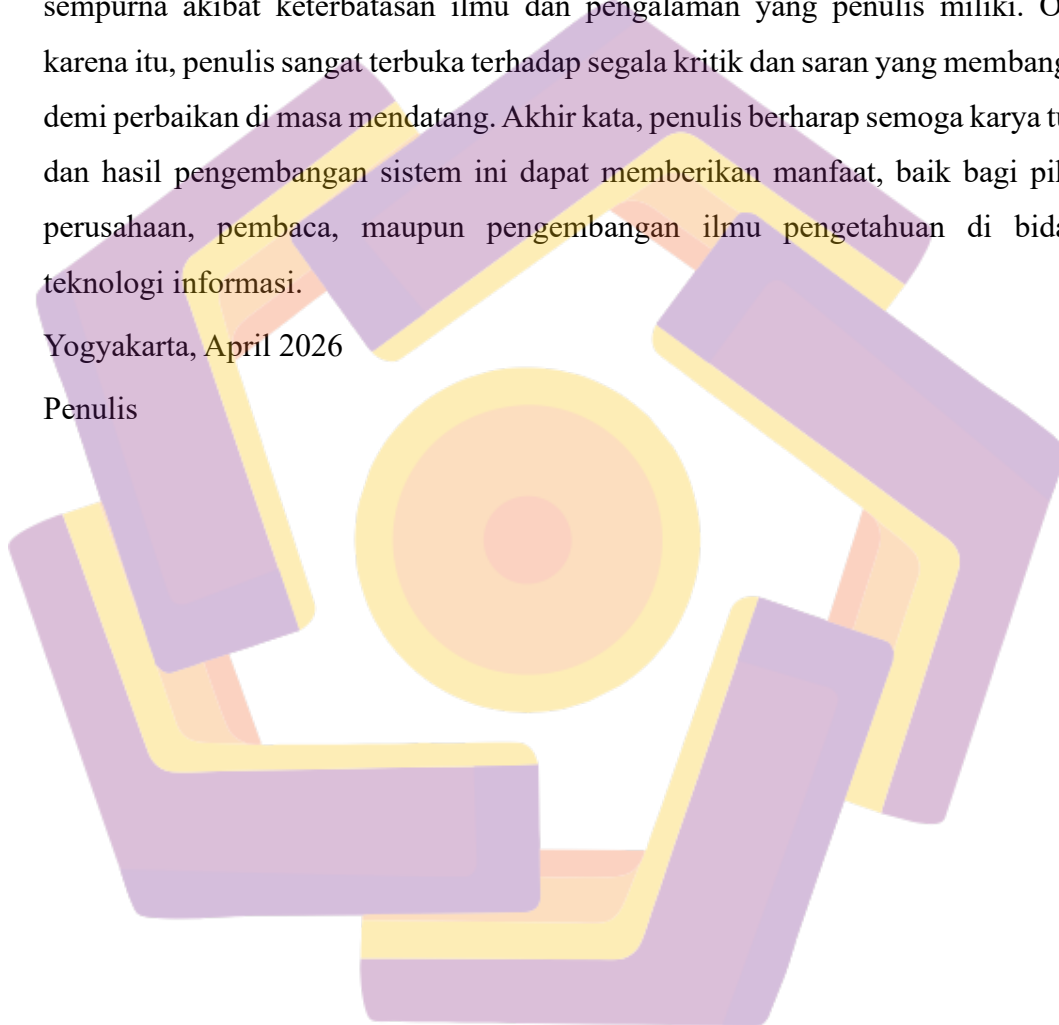
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, koreksi, dan masukan yang sangat konstruktif.
4. Mas Nano, selaku Pimpinan PT Darinari Sinergi Bersama yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk berkontribusi secara langsung pada proyek perusahaan.
5. Mas Iwang, selaku *Project Manager* dan Pembimbing Lapangan yang telah banyak membagikan ilmu teknis, wawasan industri, dan bimbingan selama masa magang.

6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan tanpa henti dalam setiap langkah penulis.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta, khususnya angkatan 2022, yang telah berjuang bersama.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna akibat keterbatasan ilmu dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap segala kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga karya tulis dan hasil pengembangan sistem ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pihak perusahaan, pembaca, maupun pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi.

