

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi Difgandes sebagai layanan Tanggap Bencana yang dibuat menggunakan Kotlin dan menggunakan arsitektur MVVM telah selesai dilakukan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan sebelumnya. Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pembahasan yang telah dilakukan :

- a. Berdasarkan permasalahan yang ada diatas aplikasi difgandes sudah memenuhi sesuai dengan yang diharapkan.
- b. Penggunaan Android dapat menggunakan layanan Tanggap Bencana yang disediakan oleh Difagana.
- c. Penggunaan arsitektur MVVM dapat menunjukkan performa yang cukup baik berdasarkan hasil uji penggunaan CPU, waktu eksekusi dan alokasi memori yang digunakan. Pada tabel 4.7, dapat dilihat Hasil pengujian aplikasi Difgandes.
- d. Penggunaan Arsitektur MVVM dapat bekerja dengan baik, dimana kotlin sangat cocok menggunakan MVVM.
- e. Berdasarkan pada proses pengujian arsitektur MVVM, proses paling cepat adalah proses Video Pembelajaran dengan waktu eksekusi 47ms, akan tetapi penggunaan CPU pling tinggi pada 31%.
- f. Proses pengambilan data Detail Gempa Bumi dan Detail Gunung Merapi menunjukkan performa yang baik, dengan rata-rata penggunaan memori 4,08mb untuk menampilkan Detail Gempa Bumi dan 4,26mb untuk menampilkan Detail Gunung Merapi.
- g. Dalam keseluruhan proses pengujian, menampilkan history Bencana terdapat perbedaan yang signifikan dalam waktu eksekusi. Hal ini disebabkan oleh perbedaan banyak data yang di peroleh pada pengujian, dan banyak proses mengambil/menampilkan gambar, dan teks.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, aplikasi Difgandes ini masih dapat dikembangkan kedepannya sesuai dengann kebutuhan dan layanan atau fitur baru yang akan di hadirkan dari Difagana. Dari penelitian ini dapat disarankan bagi pihak yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian ini, dapat melakukan perubahan atau penambahan sebagai berikut :

- a. Untuk bencana yang ditampilkan masih berfokus pada 2 kategori bencana yaitu gunung Meletus dan Gempa Bumi, harapannya untuk kedepannya akan menampilkan banyak bencana lainnya.
- b. Mengimplementasikan *Jetpack Compose* akan sangat baik nantinya jika aplikasi Difgandes sudah dipakai banyak pengguna.
- c. Menampilkan proses dari fitur-fitur yang di sediakan agar lebih interaktif proses tanggap bencana yang sedang terjadi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam aplikasi Difgandes, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih dan akan menerima atas segala kritik dan saran yang diberikan untuk pengembangan aplikasi ini agar lebih baik lagi kedepannya.