

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pengembangan aplikasi HealthEats menggunakan metode Scrum telah menunjukkan efektivitas dalam mendeteksi dini risiko Hipertensi dan Stroke serta memberikan rekomendasi makanan sehat. Melalui serangkaian tahapan yang sistematis dan struktur, dari perencanaan hingga pengujian akhir, setiap aspek pengembangan telah diuraikan dengan jelas. Kesimpulan dari proses pengembangan ini dapat dilihat dari beberapa poin berikut:

1. Implementasi arsitektur backend yang efektif telah memungkinkan aplikasi HealthEats untuk mendukung proses deteksi dini dan memberikan rekomendasi makanan. Dengan menggunakan teknologi seperti JavaScript, Express.js, dan Prisma, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data, arsitektur backend dirancang untuk memastikan bahwa data dapat diproses secara efisien dan akurat.
2. Desain API yang optimal telah memungkinkan komunikasi yang lancar antara frontend dan backend, serta integrasi dengan layanan pihak ketiga. API HealthEats dikembangkan dengan pendekatan RESTful, menyediakan endpoint yang konsisten dan intuitif. Penggunaan JSON sebagai format data standar serta otentikasi berbasis token (JWT) memastikan bahwa data dapat diakses dengan aman dan efisien.
3. Pengujian backend yang memastikan kualitas aplikasi sebelum deployment. Metode black box testing dengan alat seperti Postman digunakan untuk menguji setiap fitur aplikasi. Pengujian ini membantu mendeteksi dan memperbaiki kesalahan, memastikan bahwa setiap bagian aplikasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.
4. Penggunaan layanan cloud computing seperti Google Cloud Platform telah meningkatkan skalabilitas dan fleksibilitas aplikasi HealthEats. Google App Engine digunakan sebagai platform tanpa server (serverless) yang memungkinkan aplikasi untuk di-deploy dan diskalakan sesuai

kebutuhan, mendukung pertumbuhan aplikasi tanpa harus khawatir tentang infrastruktur server.

4.2 Saran

Dalam pengembangan aplikasi HealthEats, terdapat beberapa hal yang masih dapat dikerjakan dengan lebih baik dan area yang bisa dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan kinerja dan fungsionalitas aplikasi. Salah satu saran utama adalah peningkatan akurasi machine learning melalui optimalisasi model dengan menambahkan lebih banyak data pelatihan yang beragam dan relevan. Selain itu, ekspansi sumber data dengan integrasi dari sumber data eksternal dan data real-time dapat memperkaya informasi yang digunakan untuk memberikan rekomendasi kesehatan yang lebih akurat.