Yogyakarta, April 2026

Penulis

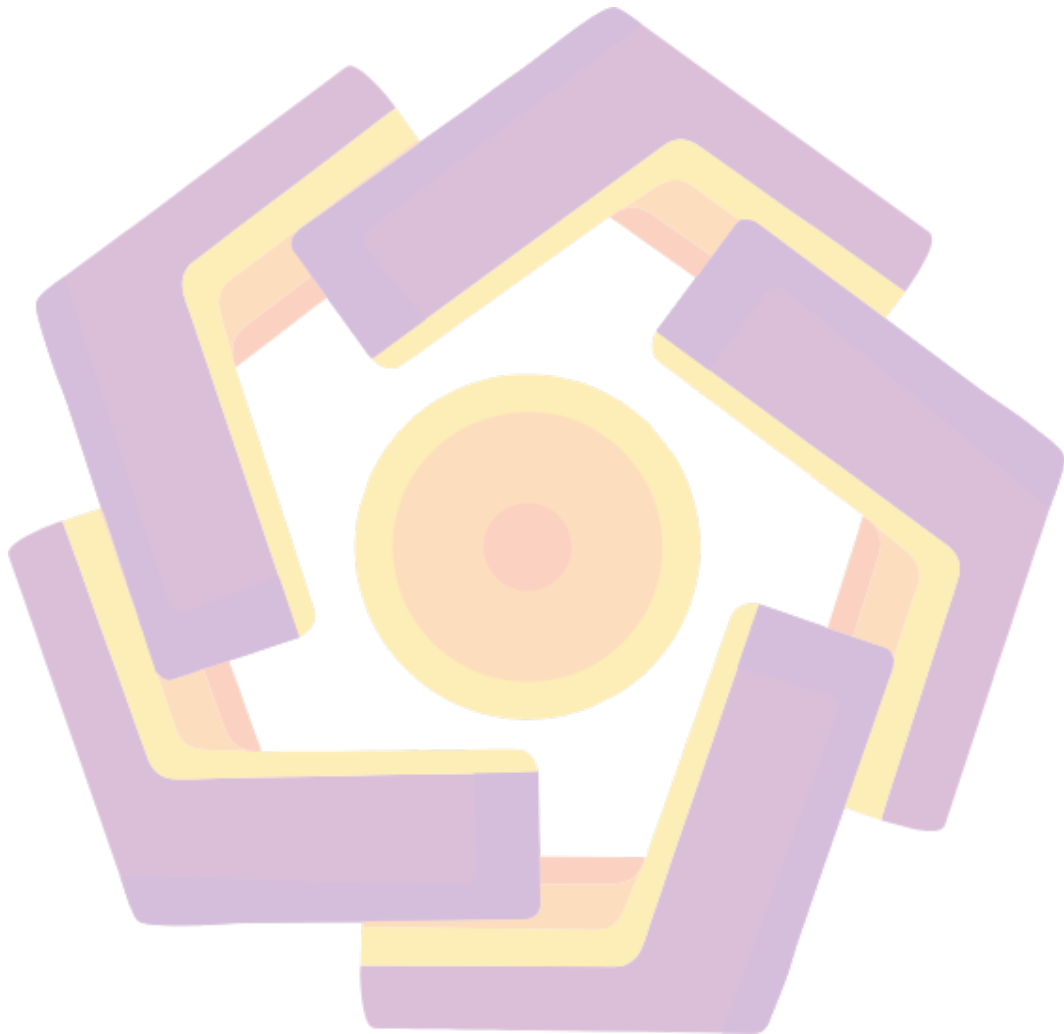


DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Gambaran Umum	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
BAB II TEORI DAN METODE.....	4
2.1. Teori.....	4
2.1.1. E-Commerce	4
2.1.2. Content Management System (CMS)	4
2.1.3. Search Engine Optimization (SEO)	4
2.1.4. Laravel.....	4
2.1.5. Inertia.js.....	5
2.1.6. React dan TypeScript	5
2.1.7. TinyMCE.....	5
2.2. Analisis	5
2.3. Alur Pengembangan	7

