

## RINGKASAN

Perancangan dan Implementasi Logika Bisnis dan Arsitektur Back-end pada Aplikasi Penjualan Produk Digital Berbasis Web BiinsCart untuk Modul Penjual, Daven Al Khalwarizmy, NIM E41231929, Tahun 2026, Program Studi Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Dr. Denny Trias Utomo, S.Si, M.T, Muchammad Alif Zaidan S.Kom.

CV Aksara Teknologi Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang rekayasa perangkat lunak, transformasi teknologi, dan desain digital. Selama pelaksanaan magang, penulis ditempatkan pada Divisi IT dengan tanggung jawab utama merancang arsitektur data (*back-end*) serta mengimplementasikan logika bisnis aplikasi berbasis web menggunakan teknologi Laravel, Node.js, dan TypeScript. Selain aspek teknis core development tersebut, penulis juga berkontribusi dalam mendukung operasional digital instansi melalui optimalisasi manajemen basis data dan efisiensi query sistem.

Proyek utama yang dikerjakan adalah pengembangan aplikasi BiinsCart, yaitu platform *e-commerce* produk digital berbasis web yang memfasilitasi penjualan produk digital, webinar, kelas online, penggalangan dana, dan acara. Penulis berperan aktif menyusun skema database, merancang alur fungsional sistem, dan mengimplementasikannya pada Modul Penjual (*Seller Module*). Alur logika bisnis (*business logic*) yang berhasil dibangun meliputi sistem kalkulasi otomatis pada halaman *dashboard*, manajemen dan validasi input data produk, pemrosesan detail produk, pelacakan data pelanggan, sistem pencatatan riwayat transaksi yang aman, penerapan logika strategi pemasaran (seperti kode promo/diskon), serta konfigurasi keamanan pengaturan akun.

Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman nyata dalam rekayasa perangkat lunak secara kolaboratif, mulai dari tahapan analisis kebutuhan sistem, perancangan arsitektur basis data, pemrograman *back-end* dan integrasi API, hingga evaluasi mutu berkala melalui sesi *progress review* bersama pembimbing.