

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian performa menggunakan Geekbench 6 pada Virtual Machine dengan konfigurasi CPU 2 core, RAM 4GB, dan storage 20GB, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Prime OS menunjukkan skor single-core yang sedikit lebih tinggi (1177) dibandingkan Bliss OS (1149), serta skor multi-core yang juga sedikit lebih tinggi (1931) dibandingkan Bliss OS (1907). Hal ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan, Prime OS memiliki performa komputasi yang sedikit lebih unggul.
2. Pada pengujian workload single-core, Prime OS secara konsisten mengungguli Bliss OS di sebagian besar kategori, seperti File Compression (Prime OS 1907 vs Bliss OS 1828) dan HTML5 Browser (Prime OS 1849 vs Bliss OS 1752). Ini menunjukkan efisiensi Prime OS dalam menangani tugas yang memanfaatkan satu core CPU.
3. Untuk workload multi-core, performa menunjukkan variasi. Prime OS unggul pada beberapa workload seperti HTML5 Browser (Prime OS 3167 vs Bliss OS 2818) dan Text Processing (Prime OS 2284 vs Bliss OS 2113). Namun, Bliss OS menunjukkan keunggulan pada workload File Compression (Bliss OS 2519 vs Prime OS 2230) dan PDF Renderer (Bliss OS 3366 vs Prime OS 3136) dalam mode multi-core.

Secara keseluruhan, Prime OS dapat menjadi solusi alternatif yang sedikit lebih efisien bagi pengguna laptop spesifikasi rendah yang sering melakukan tugas single-threaded atau yang berinteraksi intensif dengan aplikasi berbasis web Android. Sementara itu, Bliss OS dapat dipertimbangkan jika prioritas pengguna adalah performa multi-threaded pada operasi file yang berat. Keunggulan performa kedua OS dibandingkan dengan overhead emulator menegaskan potensi mereka sebagai solusi alternatif yang layak.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran dapat diajukan untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut:

1. Pengujian pada Perangkat Keras Fisik: Penelitian selanjutnya dapat melibatkan pengujian langsung pada laptop fisik dengan spesifikasi rendah. Hal ini untuk memvalidasi hasil *benchmark* yang diperoleh dari lingkungan virtual dan mengeliminasi potensi *overhead* atau bias dari virtualisasi.
2. Variasi Workload Aplikasi Nyata: Selain *benchmark* sintetis Geekbench 6, pengujian dapat diperluas dengan menggunakan aplikasi Android nyata yang umum digunakan (misalnya, WhatsApp, media sosial, atau *game* ringan) untuk mengukur waktu *loading*, responsivitas, dan konsumsi sumber daya dalam skenario penggunaan sehari-hari yang lebih realistis.
3. Analisis Penggunaan Sumber Daya Lebih Detail: Melakukan pemantauan yang lebih mendalam terhadap penggunaan CPU, RAM, dan I/O *disk* secara *real-time* selama *benchmark* atau penggunaan aplikasi untuk mengidentifikasi pola konsumsi sumber daya yang lebih spesifik pada kedua sistem operasi.