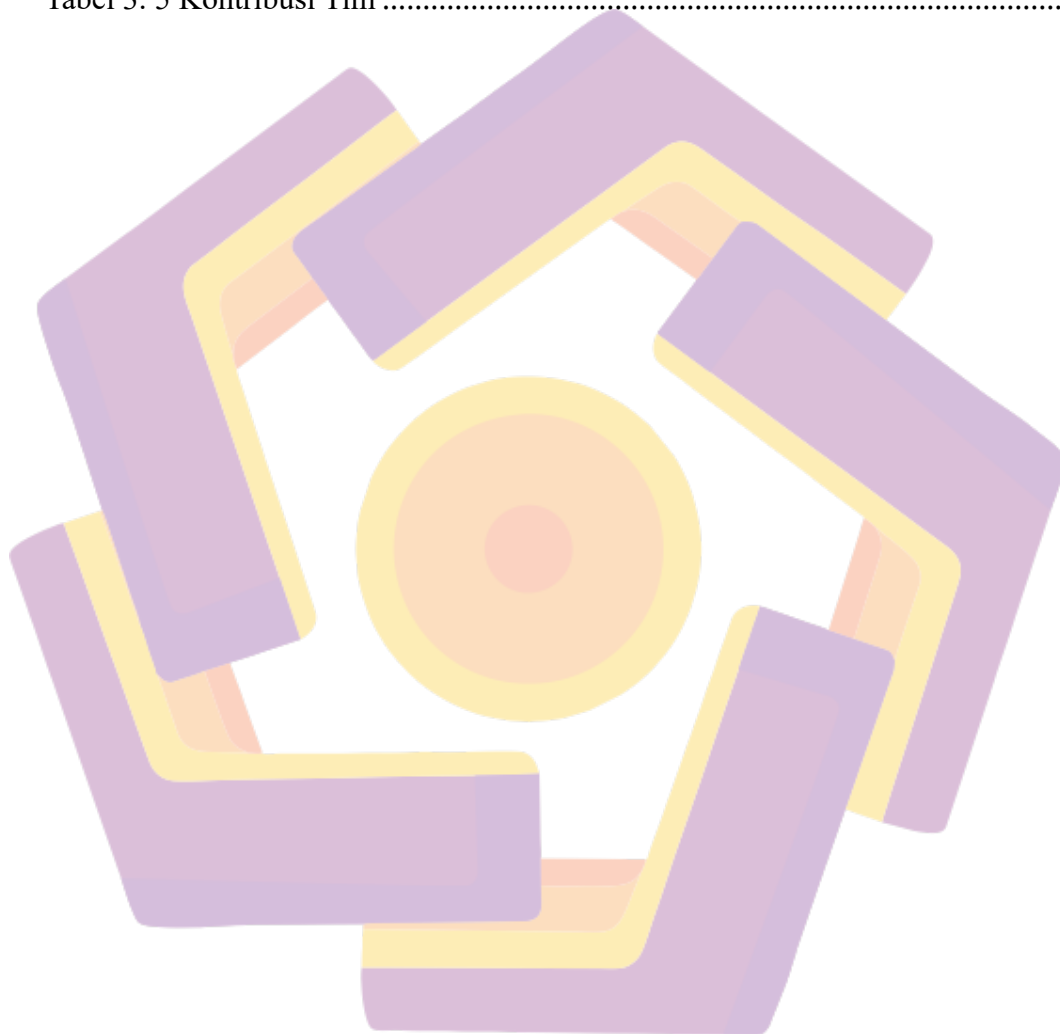
2.3.1. <i>Planning</i>	8
2.3.2. Implementation	8
2.3.3. Meeting Internal	8
2.3.4. Debugging	9
2.3.5. Deployment	9
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
3.1. Arsitektur Sistem	10
3.2. Implementasi Sistem Varian Produk Baru.....	11
3.2.1 Refaktor & Migrasi Database.....	11
3.2.2 Tampilan Interface pada sisi Admin.....	15
3.2.3. Tampilan Interface pada sisi Pengunjung.....	17
3.3. Implementasi Sistem Promosi Terpusat	18
3.3.1. Restrukturisasi Database Promosi.....	18
3.3.2. Logika Validasi Konflik pada Backend.....	23
3.3.3. Tampilan Manajemen Promosi dan Validasi Sisi Klien (<i>Frontend</i>)....	24
3.4. Implementasi <i>Content Management System</i> (CMS) Blog.....	27
3.4.1. Perancangan Basis Data CMS Blog.....	27
3.4.2. Integrasi <i>Rich Text Editor</i> pada Antarmuka <i>Admin</i>	29
3.4.3. Implementasi pada Antarmuka Pengunjung.....	30
3.5. Implementasi Antarmuka Riwayat Transaksi.....	30
3.5.1. Logika Penarikan Data dan Antarmuka	30
.....	31
3.5.2. Fitur Ekspor Data Perekapan (Excel).....	31
3.6. Hasil Pengujian Sistem.....	32
3.6.1 Hasil Pengujian Fitur Varian	32
3.6.2. Pengujian Modul <i>Promotion Management</i>	33
3.6.3. Pengujian Modul CMS Blog.....	35
3.6.4. Pengujian Antarmuka Riwayat Transaksi	36
3.7. Kontribusi Tim	37
3.8. Evaluasi	38
BAB IV KESIMPULAN.....	39
4.1. Kesimpulan.....	39

