### BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG

### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama praktek kerja magang di PT Divia Kreasi Indonesia, penulis ditempatkan di divisi Web Developer dengan tujuan untuk merancang, mendesain, serta mengembangkan tampilan website profil PT Divia Kreasi Indonesia. Penulis juga merangkap menjadi divisi Social Media dimana penulis berperan dalam dokumentasi serta mengerjakan media rekap acara perusahaan, termasuk Press Conference Film mendatang Do Wa Ju Se Yo serta Asian Fencing Championship 2025.

### 3.1.1 Kedudukan

Selama praktek kerja magang di PT Divia Kreasi Indonesia, penulis ditempatkan di divisi Web Developer dan Social Media dibawah pengawasan Kepala Strategi perusahaan bernama Alexander Damara. Untuk bagian Web Developer penulis berkoordinasi dengan supervisor serta client penulis. Sedangkan untuk Social Media penulis berkoordinasi dengan Direktur Perusahaan yaitu Liza Maria, dan Kepala Strategi yaitu Alexander Damara.



### 3.1.2 Koordinasi

Selama menjalani program magang di PT Divia Kreasi Indonesia, penulis berperan aktif dalam pengembangan website perusahaan serta mendukung kegiatan divisi media sosial dan dokumentasi acara. Dalam menjalankan tugas tersebut, penulis berada di bawah supervisi langsung dari Alexander Damara selaku *Head of Strategy*, serta Liza Maria selaku *Director & Founder*. Penulis juga berinteraksi secara langsung dengan beberapa klien tertentu, tergantung pada proyek yang sedang berlangsung.



Gambar 3.2. Bagan Alur Koordinasi Penulis Selama Magang

Koordinasi kerja selama magang dilakukan secara bertahap dan fleksibel, tergantung pada jenis proyek dan urgensi pekerjaan. Tugas-tugas utama penulis, seperti pembuatan desain antarmuka (UI), implementasi kode backend menggunakan Laravel, serta dokumentasi acara, umumnya diberikan oleh Alexander Damara. Ia juga berperan sebagai penghubung antara penulis dan klien, serta memastikan bahwa setiap pekerjaan selaras dengan kebutuhan dan ekspektasi perusahaan.

Selain itu, Liza Maria selaku direktur seringkali memberikan masukan strategis terkait konten, pendekatan desain visual, serta penyelarasan nilai brand perusahaan. Dalam beberapa kasus, penulis juga berkomunikasi langsung dengan klien yang menjadi end user dari website yang dikembangkan, terutama dalam tahap finalisasi desain, pengumpulan kebutuhan (requirement), dan proses revisi.

Komunikasi dan koordinasi dilakukan melalui berbagai platform digital seperti WhatsApp Group, Google Meet untuk rapat daring, serta Google Drive untuk berbagi file desain dan dokumentasi. Penulis juga secara rutin mengirimkan laporan harian berupa *daily task report* kepada supervisor, untuk memantau progres dan kendala yang dihadapi.

Apabila terdapat umpan balik atau revisi yang harus segera diselesaikan, penulis akan langsung menghubungi pihak pemberi tugas (baik itu Alexander Damara, Liza Maria, maupun klien), agar dapat segera melakukan klarifikasi dan menyelesaikan revisi sesuai dengan tenggat waktu yang ditentukan. Setelah itu, hasil perbaikan akan diserahkan kembali kepada pemberi tugas melalui sistem berbagi file atau secara langsung melalui media komunikasi internal.

Dengan alur koordinasi yang jelas dan profesional, penulis mampu memahami dinamika kerja di lingkungan agensi kreatif, serta mengembangkan keterampilan komunikasi dan manajemen waktu yang penting untuk dunia kerja nyata.



### 3.2 Tugas yang Dilakukan

Berisi tabel hal-hal yang penulis lakukan selama magang.

Tabel 3	3.1 Detail	Pekeriaan	Yang	Dilakukan	Selama	Magang
Taber .	.1. Detail	i exerjaan	Tang	Dilakukan	Sciama	wiagang

No.	Minggu	Proyek		Keterangan					
1	Minggu portomo	Perkenalan dan d	iskusi	Introduction men	ngenai perusa	ahaan serta			
	winiggu pertama	mengenai peranca	angan	koordinasi tugas dengan supervisor					
		website DIVIA							
		Pembuatan konter	n dan	Brainstorming	bersama	supervisor			
		visual feed sosial	media	dan Direktur	perusahaan	mengenai			
		DIVIA		sosial media me	reka dan ren	cana event			
				kedepannya					
2	Minggu ke-2	Perancangan c	lesain	Briefing dengan	supervisor	mengenai			
		website DIVIA		fitur-fitur yang di	iinginkan dala	am website			
				profil perusahaan	l				
2	Minagu ka 3	Perancangan c	lesain	Melanjutkan me	ndesain webs	site DIVIA			
5	Minggu ke-5	website DIVIA		bagian homescreen, dan mengatur flow					
				website untuk sementara					
		Partisipasi	Press	Menghadiri aca	ara Press	Conference			
		Conference Film	n Do	secara onsite,	mendokume	entasi dan			
		Wa Ju Se Yo se	bagai	mendata media online serta TV yang					
		Social Media Inter	rn	datang					
4	Minggu ke-4	Presentasi		Mempresentasika	an tampilan av	wal website			
				DIVIA kepada	supervisor, d	liskusi dan			
				feedback mengar	nai desain seja	uh ini			
5	Minggu ko 5	Pengembangan U	JI/UX	Memulai penge	rjaan UI/U2	X website			
5	Williggu Ke-5	website DIVIA		dengan Framework Laravel (Tailwind					
	UNI	VER	S	CSS) A S					
6	Minggu ke-6	Pengembangan U	JI/UX	Melanjutkan pen	gerjaan UI/U	X website			
	<b>IVI U</b>	website DIVIA			4				
7	Minggu ko 7	Pengerjaan Ba	ckend	Memulai penge	rjaan backer	d website			
'	Williggu Ke-7	website DIVIA		DIVIA pada hala	aman Conate	t Us (setup			
				databse dan seter	usnya)				
				Lanju	t ke halaman	berikutnya			

