

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Langkah-langkah pengembangan aplikasi analisis tingkat depresi berbasis website ini meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka pengguna, dan perancangan basis data. Proses pengembangan ini melibatkan penggunaan *framework* Next.js untuk *frontend* dan Flask untuk *backend*, yang kemudian diintegrasikan dengan database PostgreSQL. Setelah tahap pengembangan selesai, dilakukan pengujian fungsionalitas serta validasi hasil. Langkah-langkah Implementasi metode *hybrid case-based reasoning* dilakukan dengan menggabungkan pendekatan *case-based reasoning* untuk menemukan kasus yang paling mirip berdasarkan gejala yang diinput pengguna, disertai dengan perhitungan kemiripan menggunakan *cosine similarity*. Metode ini dipadukan dengan skor PHQ-9 untuk menentukan tingkat depresi pengguna, dan hasilnya ditampilkan sebagai rekomendasi diagnosis. Berdasarkan Uji validitas yang melibatkan 10 pengguna, tingkat akurasi pada aplikasi website ini menunjukkan hasil sebesar 70%, dengan 7 kasus yang hasilnya sesuai dengan skor PHQ-9 dan 3 kasus yang tidak sesuai. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu memberikan analisis yang cukup akurat, meskipun perbaikan lebih lanjut masih diperlukan untuk meningkatkan sistem. Hasil *screening* yang dilakukan pada aplikasi dapat digunakan ahli sebagai salah satu alat bantu dalam melakukan evaluasi awal tingkat depresi pengguna. Dengan hasil ini, ahli dapat memberikan rekomendasi lebih lanjut mengenai perawatan, atau konsultasi lanjutan sesuai berdasarkan tingkat depresi yang terdeteksi.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki sejumlah keterbatasan yang dapat diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut :

1. Meningkatkan hasil dan perhitungan similaritas dengan menyertakan lebih banyak variasi data, untuk meningkatkan akurasi aplikasi secara keseluruhan.
2. Implementasi sistem autentikasi supaya terjaganya privasi data user dan memungkinkan untuk melacak aktivitas pengguna secara individual.
3. Penyimpanan dan manajemen data user supaya dapat menyimpan histori hasil tes pengguna dan memberikan nilai tambah dalam bentuk analisis trend atau perubahan tingkat depresi dari waktu ke waktu.
4. Pengembangan antarmuka pengguna agar lebih menarik dan mudah digunakan.
5. Penggabungan PHQ-9 dengan kuesioner lain untuk meningkatkan akurasi tingkat depresi.