4.2. Saran	40
REFERENSI	41
CURRICULUM VITAE	43
LAMPIRAN DAN BUKTI PENDUKUNG	44



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Pengujian fitur Varian Produk.....	32
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Fitur Promotions	34
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Fitur Blog	35
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Fitur Riwayat Transaksi	36
Tabel 3. 5 Kontribusi Tim	37

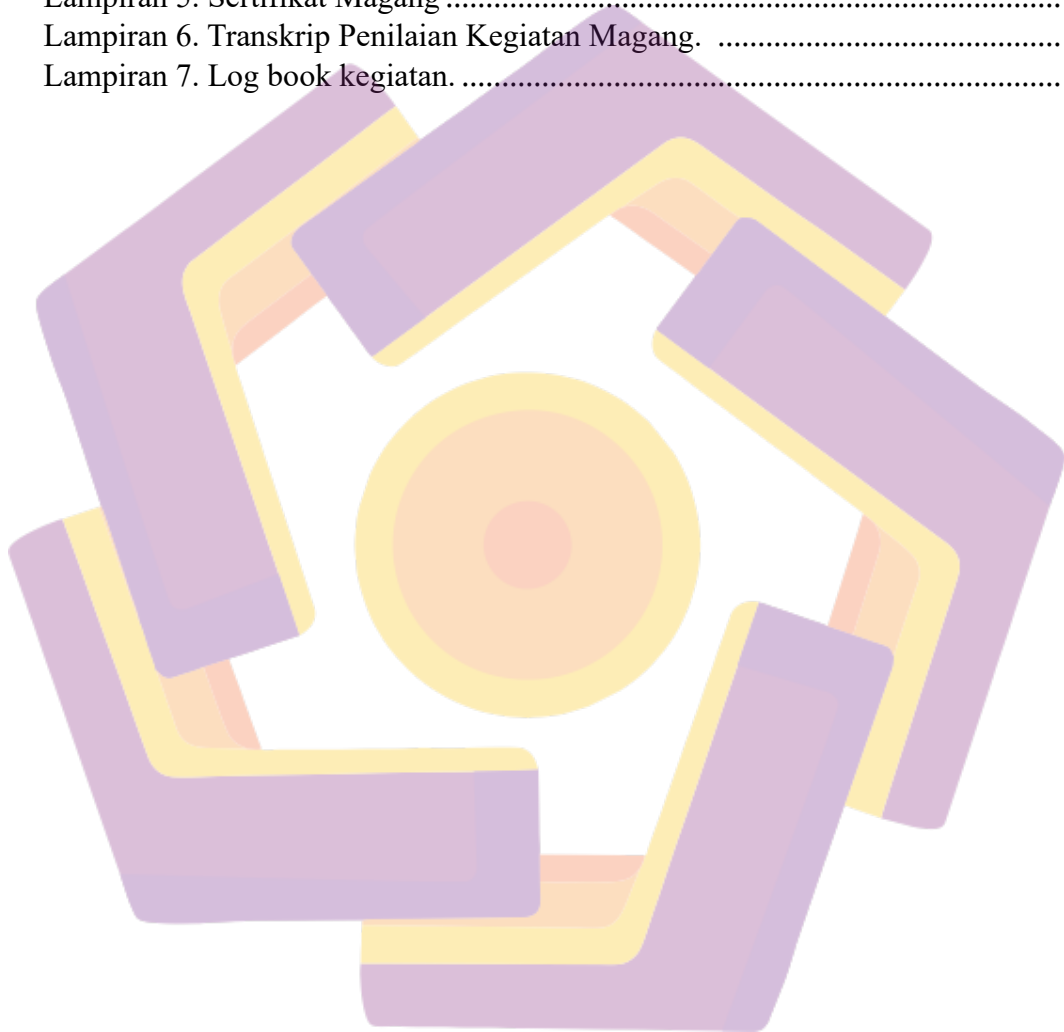


DAFTAR GAMBAR

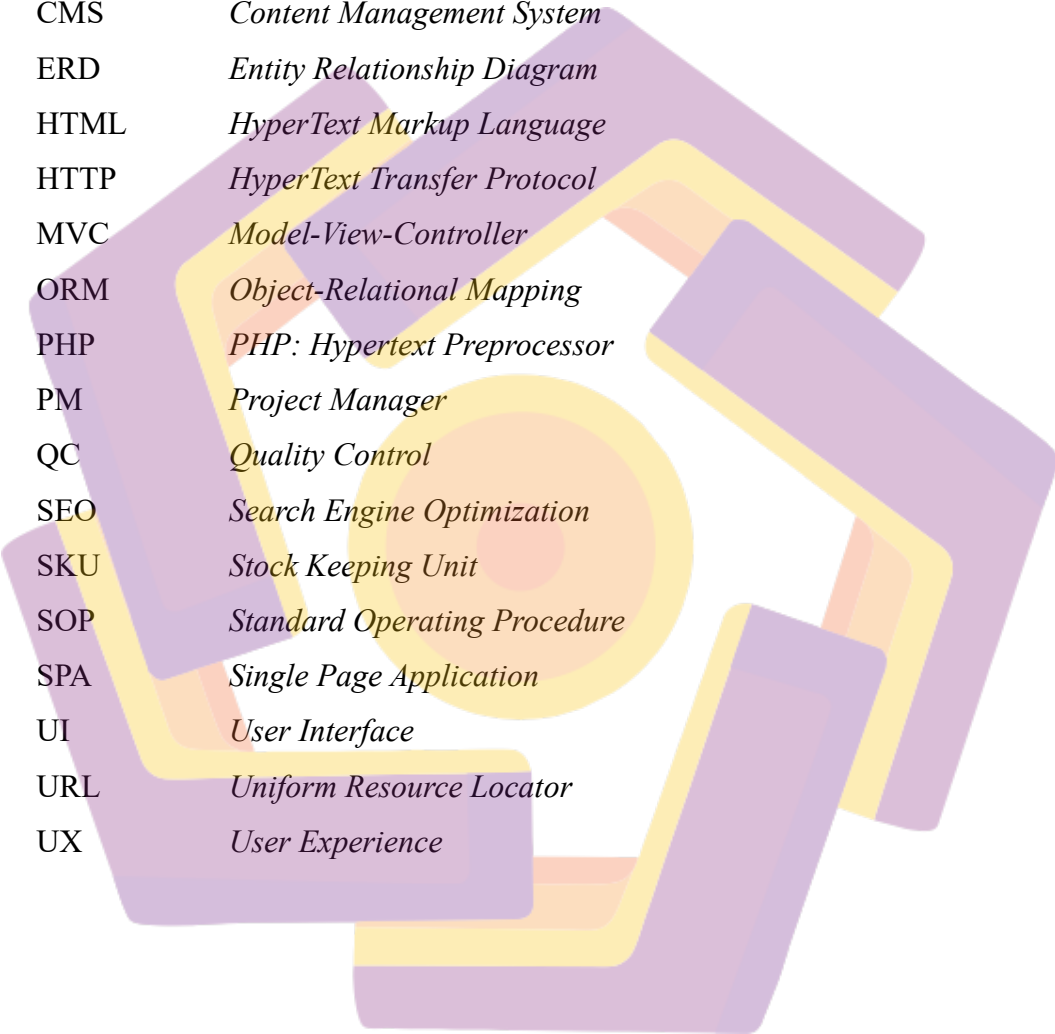
Gambar 2.1 Alur Lama Pembuatan Varian Produk	6
Gambar 2.2 Alur Pengembangan	7
Gambar 3.1 Kode Migrasi Database Variant.....	12
Gambar 3.2 Struktur Tabel products	13
Gambar 3.3 Struktur Tabel product_variants	13
Gambar 3.4 Struktur Tabel product_variant_options	14
Gambar 3.5 Struktur Tabel product_variant_options_values.....	14
Gambar 3.6 Struktur Tabel product_variant_combinations	14
Gambar 3.7 Form Pembuatan Varian Produk	15
Gambar 3.8 Form Pembuatan Varian Produk II.....	16
Gambar 3.9 Alur Baru Pembuatan Varian Produk	16
Gambar 3.10 Tampilan Varian Produk Pada Interface Pengunjung	17