Lanjutan dari halaman sebelumnya

No.	Minggu	Proyek	Keterangan				
			Memperbaiki visual website bagian				
			homepage				
8	Minggu ke-8	Pengerjaan Backend	Melanjutkan pengerjaan backened dan				
		website DIVIA	sinergi fitur-fitur secara keseluruhan				
0	Minggu ko 0	Presentasi	Presentasi hasil akhir website profil				
9	winiggu ke-9		perusahaan dan feedback dari supervisor				
			dan Direktur perusahaan				
		Pengerjaan tugas divisi	Pengerjaan laporan media rekap Press				
		Sosial Media	Conference Film Do Wa Ju Se Yo				
10	Minggu ko-10	Perancangan projek	Briefing mengenai projek website kedua				
10	Winiggu KC-10	website kedua (PT	dan mulainya perancangan desain website				
		Logistik)	tersebut				
11	Minggu ke-11	Perancangan UI/UX	Melanjutkan perancangan website				
		website PT Logistik					
12	Minggu ke-12	Pengembangan UI/UX	Memulai pembuatan UI/UX website				
12	1111166u KC-12	website PT Logistik	projek kedua menggunakan React				
		Persiapan divisi	Koordinasi dan persiapan media online				
		Social Media untuk	dan TV untuk event mendatang				
		event Asian Fencing					
		Championship 2025					
13	Minggu ke-13	Pengembangan UI/UX	Melanjutkan pengembangan UI/UX				
	Tringgu KC-15	website PT Logistik	website serta diskusi dan revisi				
			perkembangan tampilan dengan				
			supervisor				

### 3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Selama masa magang di PT Divia Kreasi Indonesia, salah satu proyek utama yang penulis kerjakan adalah merancang dan mengembangkan website company profile perusahaan secara fullstack. Tujuan dari pembuatan website ini adalah untuk menampilkan informasi perusahaan secara profesional sekaligus menyediakan fitur interaktif berupa formulir "Contact Us" yang terintegrasi dengan sistem admin. Website ini menjadi representasi digital dari citra perusahaan, serta menjadi sarana strategis untuk menjangkau calon klien dan mitra bisnis.

Pengembangan dilakukan menggunakan framework Laravel untuk sisi backend dan Tailwind CSS untuk membangun antarmuka pengguna (UI) yang responsif dan modern. Laravel dipilih karena struktur modularnya yang memudahkan pengembangan skala kecil hingga menengah, serta dokumentasinya yang lengkap. Tailwind CSS sendiri memudahkan styling halaman karena menggunakan pendekatan utility-first, sehingga mempercepat proses pembuatan antarmuka yang seragam dan adaptif. Studi terbaru menunjukkan bahwa Laravel tetap menjadi salah satu framework backend terpopuler dalam lima belas tahun terakhir, mendukung kestabilan dan kenyamanan pengembangan sistem CRUD [7].

### 3.4 Analisis Kebutuhan dan Fungsionalitas

Penulis melakukan identifikasi kebutuhan berdasarkan komunikasi aktif dengan pihak perusahaan, diskusi bersama supervisor, serta observasi terhadap kebutuhan praktis di lapangan. Analisis kebutuhan ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur yang dikembangkan benar-benar relevan dengan proses bisnis perusahaan dan mendukung kegiatan operasional secara digital.

Berikut adalah fitur-fitur utama yang dirancang dan dikembangkan selama masa magang:

• Formulir Contact Us: Merupakan fitur inti yang memungkinkan pengunjung website untuk mengirimkan pesan, pertanyaan, atau saran kepada perusahaan. Formulir ini terhubung langsung ke backend Laravel dan menyimpan data ke dalam basis data MySQL.

Informasi yang dikirim mencakup nama, email, subjek, dan isi pesan. Desainnya dibuat sederhana namun profesional untuk memastikan kemudahan penggunaan.

- Dashboard Admin: Halaman backend yang hanya bisa diakses oleh admin terverifikasi. Di halaman ini, admin dapat melihat daftar pesan yang dikirim oleh pengunjung, menghapus pesan yang tidak relevan, serta memberikan catatan atau komentar internal terhadap pesan tertentu. Dashboard ini membantu perusahaan dalam memantau dan menindaklanjuti komunikasi dari pengunjung website secara terorganisir.
- CRUD Konten Sederhana: Untuk memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan konten, sistem memungkinkan admin untuk memperbarui informasi-informasi penting seperti deskripsi layanan, teks pada halaman profil perusahaan, atau informasi kontak. Meskipun cakupannya tidak seluas CMS penuh, fitur ini cukup untuk memenuhi kebutuhan update konten secara cepat dan mudah.
- Keamanan dan Validasi: Sistem dilengkapi dengan fitur keamanan dasar seperti CSRF token yang mencegah serangan form submission ilegal dari pihak luar. Selain itu, validasi form dilakukan baik di sisi frontend maupun backend untuk memastikan bahwa setiap input dari pengguna memenuhi format yang diharapkan dan mencegah input berbahaya (malicious input).

Fitur-fitur tersebut dibangun dengan pendekatan modular agar dapat dikembangkan lebih lanjut di masa depan. Dengan struktur sistem yang rapi dan dokumentasi yang baik, perusahaan dapat dengan mudah menambahkan fitur baru atau melakukan pengembangan lanjutan tanpa harus membangun ulang dari awal.

### 3.5 Diagram Alur Website

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai proses kerja sistem yang dikembangkan, penulis menyajikan *Sitemap* dan *Flowchart Diagram*. Kedua diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara pengguna dan sistem serta alur proses yang terjadi pada website company profile PT Divia Kreasi Indonesia. Penyajian visual ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman seluruh stakeholder, baik teknis maupun non-teknis, mengenai cara kerja sistem secara keseluruhan.

### 3.5.1 Sitemap Diagram

Sitemap adalah representasi visual dari struktur informasi yang disusun secara hierarkis dan menunjukkan hubungan antar halaman pada sebuah situs web. Dengan adanya sitemap, pengembangan antarmuka menjadi lebih terarah karena pengembang dapat merencanakan navigasi dan arsitektur informasi sejak awal. Sitemap juga sangat penting dari sisi UX (user experience), karena membantu pengguna dalam menavigasi konten situs secara intuitif dan efisien.

Pentingnya sitemap telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Salah satunya adalah studi oleh Dekkers yang menunjukkan bahwa struktur navigasi yang baik mampu meningkatkan pemahaman pengguna terhadap isi situs dan mempercepat pencarian informasi, bahkan dalam konteks web edukasi [8].

