



RINGKASAN

AHMAD ABDUL MALIK. Pembuatan Aplikasi Android Simulasi Load Balancing Menggunakan Algoritma Round Robin dan Least Connection di Sekolah Vokasi IPB (Android Application for Load Balancing Simulation Using Round Robin and Least Connection Algorithm in College of Vocational Studies). Dibimbing oleh WALIDATUSH SHOLIHAH

Berawal dari diberlakukannya digitalisasi pada aktivitas sehari-hari seperti proses belajar-mengajar yang terjadi di Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, penggunaan *cloud computing* menjadi semakin tinggi. Hal ini menuntut sumber daya manusia di bidang teknologi untuk mempercepat pemahaman mengenai *cloud computing*. Salah satu ilmu penting yang patut dipelajari pada *cloud computing* adalah *load balancing*. *Load balancing* secara singkat adalah proses pembagian beban yang masuk ke beberapa server yang tersedia dalam suatu sistem. Namun sayangnya, informasi yang ada seputar *load balancing* tidak mudah dipahami

Masalah tersebut dapat diatasi dengan aplikasi android simulasi. Pengguna dapat mengakses informasi yang ada pada aplikasi dengan membuka di perangkat android. Informasi juga mudah dipahami karena disampaikan dalam bentuk simulasi.

Pembuatan aplikasi android simulasi menggunakan GameMakerStudio 14.9 dengan modul android. Proses desain UI dan objek aplikasi menggunakan Adobe Photoshop. Aplikasi android simulasi dapat dipasang pada perangkat android versi Lollipop 5.1 sampai versi Pie 9.

Pengujian satu dilakukan menggunakan perangkat android Redmi 9 dan Redmi 9A. Pengujian satu dilakukan dengan menjalankan aplikasi pada kedua perangkat tersebut dan mencoba seluruh konten yang tersedia. Pengujian dua dilakukan dengan memilih dua puluh penguji aplikasi untuk mencoba aplikasi android simulasi. Dua puluh penguji aplikasi tersebut diminta mengisi *feedback* mengenai konten atau isi dari aplikasi android simulasi yang telah dicoba.

Berdasarkan pengujian satu, aplikasi android simulasi mampu berjalan dengan baik tanpa adanya kendala yang dapat mengganggu jalannya aplikasi, pada bagian simulasi juga mampu berjalan dengan baik tanpa ada kesalahan logika pada penyusunan simulasi. Berdasarkan pengujian dua, aplikasi android simulasi mendapat penilaian yang baik dari dua puluh penguji aplikasi dimana sebagian besar materi yang ada dinilai mudah dipahami.

Kata kunci: Aplikasi android, *Least connection*, *Load balancing*, *Round robin*, Simulasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.