

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Integrasi kerangka kerja SwiftUI dengan mesin inferensi CoreML berhasil menghasilkan sistem pengenalan mata uang Rupiah yang terkoordinasi, mulai dari proses akuisisi citra hingga penyampaian informasi nominal melalui umpan balik audio yang terstruktur dan sistematis.
- 2) Penerapan metode *prototype* secara iteratif terbukti efektif dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan berbagai kendala teknis terkait aksesibilitas, seperti konflik keluaran audio dengan layanan *VoiceOver* serta ketidaksinkronan pembaruan data saldo pada modul dompet digital.
- 3) Fitur deteksi otomatis yang terintegrasi dengan modul dompet virtual dapat memberikan kemudahan yang signifikan dalam meningkatkan kemandirian, keamanan, serta kepercayaan diri penyandang disabilitas netra dalam mengelola transaksi keuangan sehari-hari.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

- 1) Peningkatan akurasi model deteksi dapat dilakukan melalui perluasan dan diversifikasi dataset pelatihan, khususnya untuk mencakup variasi kondisi fisik uang kertas seperti lusuh, terlipat, atau mengalami degradasi visual. Selain itu, penerapan teknik augmentasi data diperlukan untuk meningkatkan kemampuan generalisasi model dalam menghadapi kondisi citra yang beragam.
- 2) Optimalisasi kinerja dan konsumsi daya dapat dilakukan melalui peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya pada modul kamera serta pemrosesan *frame* secara *real-time*. Upaya ini mencakup penerapan strategi manajemen sumber daya perangkat yang lebih optimal, seperti pengaturan frekuensi pemrosesan dan

pengendalian penggunaan sensor, guna menunjang stabilitas sistem serta kenyamanan penggunaan dalam durasi operasional yang lebih panjang.

- 3) Ekspansi fitur dan jangkauan *platform* dapat dilakukan melalui pengembangan dukungan terhadap berbagai mata uang asing serta implementasi lintas *platform*. Langkah ini bertujuan untuk memperluas cakupan penggunaan aplikasi sehingga dapat menjangkau komunitas penyandang disabilitas netra secara lebih luas, baik pada tingkat nasional maupun internasional.

