

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi mobile jurnal kesehatan pribadi ini telah berhasil memenuhi tujuan penelitian, yaitu membantu pengguna dalam memantau kadar gula darah dan tekanan darah serta mendokumentasikan data kesehatan dengan efektif. Kesimpulan dari penelitian ini menjawab dua rumusan masalah yang telah ditetapkan yaitu:

1. Aplikasi yang dikembangkan mampu membantu pengguna dalam melakukan pemantauan kesehatan secara mandiri dengan mencatat kadar gula darah, tekanan darah, serta indikator kesehatan lainnya. Dengan memanfaatkan algoritma *Decision Tree*, aplikasi ini dapat menganalisis data yang dimasukkan oleh pengguna dan memberikan rekomendasi kesehatan yang sesuai dengan kondisi mereka. Hal ini memungkinkan pengguna untuk memperoleh informasi yang lebih akurat terkait kesehatan mereka serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk menjaga stabilitas kondisi tubuh.
2. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan Android Studio sebagai IDE utama, Kotlin untuk pengembangan logika aplikasi, serta XML untuk desain antarmuka pengguna. Untuk memastikan data kesehatan dapat terdokumentasi dengan baik, aplikasi memanfaatkan Firebase *Realtime Database* sebagai tempat penyimpanan data secara real-time serta Firebase *Authentication* untuk memastikan keamanan akses pengguna. Fitur yang dikembangkan mencakup pencatatan data kesehatan harian, penyajian riwayat kesehatan dalam bentuk grafik, serta pemberian rekomendasi yang relevan berdasarkan data pengguna.

Pengujian aplikasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu pengujian fungsionalitas menggunakan metode *black-box testing* serta pengujian lapangan (*field testing*) dengan calon pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berfungsi dengan baik, aplikasi memiliki respons yang cepat, tampilan antarmuka yang mudah digunakan, serta memberikan manfaat nyata bagi pengguna dalam pemantauan kesehatan mereka.

Dengan demikian, aplikasi ini dapat dikatakan telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencatat dan menganalisis data kesehatan secara mandiri. Selain itu, aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi individu dengan diabetes, prediabetes, serta mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan diabetes dalam menjaga kesehatan mereka secara lebih terstruktur, efisien, dan berbasis data.

5.2 Saran

Diharapkan dengan adanya saran-saran ini, aplikasi dapat terus dikembangkan dan ditingkatkan agar semakin memberikan manfaat bagi pengguna dalam pemantauan kesehatan secara digital. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut, baik dari segi teknis aplikasi maupun dari segi implementasi di lapangan:

1. Peningkatan Personalisasi Rekomendasi

Rekomendasi kesehatan yang diberikan oleh aplikasi dapat ditingkatkan agar lebih spesifik dan personal berdasarkan pola kesehatan pengguna dari waktu ke waktu.

2. Mengoptimalkan Tampilan Grafis Aplikasi

Diperlukan penyempurnaan pada antarmuka grafis aplikasi agar lebih menarik, intuitif, dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan usia. Tampilan yang baik tidak hanya meningkatkan kenyamanan penggunaan, tetapi juga mendorong pengguna untuk lebih rutin dalam mencatat dan memantau kesehatannya.

3. Pengujian dengan Skala Pengguna yang Lebih Luas

Pengujian lebih lanjut dengan jumlah pengguna yang lebih besar dan beragam diperlukan untuk mendapatkan data yang lebih akurat terkait keefektifan aplikasi dalam berbagai kondisi kesehatan.