

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *FRONT END* APLIKASI *E-COMMERCE MOBILE* CV MARVELINDO UTAMA MENGGUNAKAN *CLEAN ARCHITECTURE* DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*

Oleh
Devit Nur Azaqi
20301016

Teknologi digital memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari, memberikan kemudahan dan kecepatan dalam berbagai aktivitas khususnya dalam bidang bisnis. CV Marvelindo Utama, perusahaan penyedia layanan internet dan produk seperti kuota internet atau kartu perdana, saat ini masih melakukan proses pemesanan produk secara manual melalui pesan *WhatsApp* yang menyebabkan kerugian akibat kekeliruan informasi transaksi penjualan. Adanya penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun *front end* aplikasi *E-commerce* berbasis *Android* bagi CV Marvelindo Utama agar proses pemesanan produk dapat berjalan secara akurat dengan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) dan *Clean Architecture*. *Front end* aplikasi dirancang menggunakan *framework Flutter* dengan menerapkan 4 fase XP, yaitu *planning*, *design*, *coding*, dan *testing*. Implementasi *Clean Architecture* diterapkan dalam penulisan baris kode untuk meningkatkan kualitas *testability* dan *maintainability* aplikasi. Penelitian ini berhasil menghasilkan aplikasi *E-commerce* yang diuji menggunakan pengujian *blackbox*, *whitebox*, dan UAT. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut telah memenuhi kebutuhan fungsional, memiliki kualitas kode yang baik dan diterima oleh calon pengguna. Pengujian *blackbox* dengan 43 skenario berhasil dijalankan dengan tingkat keberhasilan 100% dari 20 unit pengujian, sementara skor UAT mencapai indeks 85%.

Kata Kunci: *Clean Architecture, E-commerce, Extreme Programming, Front End, Mobile*