Gambar 3.11 Kode Migrations Database Promotions.....	19
Gambar 3.12 Kode Migrations Database Voucher.....	20
Gambar 3.13 Kode Migrations Database Disc Combo.....	21
Gambar 3.14 Kode Migrations Database Disc Gift Campaign.....	22
Gambar 3.15 Source Code Validation Conflicts Backend Side	23
Gambar 3.16 Source Code Validation Conflicts Client Side	25
Gambar 3.17 Tampilan Promotion Konflik.....	25
Gambar 3.18 Source Code Bulk Remove Conflicted Product.....	26
Gambar 3.19 Alur Baru Pembuatan Promotions.....	27
Gambar 3.20 Source Code Migrasi Database Fitur Blog.....	28
Gambar 3.21 Form Teks Editor TinyMCE.....	29
Gambar 3.22 Tampilan Blog pada halaman pengunjung	30
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Riwayat Transaksi.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Curriculum Vitae.....	43
Lampiran 2. Tampilan Home	44
Lampiran 3. Tampilan Katalog Produk.....	44
Lampiran 4. Tampilan Halaman Checkout	45
Lampiran 5. Sertifikat Magang	45
Lampiran 6. Transkrip Penilaian Kegiatan Magang.	46
Lampiran 7. Log book kegiatan.	48

