

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Optical Character Recognition* berbasis algoritma *Convolutional Neural Network* dapat digunakan dengan cara mengimplementasikan library EasyOCR dengan beberapa parameter untuk pemindaian yang lebih akurat. Serta melakukan ekstraksi data menggunakan RegEx untuk mendapatkan berbagai data yang terdapat di struk belanja. Hasilnya dapat di aplikasikan pada aplikasi berbasis android yang mengimplementasikan arsitektur MVVM.
2. Pengintegrasian program *Optical Character Recognition* untuk pemindaian struk belanja pada aplikasi pencatatan keuangan berbasis Android dapat dilakukan dengan cara mengaplikasikan program OCR menjadi server lokal dengan Flask, lalu melakukan Teknik *Tunneling* menggunakan NGROK agar server dapat diakses melalui smartphone. Cara ini efektif untuk kebutuhan pengembangan aplikasi.
3. Evaluasi pada program *Optical Character Recognition* yang telah di integrasikan dengan aplikasi, menunjukkan hasil yang baik dengan akurasi 66,9%. Karena mampu mendapatkan bagian-bagian dari struk belanja yang dibutuhkan untuk pencatatan pengeluaran.
4. Aplikasi pencatatan keuangan berbasis android yang dibuat dengan mengimplementasikan arsitektur MVVM berjalan dengan baik dan memenuhi seluruh skenario pengujian *Black Box*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Adapun beberapa saran tersebut yaitu:

1. Menggunakan *library Optical Character Recognition* lain seperti Pytesseract atau Google Vision OCR untuk melakukan pemindaian struk belanja.
2. Menambah pola ekstraksi data agar lebih banyak struk belanja yang bisa di ekstrak dan merapihkan data yang ada di dalamnya.

3. Mengembangkan aplikasi pencatatan keuangan ini menjadi aplikasi manajemen keuangan, dengan Menambahkan fitur seperti grafik pemasukan dan pengeluaran perbulannya dan lain-lain.