

ABSTRAK

Erlina Novita Putri, 2023. **Rancang Bangun E-commerce Berbasis Progressive Web Application (PWA) Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi Kasus : Home Industry Dewo Di Kabupaten Jombang).** Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika (S1), STIKI – MALANG, Pembimbing: Siti Aminah, S.Pd., S.Si., M.Pd. Co. Pembimbing: Arif Tirtana, S.Kom., M.Kom

Kata Kunci : *E-Commerce, Home Industry, Progressive Web Application (PWA), Rapid Application Development (RAD)*

Kemajuan teknologi saat ini tidak lepas dari adanya *e-commerce* yang transaksi jual beli produknya dilakukan secara *online* melalui sarana elektronik. *Home industry dewo* merupakan suatu industri rumahan yang menjual produk makanan ringan, jamu instant, dan minuman tradisional. Pada sistem yang sedang berjalan saat ini terdapat beberapa masalah diantaranya yang pertama dari segi promosi, karena pemilik diharuskan untuk mempromosikan produknya ke supermarket dan juga pusat oleh - oleh. Permasalahan kedua adalah rekapitulasi data transaksi yang tidak dilakukan secara rutin, kemudian tidak ada pengaturan maupun pemberitahuan informasi stok produk, dan juga tidak ada wadah untuk pemberian *feedback* dari pembeli sesudah melakukan transaksi. Dari adanya permasalahan tersebut, maka dirancang sebuah aplikasi *website* berbasis PWA yang akan menjadi nilai lebih pada aplikasi, karena pengguna bisa mendapat pengalaman sedang mengoperasikan aplikasi *mobile* secara sekaligus, meski tanpa proses instalasi serta dapat digunakan meski jaringan tidak stabil bahkan pada offline mode. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode RAD dalam 4 tahapan yaitu perencanaan syarat, *workshop design*, konstruksi dan implementasi. Hasil pengujian memperoleh 100% berhasil pada setiap fitur menggunakan *blackbox testing* dan penerapan PWA yang telah diujikan memperoleh nilai 87,5 dari 100.

ABSTRACT

Erlina Novita Putri, 2023. **Progressive Web Application (PWA) Based E-commerce Design Using the Rapid Application Development (RAD) Method (Case Study: Dewo Home Industry in Jombang Regency)**. Final Project, Informatics Engineering Study Program (S1), STIKI – MALANG, Mentor: Siti Aminah, S.Pd., S.Si., M.Pd. Co. Advisor: Arif Tirtana, S.Kom., M.Kom.

Keywords : E-Commerce, Home Industry, Progressive Web Application (PWA), Rapid Application Development (RAD)

Current technological advances cannot be separated from the existence of e-commerce, where product buying and selling transactions are carried out online via electronic means. Dewo home industry is a home industry that sells snack products, instant herbs and traditional drinks. In the system that is currently running there are several problems including the first in terms of promotion, because the owner is required to promote his products to supermarkets and also souvenir centers. The second problem is the recapitulation of transaction data which is not carried out routinely, then there is no arrangement or notification of product stock information, and there is also no forum for giving feedback from buyers after making transactions. From these problems, a PWA-based website application was designed which will be of added value to the application, because users can get experience operating a mobile application simultaneously, even without an installation process and can be used even if the network is unstable even in offline mode. This application was designed using the RAD method in 4 stages, namely planning requirements, design workshops, construction and implementation. The test results obtained 100% success on each feature using blackbox testing and the PWA application that had been tested obtained a value of 87.5 out of 100.