

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	15
2.2.1 Layanan Ekspedisi <i>On-Demand</i>	15
2.2.2 Arsitektur Aplikasi Web <i>Fullstack</i>	15
2.2.3 <i>Framework</i> Laravel	16
2.2.4 <i>Framework</i> Next.js	16
2.2.5 Metode <i>Lean Development</i>	17
2.2.6 Sistem Pelacakan Status Pengiriman	17

2.2.7	Integrasi Peta Interaktif	18
2.2.8	Pengujian Performa Aplikasi Web	18
2.2.9	Google Lighthouse	19
2.2.10	Parameter <i>First Contentful Paint</i> (FCP)	20
2.2.11	Parameter <i>Largest Contentful Paint</i> (LCP)	20
2.2.12	Parameter <i>Cumulative Layout Shift</i> (CLS)	20
2.2.13	Apache JMeter	21
2.2.14	Parameter <i>Average Response Time</i>	21
2.2.15	Parameter <i>Throughput</i>	22
2.2.16	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	22
2.2.17	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.2.18	<i>Activity Diagram</i>	23
2.2.19	<i>Entity-Relationship Diagram</i> (ERD)	23
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1	Sumber Data	24
3.2	Alat	24
3.2.1	Perangkat Lunak	24
3.2.2	Perangkat Keras	25
3.3	Tahapan Tugas Akhir	26
3.3.1	Pengumpulan Data	27
3.3.2	Analisis dan Komparasi	27
3.3.3	Pengembangan Sistem	28
3.3.4	Kesimpulan dan Saran	29
3.4	Rancangan Alat/Purwarupa dan Analisis Data	29
3.4.1	Analisis dan Komparasi	29
3.4.2	Perencanaan MVP	31
3.4.3	Perencanaan Sistem	36
3.4.4	Pengembangan Sistem	51
3.4.5	Pengujian	51
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1	Analisis dan Komparasi Framework	54
4.1.1	Pengujian <i>First Contentful Paint</i> (FCP)	54
4.1.2	Pengujian <i>Largest Contentful Paint</i> (LCP)	56
4.1.3	Pengujian <i>Cumulative Layout Shift</i> (CLS)	58
4.1.4	Pengujian <i>Average Response Time</i>	61
4.1.5	Pengujian <i>Throughput</i>	64

4.1.6	Analisis Hasil Pengujian	67
4.1.7	Hasil Analisis Perbandingan	77
4.2	Hasil Pengembangan	78
4.2.1	Implementasi Halaman Publik	78
4.2.2	Implementasi Halaman Pelanggan	94
4.2.3	Implementasi Halaman Kurir	107
4.2.4	Implementasi Halaman Admin	125
4.3	Hasil Pengujian	129
4.3.1	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	129
BAB 5 PENUTUP		134
5.1	Kesimpulan	134
5.2	Saran	134
DAFTAR PUSTAKA		136