

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Merujuk pada hasil penelitian dan uji coba, aplikasi Text Me Up yang mengombinasikan Optical Character Recognition (OCR) dengan algoritma Rabin-Karp menunjukkan kinerja yang lebih optimal dibandingkan metode konversi konvensional tanpa pencocokan pola. Algoritma Rabin-Karp berperan dalam mengoreksi kesalahan pencocokan karakter pada OCR, sehingga meningkatkan akurasi dan efisiensi proses konversi teks dari gambar. Dengan adanya algoritma ini, pencocokan pola teks menjadi lebih presisi, yang membantu mengurangi kesalahan hasil ekstraksi OCR. Selain itu, faktor kualitas gambar, seperti resolusi dan pencahayaan, turut memengaruhi tingkat akurasi dalam proses ekstraksi teks. Penggunaan framework Flutter dan bahasa pemrograman Dart terbukti mendukung pengembangan aplikasi Android yang ringan serta responsif. Sementara itu, integrasi dengan Google Cloud Platform memberikan kemudahan dalam pemrosesan data berbasis cloud.

5.2 Saran

Penelitian ini masih menghadapi beberapa batasan, sehingga aplikasi yang dikembangkan dapat terus ditingkatkan untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Pengujian lanjutan dengan berbagai jenis gambar, seperti tulisan tangan, teks yang bercampur dengan elemen lain, serta teks dalam beragam bahasa, berpotensi meningkatkan kemampuan aplikasi dalam menangani berbagai situasi penggunaan di dunia nyata. Penambahan fitur seperti penyimpanan otomatis hasil konversi dalam format dokumen (PDF atau DOCX), integrasi dengan layanan penyimpanan cloud, serta koreksi teks berbasis AI dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik serta meningkatkan fleksibilitas aplikasi. Selain itu, agar dapat menjangkau lebih banyak pengguna, aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar mendukung berbagai platform, termasuk iOS dan web. Dengan menggunakan framework Flutter, pengembangan aplikasi lintas platform menjadi lebih praktis dan efisien.