

ABSTRAK

Peningkatan jumlah mahasiswa baru Telkom University pada tahun 2022 menyebabkan beberapa mahasiswa tidak mendapatkan fasilitas asrama dan kesulitan mencari tempat tinggal di sekitar Telkom University. Berdasarkan hasil *customer profile*, ditemukan beberapa masalah seperti tidak dapat mengecek ketersediaan kamar, fitur pencarian yang kurang sesuai dengan keinginan pengguna, kecepatan memuat informasi yang lambat, dan informasi yang disajikan tidak lengkap. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi yang dapat menangani masalah-masalah tersebut. Dalam pengembangannya digunakan metode *scrum* yang didasarkan pada prinsip-prinsip transparansi, inspeksi, dan adaptasi untuk mengorganisir pekerjaan dan cara yang tepat waktu dan efisien. Implementasi API menggunakan *restify* sebagai *middleware* *node.js* yang dibuat khusus untuk *Restful* API dan *mongoose* dengan performa serta fleksibilitasnya. Berdasarkan hasil dapat disimpulkan bahwa API dapat mengelola data pengguna, data kos, data kontrakan, dan data penjual sekitar Telkom university dapat berjalan selama 24/7 dan memiliki enkripsi serta dekripsi sebagai mekanisme untuk merahasiakan data pengguna. Disisi lain, seluruh API telah diuji melalui unit testing dan integration testing, serta mencapai tingkat *code coverage* yang memadai standar industri dengan nilai rata-rata mencapai 91.41% yang memastikan kualitasnya.

Kata Kunci: API, kos, kontrakan, tempat tinggal, mahasiswa.