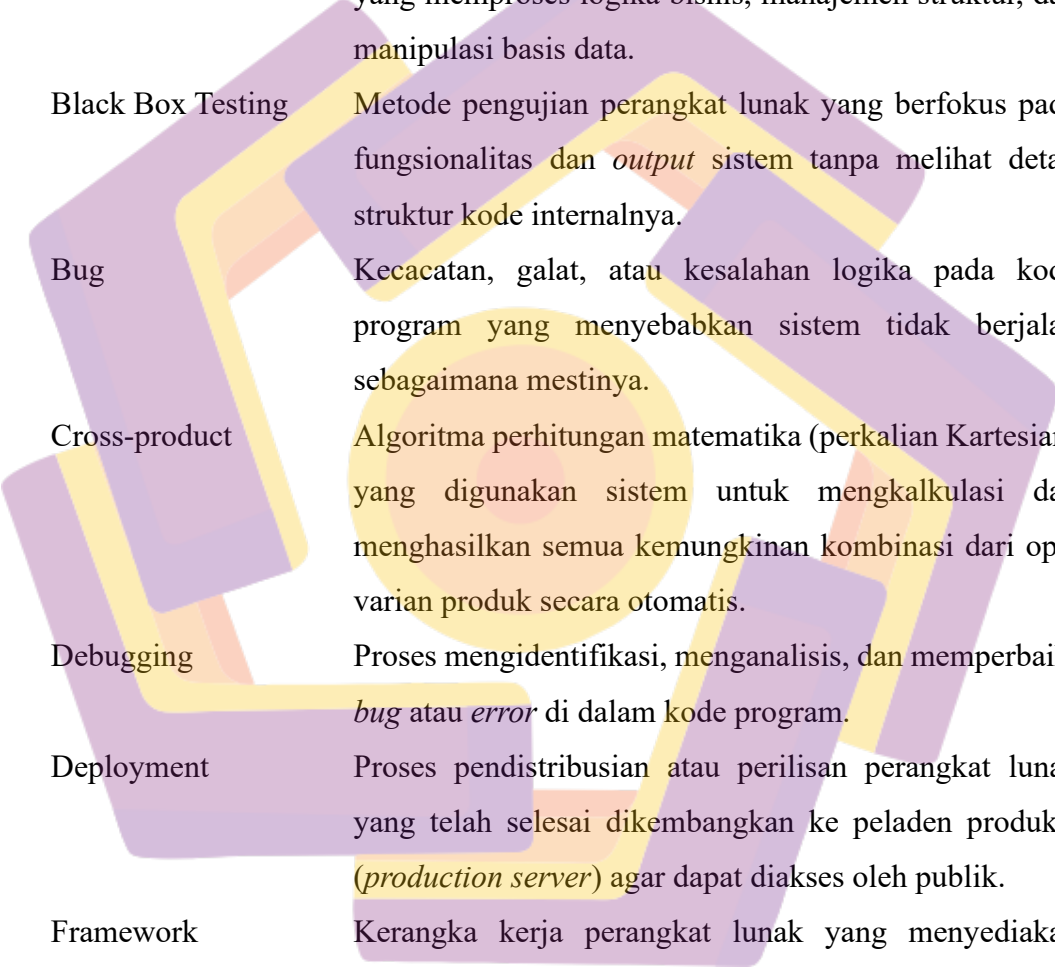


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

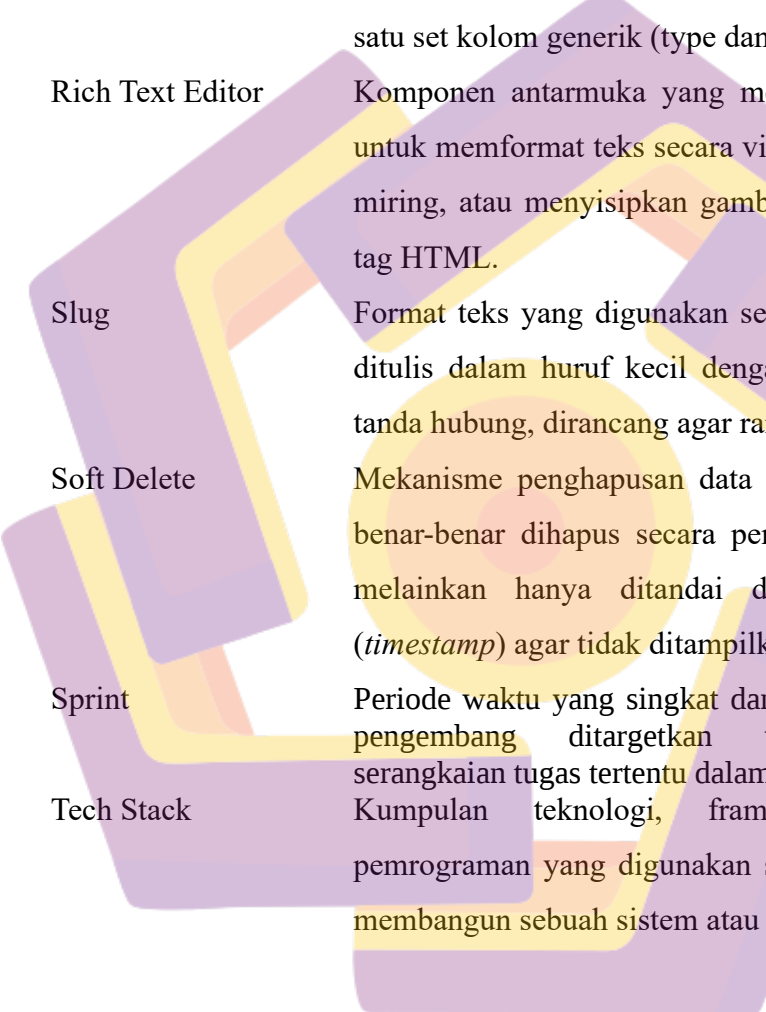


API	<i>Application Programming Interface</i>
B2C	<i>Business-to-Consumer</i>
CMS	<i>Content Management System</i>
ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
HTTP	<i>HyperText Transfer Protocol</i>
MVC	<i>Model-View-Controller</i>
ORM	<i>Object-Relational Mapping</i>
PHP	<i>PHP: Hypertext Preprocessor</i>
PM	<i>Project Manager</i>
QC	<i>Quality Control</i>
SEO	<i>Search Engine Optimization</i>
SKU	<i>Stock Keeping Unit</i>
SOP	<i>Standard Operating Procedure</i>
SPA	<i>Single Page Application</i>
UI	<i>User Interface</i>
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
UX	<i>User Experience</i>

DAFTAR ISTILAH



Agile	Metodologi pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif (berulang) dan bertahap, serta sangat adaptif terhadap perubahan.
Backend	Lapisan peladen (<i>server-side</i>) dari sebuah sistem aplikasi yang memproses logika bisnis, manajemen struktur, dan manipulasi basis data.
Black Box Testing	Metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas dan <i>output</i> sistem tanpa melihat detail struktur kode internalnya.
Bug	Kecacatan, galat, atau kesalahan logika pada kode program yang menyebabkan sistem tidak berjalan sebagaimana mestinya.
Cross-product	Algoritma perhitungan matematika (perkalian Kartesian) yang digunakan sistem untuk mengkalkulasi dan menghasilkan semua kemungkinan kombinasi dari opsi varian produk secara otomatis.
Debugging	Proses mengidentifikasi, menganalisis, dan memperbaiki <i>bug</i> atau <i>error</i> di dalam kode program.
Deployment	Proses pendistribusian atau perilisan perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan ke peladen produksi (<i>production server</i>) agar dapat diakses oleh publik.
Framework	Kerangka kerja perangkat lunak yang menyediakan struktur dasar, pustaka, dan konvensi untuk mempercepat proses pengembangan aplikasi.
Frontend	Lapisan antarmuka pengguna (<i>client-side</i>) dari sebuah sistem aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengunjung atau pengguna akhir.