Website company profile PT Divia Kreasi Indonesia terdiri dari dua bagian utama:

- 1. **Halaman Publik**: Dapat diakses oleh semua pengunjung tanpa autentikasi. Berisi informasi umum perusahaan, layanan yang ditawarkan, portofolio proyek, serta formulir kontak.
- 2. **Halaman Admin**: Merupakan bagian backend yang hanya dapat diakses oleh administrator melalui login. Digunakan untuk mengelola pesan masuk serta melakukan modifikasi konten sederhana pada website.

USANTAR

16 Perancangan dan Pengembangan..., Dominique Gabriella da Silva, Universitas Multimedia Nusantara Pemisahan ini dirancang tidak hanya untuk keamanan dan efisiensi sistem, tetapi juga untuk memudahkan manajemen akses sesuai peran pengguna. Dengan demikian, pengguna umum dapat fokus mengakses informasi, sementara administrator dapat bekerja secara efektif dalam ruang lingkup fungsionalitas internal sistem.

### A Sitemap Halaman Publik

Halaman publik terdiri atas lima menu utama, yaitu **Home**, **About**, **Services**, **Portfolio**, dan **Contact**. Masing-masing menu dirancang untuk memberikan informasi yang lengkap, relevan, dan mudah dipahami oleh pengunjung. Struktur hierarki yang jelas bertujuan agar pengunjung dapat menemukan informasi dengan cepat tanpa harus menavigasi secara berlebihan.

- Home: Halaman utama yang berfungsi sebagai pengantar dan pintu masuk utama website. Di halaman ini ditampilkan ringkasan informasi perusahaan, slogan, serta navigasi awal ke bagian-bagian penting lainnya.
- About:
  - History: Berisi sejarah singkat perusahaan, termasuk kapan dan oleh siapa didirikan.
  - Vision and Mission: Menjelaskan arah tujuan jangka panjang dan nilainilai yang dipegang oleh perusahaan.
  - Team: Memperkenalkan individu-individu penting dalam perusahaan beserta jabatan dan peran mereka.
- Services:
  - Production House: Layanan produksi konten seperti iklan, video, atau film pendek.
  - Event: Penyelenggaraan event kreatif seperti launching produk, roadshow, atau pameran.
  - Promotion: Strategi pemasaran dan promosi digital maupun konvensional yang disesuaikan dengan target klien.

- Portfolio:
  - Project Gallery: Menampilkan hasil-hasil proyek sebelumnya dalam bentuk gambar, deskripsi singkat, dan pencapaian klien.
- **Contact**: Halaman formulir kontak bagi pengunjung untuk mengirimkan pesan ke perusahaan. Dilengkapi dengan field seperti nama, email, subjek, dan isi pesan.

Struktur ini dirancang agar setiap informasi yang dibutuhkan pengguna tersedia dalam satu atau dua klik saja, mengurangi kebingungan dan meningkatkan pengalaman pengguna saat menjelajah situs.



### **B** Sitemap Halaman Admin

Sitemap halaman admin menggambarkan alur akses dan kontrol yang hanya tersedia bagi pengguna dengan hak administratif. Halaman ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pesan yang masuk dari pengunjung, serta memastikan sistem berjalan secara efisien dan aman. Dengan sistem otentikasi yang diterapkan, hanya admin yang telah login dan terverifikasi yang dapat mengakses area ini.

Akses dimulai dari halaman login, tempat di mana administrator harus memasukkan kredensial yang valid. Setelah berhasil masuk, sistem akan mengarahkan ke halaman dashboard utama. Dashboard ini berfungsi sebagai pusat kendali, di mana admin dapat melihat daftar pesan yang masuk dari formulir *Contact Us.* Selain itu, tersedia pula fitur untuk memberikan catatan tambahan pada setiap pesan sebagai dokumentasi internal, serta opsi untuk menghapus pesan yang dianggap tidak relevan.

Fitur logout disediakan sebagai mekanisme pengamanan tambahan, agar akses admin tidak terus terbuka ketika tidak digunakan. Ini juga merupakan bagian dari praktik keamanan dasar dalam sistem berbasis web untuk menghindari potensi akses tidak sah.

Struktur sitemap untuk halaman admin dapat dilihat pada Gambar 3.4. Adapun elemen-elemennya dijelaskan sebagai berikut:

- Login: Halaman otentikasi yang wajib dilalui sebelum mengakses fungsi admin. Menjamin bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses sistem backend.
- **Dashboard**: Berisi ringkasan informasi dan daftar pesan dari pengunjung yang ditampilkan dalam tabel. Setiap pesan dapat dilihat secara rinci, diberi catatan, atau dihapus sesuai kebijakan admin.

# M U L T I M E D I A N U S A N T A R A

### • Messages Management:

- View Details: Menampilkan konten lengkap dari pesan pengunjung.
- Update Notes: Menambahkan atau memperbarui catatan internal untuk pesan tertentu sebagai pengingat atau konteks tambahan.
- Delete Messages: Menghapus pesan yang tidak perlu atau bersifat spam dari database.
- Logout: Menutup sesi admin dan mengembalikan pengguna ke halaman login sebagai bentuk pengamanan sesi.

Sitemap halaman admin dirancang sesederhana mungkin untuk memastikan efektivitas kerja admin tanpa beban navigasi yang rumit. Hal ini juga memungkinkan pelatihan yang lebih cepat bagi staf baru yang akan mengelola situs di masa mendatang.



### 3.5.2 Flowchart Diagram

*Flowchart Diagram* merupakan alat bantu visual yang digunakan untuk menggambarkan alur proses secara logis dan terstruktur dalam sistem. Diagram ini sangat berguna untuk menjelaskan interaksi pengguna dan administrator dengan sistem secara runtut, serta membantu dalam proses debugging, dokumentasi, dan pengembangan sistem lebih lanjut [9].

Dalam konteks pengembangan website company profile PT Divia Kreasi Indonesia, flowchart digunakan sebagai representasi dari berbagai alur proses, mulai dari interaksi pengguna umum hingga proses administrasi internal. Dengan adanya flowchart, semua proses dapat dipahami secara visual sehingga memudahkan komunikasi antar tim serta mempercepat proses evaluasi dan perbaikan sistem.

