ABSTRAK

MEMBANGUN *FRONT-END* APLIKASI *WEBSITE* PADA *STARTUP* MINJEMIN

Oleh

RIZKY RAHMAT HAKIKI

NIM : 1202164146

Semua orang memiliki kecenderungan membutuhkan alat atau barang dalam menunjang kegiatan mereka, mulai dari barang – barang sehari-hari sampai barang yang hanya dipakai jika butuh saja. Salah satu cara untuk mendapatkan barang – barang tersebut adalah dengan membeli. Tetapi tidak semua barang yang telah dibeli akan selali dipakai terus menerus sehingga terjadinya penumpukan barang tidak terpakai dan pada akhirnya barang - barang yang dibeli akan menjadi tidak produktif lagi dan nilai ekonomisnya akan terus berkurang Di sisi lain ada orang - orang yang membutuhkan barang-barang namun tidak memiliki biaya untuk membeli barang tersebut atau merasa sia-sia karena barang yang dibutuhkan hanya digunakan satu atau dua kali saja. Dari uraian di atas adanya permasalahan yang dialami oleh dua belah pihak yang dapat diselesaikan dengan cara mempertemukan mereka dalam sebuah platform. Permasalahan ini sering ditemukan pada orang sekitar penulis khususnya di kalangan mahasiswa, karena mahasiswa merupakan fase di mana kebutuhan untuk memiliki barang yang insidental sangat tinggi baik itu untuk kebutuhan pendidikan, kegiatan organisasi, maupun kegiatan pribadi. Dalam penelitian ini penulis akan membangun sebuah platform pinjam sewa barang pada *startup* Minjemin. Untuk memudahkan dalam proses pembayaran transaksi pinjam sewa barang aplikasi ini juga akan mengimplementasikan pembayaran secara *online* (*e-payment*).

Penelitian ini menggunakan beberapa konsep seperti pengembangan perangkat lunak, aplikasi web, *front-end* aplikasi web, pustaka atau kerangka kerja *JavaScript*, dan juga pengujian perangkat lunak. Konsep aplikasi web yang dibangun adalah bagian *front-end* karena minjemin sendiri sudah memiliki *backend system*. Penelitian ini berfokus pada pembangunan *front-end* aplikasi web, semua data proses diambil dari *back-end system*. Sedangkan untuk mendistribusikan data dari server menggunakan *Restful-API*. Pembangunan web dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *JavaScript*, dengan menggunakan pustaka *JavaScript* yang ada. Di antara beberapa pustaka atau kerangka kerja *JavaScript* yang ada yaitu *React*, *Angular*, *Ember*, *Vue*, dan *Backbone* pengembangan aplikasi ini menggunakan *React*. *Front-end* aplikasi web ini akan dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak.

Metode pengembangan perangkat lunak yang dipakai pada penelitian ini adalah *Iterative Incremental*. Metode ini merupakan model pengembangan yang didasari pada gagasan untuk mengembangkan perangkat lunak dengan mengutamakan kebutuhan *user* terlebih dahulu yang dikerjakan secara berulang atau disebut iterasi sampai kebutuhan *user* terpenuhi. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode ini adalah metode yang menggabungkan antara metode *iterative* dan model *incremental* di mana ketika dalam suatu pengembangan perangkat lunak jika terjadi perubahan atau penambahan fungsi sistem dapat dengan mudah tahapan pengembangan sistem diulang. Selain itu karena penelitian ini berfokus pada *front-end* aplikasi web yang merupakan bagian yang berinteraksi langsung dengan *user*, maka kemungkinan perubahan dalam beberapa fungsi akan sering terjadi, dengan metode ini dapat dengan mudah suatu tahapan pengembangan fungsi dapat diulang sampai memenuhi *requirement user.* Dalam metode ini dikembangkan secara bertahap dengan dibagi menjadi empat tahap, yaitu tahap *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition*. Penelitian ini memiliki batasan iterasi sebanyak tiga kali, sesuai dengan fitur utama yang akan dibangun pada aplikasi Minjemin versi *alpha* ini.

Penelitian ini menghasilkan platform aplikasi pinjam sewa barang berbasis *website* dengan dilengkapi *e-payment* untuk mempermudah transaksi pembayaran pada *startup* Minjemin. *Front-end website* yang dibangun menggunakan *React* sebagai pustaka *JavaScript*.

Kata kunci : *rental marketplace*, perangkat lunak, aplikasi web, *front-end***.** *Iterative incremental*.