Migration	Mekanisme pada Laravel untuk mengelola skema basis data secara terprogram dan terversi, memungkinkan perubahan struktur tabel dilacak dan direplikasi secara konsisten.
Polymorphic	Pola relasi basis data di mana sebuah tabel dapat berasosiasi dengan lebih dari satu entitas berbeda melalui satu set kolom generik (type dan id).
Rich Text Editor	Komponen antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk memformat teks secara visual (seperti cetak tebal, miring, atau menyisipkan gambar) tanpa perlu menulis tag HTML.
Slug	Format teks yang digunakan sebagai bagian dari URL, ditulis dalam huruf kecil dengan kata-kata dipisahkan tanda hubung, dirancang agar ramah mesin pencari.
Soft Delete	Mekanisme penghapusan data di mana rekaman tidak benar-benar dihapus secara permanen dari basis data, melainkan hanya ditandai dengan stempel waktu (<i>timestamp</i>) agar tidak ditampilkan di sistem.
Sprint	Periode waktu yang singkat dan terjadwal di mana tim pengembang ditargetkan untuk menyelesaikan serangkaian tugas tertentu dalam satu siklus iterasi kerja.
Tech Stack	Kumpulan teknologi, framework, dan bahasa pemrograman yang digunakan secara bersamaan untuk membangun sebuah sistem atau aplikasi.

INTISARI

Platform *e-commerce* pada industri kecantikan dan perawatan kulit (*beauty and skincare*) menuntut dinamika pengelolaan data yang tinggi untuk merespons kebutuhan pasar. Pada studi kasus di PT Darinari Sinergi Bersama, sistem lama memiliki keterbatasan pada fleksibilitas pengaturan varian produk, ketiadaan validasi tumpang tindih pada kampanye promosi, belum tersedianya modul publikasi artikel untuk optimasi *Search Engine Optimization* (SEO), serta kurang efisiennya proses rekapitulasi riwayat transaksi. Laporan ini membahas tentang restrukturisasi basis data dan implementasi fitur-fitur skala *enterprise* pada sistem *e-commerce* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pengembangan sistem berfokus pada empat modul utama menggunakan kerangka kerja Laravel dan teknologi *frontend* modern. Pertama, modul Manajemen Varian Produk dikembangkan dengan memisahkan entitas opsi dan nilai untuk menghasilkan kombinasi SKU dan harga secara dinamis. Kedua, modul Manajemen Promosi dirombak secara masif menjadi 12 tabel baru yang terdesentralisasi, mencakup skema diskon reguler, *voucher*, *bundle combo*, dan *gift campaign*, yang diperkuat dengan algoritma validasi konflik jadwal (*Strict Overlap Logic*) secara *real-time*. Ketiga, modul *Content Management System* (CMS) Blog dibangun dengan fitur *Rich Text Editor*, sistem penandaan polimorfik (*polymorphic tagging*), dan komentar tamu (*guest comment*). Keempat, optimalisasi antarmuka riwayat transaksi dilakukan dengan penambahan fungsionalitas ekspor data ke dalam format Excel.

Pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi beroperasi dengan predikat "Sesuai". Hasil implementasi ini membuktikan bahwa arsitektur sistem yang baru berhasil memberikan fleksibilitas operasional bagi *admin*, meminimalisasi risiko kerugian akibat konflik diskon ganda, meningkatkan keterbacaan konten SEO, dan mempercepat proses pelaporan keuangan perusahaan secara signifikan.

Kata Kunci: *E-Commerce*, Laravel, Validasi Konflik, Manajemen Promosi, Varian Produk.

ABSTRACT

E-commerce platforms in the beauty and skincare industry demand high data management dynamics to respond to market needs. In the case study at PT Darinari Sinergi Bersama, the legacy system had limitations regarding the flexibility of product variant configurations, the absence of overlap validation in promotion campaigns, the unavailability of an article publication module for Search Engine Optimization (SEO), and inefficient transaction history recapitulation processes. This report details the database restructuring and implementation of enterprise-scale features within the e-commerce system to resolve these issues.

The system development focused on four main modules utilizing the Laravel framework and modern frontend technologies. First, the Product Variant Management module was developed by decoupling option and value entities to dynamically generate SKU and price combinations. Second, the Promotion Management module was massively restructured into 12 new decentralized tables, encompassing regular discounts, vouchers, bundle combos, and gift campaigns, reinforced by a real-time schedule conflict validation algorithm (Strict Overlap Logic). Third, the Content Management System (CMS) Blog module was built featuring a Rich Text Editor, polymorphic tagging, and guest comment functionalities. Fourth, the transaction history interface was optimized by adding an automated data export feature into Excel format.

System testing using the Black Box Testing method indicated that all functionalities operated with an "Valid" status. The implementation results prove that the new system architecture successfully provides operational flexibility for administrators, minimizes the risk of financial loss due to dual discount conflicts, enhances SEO content readability, and significantly accelerates the company's financial reporting processes.

Keywords: *E-Commerce, Laravel, Conflict Validation, Promotion Management, Product Variants.*