### A Flowchart Interaksi Pengunjung Website (Main Flow)

Flowchart ini menggambarkan alur interaksi utama pengguna dari mulai mengakses halaman utama (homepage), lalu menavigasi ke berbagai halaman seperti *About, Services, Portfolio,* dan *Contact.* Setiap klik pada menu utama akan mengarahkan pengguna ke halaman yang relevan, sesuai struktur sitemap yang telah dirancang sebelumnya. Navigasi ini bersifat langsung dan tanpa autentikasi karena menyasar pengunjung umum.

Jika pengguna menekan tombol login pada halaman *Contact*, maka sistem akan mengarahkan ke halaman login admin. Meskipun login bukan fitur utama bagi pengguna umum, keberadaan opsi ini tetap ditampilkan secara eksplisit untuk memberikan akses transparan kepada pihak internal perusahaan.



#### **B** Flowchart Halaman Contact (Formulir Pesan)

Pada flowchart ini dijelaskan alur saat pengguna mengakses halaman *Contact* dan mengisi formulir pesan yang tersedia. Tujuan dari halaman ini adalah untuk menyediakan sarana komunikasi antara pengunjung dan pihak perusahaan secara langsung dan efisien. Formulir dirancang dengan beberapa isian wajib seperti nama, alamat email, subjek, dan isi pesan agar informasi yang diterima dapat segera ditindaklanjuti oleh tim terkait.

Setelah pengguna mengisi seluruh field dalam formulir, sistem akan menjalankan proses validasi untuk memastikan data yang dimasukkan telah sesuai dengan ketentuan. Validasi mencakup pemeriksaan format email, pengecekan apakah semua kolom wajib sudah diisi, serta mencegah input berbahaya yang bisa membahayakan sistem (seperti skrip HTML atau SQL Injection).

Jika data dinyatakan valid, maka sistem akan menyimpan seluruh informasi tersebut ke dalam basis data menggunakan model Laravel. Setelah penyimpanan berhasil, pengguna akan langsung diarahkan ke tampilan notifikasi sukses yang mengonfirmasi bahwa pesan telah terkirim. Notifikasi ini dapat berupa alert statis di dalam halaman atau toast message dinamis yang muncul sementara di sisi atas layar.

Sebaliknya, jika validasi gagal—misalnya karena kolom kosong, format email tidak sah, atau panjang pesan melebihi batas—maka sistem akan memberikan umpan balik langsung kepada pengguna. Pesan kesalahan yang ditampilkan bersifat spesifik dan membantu pengguna memahami kesalahan yang terjadi, serta diarahkan kembali ke formulir agar dapat diperbaiki tanpa harus mengulang seluruh input dari awal.

Proses validasi dilakukan secara berlapis, dimulai dari sisi frontend dengan menggunakan HTML5 dan JavaScript untuk responsivitas cepat, kemudian dilanjutkan dengan backend menggunakan Laravel Validator sebagai sistem validasi utama. Lapisan ganda ini sangat penting dalam menjaga keakuratan data sekaligus meningkatkan keamanan sistem secara menyeluruh.

# NUSANTARA

Flowchart ini mencerminkan pendekatan yang sistematis dalam menangani interaksi pengguna, mulai dari input hingga feedback. Diagram ini sangat membantu dalam proses pengembangan, debugging, serta pengujian sistem karena mampu memperlihatkan skenario logika yang terjadi di balik layar.



### C Flowchart Fitur Admin Website

Flowchart ini menjelaskan proses kerja sistem dari sisi administrator, dimulai dari tahap autentikasi hingga pengelolaan data pesan yang masuk. Langkah awal dimulai dari halaman login, di mana admin diwajibkan untuk memasukkan kredensial berupa email dan password yang valid. Kredensial ini akan diverifikasi oleh sistem menggunakan metode hashing dan pengecekan database.

Jika proses login berhasil, maka admin akan diarahkan secara otomatis ke halaman dashboard, yang berfungsi sebagai pusat kendali sistem. Di halaman ini, seluruh pesan yang masuk melalui formulir *Contact Us* akan ditampilkan dalam bentuk tabel dinamis yang dapat di-scroll dan disortir. Setiap pesan memiliki tombol aksi yang memungkinkan admin untuk:

- Melihat Detail Pesan: Untuk menampilkan isi lengkap dari pesan yang masuk.
- Menambahkan atau Memperbarui Catatan: Admin dapat memberikan komentar atau instruksi internal terhadap pesan tertentu untuk keperluan dokumentasi atau koordinasi tim.
- Menghapus Pesan: Fitur ini memungkinkan admin menghapus pesan yang tidak valid, spam, atau tidak perlu ditindaklanjuti, sehingga menjaga kebersihan dan keteraturan database.

Setelah salah satu aksi dipilih dan disimpan, sistem akan menampilkan pesan konfirmasi yang menunjukkan bahwa tindakan telah berhasil dilakukan. Ini bertujuan untuk memberikan umpan balik dan kepastian kepada admin bahwa sistem bekerja sesuai harapan.

Selain itu, flowchart juga mencakup proses logout, yang memungkinkan admin keluar dari sistem dengan aman dan menutup sesi pengguna. Hal ini penting sebagai bagian dari praktik keamanan untuk menghindari akses yang tidak sah setelah admin meninggalkan perangkat.

USANTAR

25 Perancangan dan Pengembangan..., Dominique Gabriella da Silva, Universitas Multimedia Nusantara Flowchart ini memperlihatkan bagaimana administrator memiliki kontrol penuh terhadap data yang masuk dan bagaimana sistem menjaga keamanan serta kejelasan dalam setiap proses. Diagram ini sangat berguna tidak hanya dalam fase implementasi, tetapi juga untuk dokumentasi teknis, pelatihan staf baru, serta evaluasi lanjutan terhadap alur kerja sistem.



Gambar 3.7. Flowchart Alur Sistem Admin dan Pengelolaan Pesan

26 Perancangan dan Pengembangan..., Dominique Gabriella da Silva, Universitas Multimedia Nusantara Flowchart-flowchart di atas memberikan representasi yang jelas mengenai bagaimana proses berjalan baik dari sisi pengguna umum maupun administrator. Dengan diagram ini, pengembangan sistem dapat dilakukan lebih terarah, dan dokumentasi teknis menjadi lebih mudah dipahami oleh semua pihak, termasuk non-teknis.

### 3.6 Perancangan Antarmuka Website PT Divia Kreasi Indonesia

Penerapan prinsip *Human-Computer Interaction* (HCI) dalam perancangan antarmuka website telah terbukti secara akademis meningkatkan kualitas desain dan keterlibatan pengguna [10]. Studi oleh Jongmans membuktikan bahwa desain visual website berpengaruh signifikan terhadap pengalaman pengguna melalui mediasi dari aspek kegunaan (usability) dan kepuasan (pleasure), sehingga sangat relevan dengan pendekatan HCI yang digunakan dalam perancangan antarmuka website ini [11].

Tahap awal dimulai dengan proses perancangan antarmuka menggunakan tools desain Figma. Dalam proses ini, penulis menerapkan prinsip-prinsip *Human-Computer Interaction* (HCI) untuk menghasilkan antarmuka yang ramah pengguna, intuitif, dan konsisten [12]. Proses desain dilakukan dengan mempertimbangkan hierarki visual, jarak antar elemen (spacing), ukuran font, dan kontras warna agar informasi tersampaikan secara jelas tanpa membingungkan pengguna.

Beberapa prinsip HCI yang diterapkan:

- **Consistency**: Semua halaman memiliki tata letak, navigasi, dan gaya desain yang konsisten agar pengguna tidak perlu mempelajari ulang saat berpindah halaman.
- Feedback: Sistem memberikan respons visual dan tekstual saat pengguna melakukan aksi, seperti pengiriman formulir atau kesalahan input, agar pengguna memahami apa yang terjadi.

### M U L T I M E D I A N U S A N T A R A

- Affordance: Elemen UI seperti tombol, ikon, dan link dirancang agar secara visual menunjukkan bahwa mereka dapat diklik atau digunakan.
- **Simplicity**: Informasi disajikan secara ringkas dan sederhana, menghindari tampilan yang penuh teks atau dekorasi yang berlebihan.
- Visibility of System Status: Pengguna selalu mendapat umpan balik yang cepat dan mudah dipahami terhadap tindakan yang dilakukan.

Desain dibuat untuk beberapa halaman utama yaitu:

- Beranda (Home)
- Tentang Kami (About Us)
- Layanan (Services)
- Portofolio (Portfolio)
- Hubungi Kami (Contact Us)
- Halaman Admin (Dashboard)

Setiap halaman dirancang dengan tujuan yang spesifik: halaman Home sebagai pintu masuk dan perkenalan singkat; About Us untuk membangun kredibilitas; Services untuk menjelaskan layanan secara visual dan sistematis; Portfolio sebagai media pembuktian hasil kerja; Contact Us sebagai saluran interaksi; dan Dashboard sebagai pusat kontrol data.

Berikut beberapa contoh tampilan design Figma yang penulis rancang untuk projek tersebut:





Gambar 3.9. Services Page Design on Figma





	НОМЕ	ABOUT	SERVICES	CONTACT		LOGIN
	Fill out th	<b>Conta</b> e form below and	<b>Ct Us</b> d we will get back	c to you.		
	Name					
	Email					
	Subject					
	Message					
		Send M	lessage			
•		DIV	/IA			
<b>(</b> 021) 397-0157 We create, p	Thamrin City, 6th	DIVIA - 360° Mai te to connect your	Abang, Jakarta Pusat rketing Agency brand with the ri	⊠diviakreasi.prod ght audience. Let'	uction@gmail.com s bring your	
	¢	vision to lifé. Co P (C) 2025 DIVIA PRODUCTI	ntact us today!			
	Gambar 3.11	. Contact Us	s Page Desig	n on Figma		
U I M N	NIV UL US	/ E   T   A	RS ME NT	IT ED AF	ASIA	

### 3.7 Implementasi Frontend dan Backend

### 3.7.1 Integrasi Tailwind CSS

Tailwind CSS digunakan untuk mempercepat proses styling dan memastikan tampilan yang konsisten, responsif, dan modern. Tailwind memberikan fleksibilitas dalam menerapkan utilitas CSS langsung ke elemen HTML tanpa harus menulis banyak file CSS manual. Pendekatan *utility-first* ini memungkinkan pengembangan UI yang cepat dan terkontrol karena setiap elemen dapat ditata langsung dari markup HTML, yang sangat menguntungkan dalam proyek-proyek kecil hingga menengah.

Selama proses pengembangan, penulis juga memanfaatkan fitur seperti @apply untuk menyatukan utilitas umum ke dalam komponen kustom, serta memanfaatkan plugin seperti Tailwind Forms untuk meningkatkan tampilan dan konsistensi antarmuka form input. Tailwind juga terbukti efektif dalam mendukung prinsip *mobile-first design*, karena memudahkan penyesuaian tampilan untuk berbagai ukuran layar melalui kelas responsif bawaan.

Setiap halaman frontend seperti *Homepage*, *About Us*, *Services*, hingga halaman *Dashboard Admin* dibangun menggunakan elemen Tailwind yang seragam, memudahkan kolaborasi dan revisi antar tim. Sistem desain berbasis utility yang dihasilkan dari Tailwind ini juga mendukung standar antarmuka perusahaan yang profesional, bersih, dan mudah dipahami oleh pengguna.

Berikut adalah beberapa contoh hasil akhir tampilan dari halaman-halaman website yang sudah melalui tahap revisi supervisor dan client. Proses revisi ini dilakukan secara iteratif untuk menyempurnakan tata letak (layout), warna, jarak antar elemen, serta konsistensi teks dan ikon.



Gambar 3.14. Home Page part 3

34 Perancangan dan Pengembangan..., Dominique Gabriella da Silva, Universitas Multimedia Nusantara

#### About Us

We are a passionate team dedicated to providing high-quality services.

Who we are



A 360 Marketing Agency that creates, produces and promotes your marketing needs to attract your buyers. We provide a team that builds your concept, develops content until the final delivery. We are a gathered team of experts from various disciplines in marketing — from TV producers, video creators & editors, to marketers and event organizers. We create a love language to your audience.

#### Our Professional Team



La mana – Director a Volner A seasoned media professional with 304 years of experience in Indonesian TV networks. She produced iconic shows like *Empat Mata* and served as judge at the Southeast Asia Video Festival for Children. Two-time KPI award winner and active PWI member. Alexander Damara – Head of Strategy A strategist with 10+ years in events and marketing, working on SEAZA Conference, Drive Home Expo, and COVID-19 task force media. Also active in the performing arts as a musical director.



A skilled communicator and former lobbyist, she helps connect the right people to deliver impactful work. She actively supports social causes and helps businesses grow through communication strategy.

### Gambar 3.15. About Us Page

	HOME ABOUT US SERVICES Our Services	CONTACT Log
	What we could do for you!	
Production House	Event	Promotion
TVC / PSA	Event Production	Branding
TV Program Creation	Press Conference	Personal Branding
Online Content Creation	MICE	• CSR
Music Video	Cultural Event	<ul> <li>Media Relation &amp; PR Handling</li> </ul>
Company Profile	Exhibition	Media Planning
Event Coverage	Brand Activation	<ul> <li>Social Media Management</li> </ul>
<ul> <li>Augmented Reality</li> </ul>	Roadshow	Digital Marketing
Website Development	Merchandise	Performance Marketing
More Information	More Information	More Information
	Gambar 3.16. Servio	ces Page

### UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

35 Perancangan dan Pengembangan..., Dominique Gabriella da Silva, Universitas Multimedia Nusantara

Contact Us	
Fill out the form below and we will get back to you.	
Name	
Email	
Subject	
Send Message	
Gambar 3.17. Contact Us Page	
HOME ABOUT US SERVICES CONTACT	Login
Admin Login	
Username	
Password	
Login	
Combar 2.18 Admin Login Daga	
Gambar 3.18. Admin Login Page	
UNIVERSITAS	
ΜΙΙΙΤΙΜΕΡΙΔ	

mın l	Dashboai	rd			
Select	Name	Email	Message	Notes	
	Tester 1	fireflybuzz12@gmail.com	hello tes db tes db	Write a note	
	Dominique	dominique.gabriella@student.umn.ac.id	adaddad	Write a note	
	alert	dominique.gabriella@student.umn.ac.id	dadad	Write a note	
	alert	gabriella 12 dasilva@gmail.com	2	Write a note	

Gambar 3.19. Admin Dashboard Page

Selain mengembangkan website company profile utama, penulis juga turut berperan sebagai UI/UX Developer dalam proyek pengembangan website kedua untuk sebuah perusahaan logistik. Dalam proyek ini, penulis diminta untuk merancang ulang struktur halaman berdasarkan permintaan klien, termasuk skema warna, desain dashboard, dan form input tracking barang.

Dalam proyek tersebut, penulis menerapkan pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh dari proyek pertama, khususnya dalam merancang antarmuka pengguna yang responsif, alur navigasi yang efisien, serta prinsip Human-Centered Design. Perbedaan konteks industri menuntut penulis untuk lebih adaptif dalam memahami kebutuhan pengguna akhir (end user), karena pengguna sistem berasal dari berbagai latar belakang non-teknis.

Penulis juga melakukan usability testing sederhana dengan meminta feedback dari calon pengguna logistik, yang kemudian digunakan untuk merevisi struktur navigasi dan ukuran tombol agar lebih sesuai dengan kebutuhan operasional lapangan. Proses iteratif ini membentuk pemahaman praktis bahwa desain antarmuka bukan hanya soal estetika, tetapi juga tentang kegunaan (usability) dan efisiensi kerja pengguna.

> M U L T I M E D I A N U S A N T A R A

Pengalaman lintas proyek ini semakin memperkuat kemampuan penulis dalam menciptakan solusi desain yang fungsional, inklusif, dan selaras dengan kebutuhan pengguna nyata di lapangan. Selain aspek teknis, proyek ini juga memberikan pelajaran penting dalam komunikasi lintas tim dan manajemen proyek desain digital yang berorientasi pada hasil nyata.

### 3.7.2 Struktur Database Website

Website company profile PT Divia Kreasi Indonesia menggunakan database relasional yang dirancang untuk mendukung proses penyimpanan data dari interaksi pengguna dan administrator. Basis data ini dibangun menggunakan MySQL, yang telah terintegrasi dengan Laravel melalui Eloquent ORM (Object-Relational Mapping).

Struktur database dirancang sederhana namun efisien, dengan fokus pada skalabilitas dan kemudahan integrasi modul di masa mendatang. Model relasional ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan sistem CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang digunakan dalam pengelolaan pesan dan autentikasi admin.

#### A Tabel *messages*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan pesan yang dikirim melalui halaman *Contact.* Setiap pesan mencatat informasi pengirim dan catatan tambahan dari admin jika diperlukan. Desain tabel ini mengakomodasi kemungkinan adanya tambahan fitur ke depannya seperti status pesan (baru, dibaca, ditindaklanjuti) atau kategori pesan (pertanyaan, saran, keluhan).

- id Primary Key
- name Nama pengirim
- email Alamat email pengirim
- subject Subjek pesan
- message Isi pesan
- note Catatan internal admin (opsional)

ΤΑ

Struktur ini disusun agar memudahkan pencarian data, pembuatan filter, serta analisis pola pesan jika diperlukan oleh tim marketing atau layanan pelanggan.

← 1	🗐 Serv	er: 127.)	0.0.1 » 🇊 Da	itabase: divia_contac	tus » 🔝 Ta	ible: n	iessages			
	Brows	e 🖌	Structure	📄 SQL 🔍 Se	arch 📑	Inse	rt 🔳 Export	📕 Import	Privileges	ß
	🖌 Tabl	e struc	ture 🧯	Relation view						
	# Nar	ne	Туре	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	
	1 id	P	int(11)			No	None		AUTO_INCREMI	ENT
	2 <b>na</b> r	ne	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			
	3 em	ail	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			
	4 sub	ject	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			
	5 me	ssage	text	utf8mb4_general_ci		No	None			
	6 <b>cre</b>	ated_at	timestamp			No	current_timestamp(	)		
	7 not	es	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			

Gambar 3.20. Messages Table

### **B** Tabel admins

Tabel ini menyimpan informasi login untuk administrator website. Data ini hanya dapat diakses secara internal melalui middleware autentikasi, serta disimpan dengan sistem enkripsi standar seperti bcrypt agar aman dari pencurian data.

- id *Primary Key*
- email Email untuk login
- password Password terenkripsi (bcrypt)

Selain itu, tabel ini dapat diperluas di masa depan untuk menambahkan peran (roles), status aktif/nonaktif akun, atau metadata lainnya yang dibutuhkan oleh sistem manajemen pengguna.

	← .	ji (	Server: 1	27.0.0.1	l » 🇊 Data	base: divi	a_con	tactus	» 🔝 Table	: adm	ins			
🔲 Browse 🥻 Structu				tructure [	SQL	9	Searc	h ≩iể In	sert	📑 Ex	port 🙀	Import	Privileg	
Table structure						lation vie	w							
# Name Type				Туре	Collati	on		Attributes	Null	Default	Comments	Extra		
		1	id 🄑		int(11)					No	None		AUTO	INCREMENT
		2	userna	me 🄎	varchar(50)	utf8mb4	4_gene	eral_ci		No	None			
		3	passw	ord	varchar(255	) utf8mb4	4_gene	eral_ci		No	None			
ŝ														

Gambar 3.21. Admin Table

Desain database ini bersifat modular dan dapat dikembangkan di masa depan, misalnya dengan menambahkan tabel portfolios untuk manajemen proyek, services untuk menampilkan layanan secara dinamis di website, atau logs untuk merekam aktivitas pengguna. Struktur yang fleksibel ini mendukung pengembangan berkelanjutan sesuai kebutuhan bisnis perusahaan.



### 3.7.3 Struktur dan Arsitektur Laravel

Implementasi Laravel sebagai kerangka backend dalam kasus sinkronisasi data menunjukkan bahwa Laravel sangat andal dalam membangun API dan logika sistem skala menengah [13]. Laravel menyediakan struktur arsitektur MVC (Model-View-Controller) yang memisahkan logika bisnis, tampilan, dan data, sehingga mempermudah proses pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan kode [14].

Pengembangan dimulai dengan inisialisasi proyek Laravel menggunakan perintah laravel new, diikuti dengan konfigurasi environment pada file .env, pembuatan model menggunakan php artisan make:model, serta definisi database melalui migration. Interaksi database dilakukan menggunakan Eloquent ORM, yang menyederhanakan kueri SQL menjadi sintaksis yang deklaratif dan mudah dipahami.

Struktur folder Laravel juga sangat modular, dengan direktori routes/, controllers/, models/, dan views/ yang memisahkan masing-masing tanggung jawab dengan baik. Hal ini memudahkan kolaborasi antar tim dan meminimalkan konflik saat pengembangan paralel.

Berikut beberapa file penting beserta penjelasan fungsinya:

 web.php: Berfungsi untuk mendefinisikan seluruh rute HTTP pada sisi web, baik publik maupun admin. Laravel menyediakan middleware untuk memisahkan akses pengguna berdasarkan hak akses. File ini berada di dalam direktori routes/ dan memuat peta semua endpoint yang akan diakses pengguna melalui browser.

```
1 <?php
3 use App\Http\Controllers\ContactController;
4 use App\Http\Controllers\AdminAuthController;
5 use App\Http\Controllers\AdminDashboardController;
6 use Illuminate\Support\Facades\Route;
8 / /
       PUBLIC ROUTES
9 Route::view('/', 'home')->name('home');
10 Route::view('/about', 'about')->name('about');
n Route::view('/services', 'services')->name('services');
12 Route::view('/contact', 'contact')->name('contact');
13
       CONTACT US FORM SUBMISSION (POST)
14 //
15 Route::post('/contact/submit', [ContactController::class, '
     store']) ->name('contact.submit');
16
17 // ADMIN LOGIN ROUTES
18 Route::get('/admin/login', [AdminAuthController::class, '
     showLoginForm']) ->name('admin.login');
19 Route::post('/admin/login', [AdminAuthController::class, '
     login']);
20 Route::get('/admin/logout', [AdminAuthController::class, '
     logout']) ->name('admin.logout');
21
       ADMIN DASHBOARD ROUTES
22 //
23 Route::get('/admin/dashboard', [AdminDashboardController::
     class, 'index']) ->name('admin.dashboard');
25 Route::post('/admin/delete-messages', [
     AdminDashboardController::class, 'deleteMessages']) ->name(
     'admin.deleteMessages');
26 Route::delete('/admin/message/{id}', [
     AdminDashboardController::class, 'deleteMessage']) ->name('
     admin.deleteMessage');
27 Route::put('/admin/message/{id}', [AdminDashboardController::
     class, 'updateMessage']) ->name('admin.updateMessage');
28 Route::post('/admin/update-messages', [
     AdminDashboardController::class, 'updateMessages']) ->name(
     'admin.updateMessages');
```

Kode 3.1: Potongan kode routes/web.php

• ContactController.php: Controller ini bertanggung jawab sebagai penghubung antara form kontak yang diisi pengguna dan database backend. Pada metode store(), data yang dikirim dari form akan divalidasi terlebih dahulu untuk memastikan tidak ada input kosong atau format yang tidak sesuai, seperti email yang tidak valid. Laravel memfasilitasi validasi ini menggunakan method validate() yang secara otomatis menampilkan pesan error jika data tidak sesuai.

Setelah proses validasi berhasil, data yang valid akan disimpan ke dalam database melalui model Message menggunakan metode create(). Dengan pendekatan ini, proses penyimpanan data menjadi efisien dan tetap aman. Setelah data disimpan, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman Contact dengan notifikasi bahwa pesan telah berhasil dikirim.

Fungsi ini juga menggunakan pendekatan Laravel yang mendukung praktik RESTful dan clean code, serta memisahkan logika bisnis dari tampilan (view), sesuai dengan prinsip MVC yang diusung Laravel. Proses ini sangat penting dalam konteks aplikasi web modern untuk menjamin data yang masuk adalah valid, tersimpan dengan benar, dan pengguna mendapatkan umpan balik (feedback) yang sesuai.



43 Perancangan dan Pengembangan..., Dominique Gabriella da Silva, Universitas Multimedia Nusantara

```
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers;
4
5 use Illuminate\Http\Request;
6 use App\Models\Message;
8 class ContactController extends Controller
9
  {
      public function store(Request $request)
10
11
      {
          $request->validate([
12
              'name' => 'required|string|max:100',
13
               'email' => 'required|email|max:100',
14
               'subject' => 'nullable|string|max:150',
15
               'message' => 'required|string',
16
          ]);
18
          Message::create($request->only('name', 'email', '
19
     subject', 'message'));
20
          return redirect() -> route('contact') -> with('success',
21
     'Your message has been sent!');
      }
22
23 }
             Kode 3.2: Potongan kode ContactController.php
```

• AdminDashboardController.php: Controller ini berfungsi sebagai pusat logika backend untuk fitur administrator. Fungsinya meliputi pengambilan seluruh pesan dari database agar ditampilkan di halaman dashboard admin, serta memfasilitasi dua aksi utama: menghapus pesan dan memperbarui catatan (notes) pada pesan tertentu.

Metode index() pertama-tama memverifikasi apakah sesi pengguna mengindikasikan bahwa mereka adalah admin yang sah. Jika tidak, pengguna akan dialihkan ke halaman login admin. Jika sesi valid, maka semua data pesan akan diambil dari database melalui model Message dan diteruskan ke view dashboard.

Metode deleteMessages() digunakan untuk menangani penghapusan satu atau beberapa pesan sekaligus. ID dari pesan-pesan yang akan dihapus dikirim melalui form, lalu Laravel menggunakan method whereIn() untuk menargetkan semua ID tersebut dan menghapusnya secara massal dari database.

Sedangkan metode updateMessages() menangani penyimpanan perubahan catatan admin. Data yang dikirim dari form berbentuk array yang berisi ID pesan sebagai key dan isi catatan sebagai value. Fungsi ini akan melakukan iterasi terhadap semua pasangan ID dan catatan, kemudian menyimpan perubahan hanya jika pesan tersebut ditemukan di database.

Setiap aksi akan memberikan notifikasi umpan balik melalui method with('success', ...), sehingga admin akan langsung mengetahui apakah aksinya berhasil atau tidak setelah halaman dimuat ulang.

```
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers;
5 use Illuminate\Http\Request;
6 use App\Models\Message;
8 class AdminDashboardController extends Controller
  {
9
      public function index()
10
11
      {
          if (!session('is_admin')) {
               return redirect() ->route('admin.login');
13
          }
14
15
          // Fetch messages from the database
16
          $messages = Message::all();
18
          return view('admin.dashboard', compact('messages'));
19
      }
21
      public function deleteMessages(Request $request)
      {
          $ids = $request->input('selected_messages', []);
24
          Message::whereIn('id', $ids)->delete();
25
          return redirect() ->back() ->with('success', 'Messages
26
     deleted.');
      }
27
28
      public function updateMessages(Request $request)
29
      {
30
          $updatedNotes = $request->input('note');
31
          foreach ($updatedNotes as $messageId => $note) {
               $message = Message::find($messageId);
34
               $message->note = $note; // Update the note
35
               $message->save(); // Save the updated record
36
          }
37
38
          return redirect() -> route('admin.dashboard') -> with('
39
     success', 'Messages updated successfully');
40
```

Kode 3.3: Potongan kode AdminDashboardController.php

### 3.8 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Selama proses pengembangan, penulis menghadapi beberapa kendala teknis dan non-teknis yang mempengaruhi kelancaran proses implementasi. Beberapa kendala tersebut antara lain:

- Integrasi Tailwind CSS dengan Laravel. Tailwind CSS memerlukan proses kompilasi yang bergantung pada Laravel Mix atau Vite. Awalnya, konfigurasi webpack.mix.js tidak berhasil menjalankan proses kompilasi, sehingga halaman website tidak tampil sesuai desain yang dirancang di Figma. Solusi yang diterapkan adalah memperbarui dependensi melalui npm install, mengatur ulang konfigurasi Laravel Mix, serta menggunakan perintah npm run dev dan npm run build untuk menghasilkan file app.css yang optimal. Penulis juga memastikan bahwa direktori resources/css dan konfigurasi tailwind.config.js sudah sesuai dengan struktur proyek Laravel.
- Pengamanan Halaman Admin. Pada tahap awal, tidak terdapat mekanisme autentikasi yang memisahkan akses publik dan admin, sehingga semua pengguna berpotensi mengakses data yang seharusnya bersifat internal. Untuk mengatasi hal ini, penulis mengimplementasikan sistem login berbasis session dan menambahkan middleware check.admin. Middleware ini akan mengecek status sesi setiap kali pengguna mengakses halaman dengan prefix /admin. Selain itu, penulis juga menambahkan validasi login dan logout melalui route yang aman, serta memperkuat lapisan autentikasi dengan logika redirect jika sesi tidak terautentikasi.

### M U L T I M E D I A N U S A N T A R A

41 }

- Validasi Formulir dan Pengalaman Pengguna (UX). Formulir pada halaman *Contact Us* awalnya tidak memberikan umpan balik yang cukup jelas ketika terjadi kesalahan input. Hal ini membuat pengguna kesulitan dalam memperbaiki kesalahan secara mandiri. Untuk memperbaikinya, penulis menerapkan validasi data menggunakan \$request->validate() pada ContactController. Pesan kesalahan kemudian ditampilkan secara dinamis di antarmuka pengguna menggunakan komponen alert berbasis Tailwind CSS. Dengan cara ini, pengguna akan langsung mengetahui kolom mana yang perlu diperbaiki sebelum data dikirim ulang.
- Kolaborasi dengan Supervisor dan Client. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah perbedaan persepsi antara hasil implementasi teknis dan ekspektasi desain dari supervisor serta klien. Beberapa revisi desain harus dilakukan tanpa adanya penjelasan teknis secara eksplisit. Untuk menjembatani komunikasi tersebut, penulis menggunakan pendekatan iteratif: membuat desain alternatif di Figma, meminta umpan balik secara langsung, dan melakukan revisi sebelum tahap implementasi kode. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mengurangi jumlah revisi ulang yang tidak produktif.

Seluruh kendala tersebut berhasil diatasi melalui proses eksplorasi mandiri, diskusi dengan pembimbing teknis di perusahaan, serta pemanfaatan dokumentasi resmi Laravel dan Tailwind CSS. Selain itu, sumber daya komunitas seperti Stack Overflow, Laracasts, dan GitHub Issues juga sangat membantu dalam menemukan solusi konkret yang relevan dengan kendala yang dihadapi.

Penyelesaian kendala-kendala ini tidak hanya menyelesaikan masalah teknis, tetapi juga memberikan peningkatan signifikan terhadap keterampilan penulis dalam debugging, refactoring, kolaborasi tim, serta pemahaman arsitektur MVC Laravel secara menyeluruh. Pengalaman ini menjadi bekal penting bagi penulis untuk pengembangan sistem yang lebih kompleks di masa mendatang.

NUSANTARA