

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yang menjawab seluruh rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi mobile berbasis Android telah berhasil dirancang dengan arsitektur berbasis *cloud AWS*, dan teknologi *Optical Character Recognition (OCR)* berhasil diterapkan untuk mengotomatisasi pencatatan data anggota. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan sistem untuk mengenali data dari dokumen KTP secara otomatis dengan tingkat akurasi rata-rata mencapai 99,33%.
2. Aplikasi telah berhasil diimplementasikan sebagai solusi yang efektif dalam mendukung pengelolaan data anggota Gapensi BPC Indramayu. Efektivitas sistem ini dapat diukur dari peningkatan efisiensi yang signifikan, di mana sistem mampu mereduksi waktu *input data* rata-rata sebesar 90,88% dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya memakan waktu 51,38 detik per anggota.
3. Hasil pengujian dan evaluasi sistem secara menyeluruh menunjukkan bahwa fungsionalitas dan penerimaan pengguna sangat baik. Pengujian fungsional melalui metode *Black Box Testing* menghasilkan tingkat keberhasilan 100%. Tingkat penerimaan pengguna akhir yang diukur melalui *User Acceptance Testing (UAT)* juga sangat tinggi, dengan skor rata-rata 85% yang masuk dalam kategori "Sangat Baik". Puncaknya, evaluasi kesesuaian kebutuhan sistem mengonfirmasi bahwa seluruh kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang ditetapkan telah berhasil terpenuhi.

Dengan demikian, aplikasi ini layak untuk diimplementasikan sebagai alat bantu administratif dan media komunikasi yang modern, efisien, dan terstruktur di lingkungan Gapensi BPC Indramayu.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi terhadap pengembangan Aplikasi Media Gapensi BPC Indramayu berbasis *Android* dengan pencatatan otomatis menggunakan teknologi *OCR*, penulis Memberikan beberapa saran sebagai berikut untuk pengembangan dan pemanfaatan sistem secara berkelanjutan:

1. Tambahkan fitur validasi otomatis hasil *OCR*, seperti deteksi KTP palsu atau integrasi dengan basis *data* nasional untuk meningkatkan keabsahan *data*.
2. Tingkatkan antarmuka aplikasi dengan penyempurnaan *UI/UX*, dukungan *Mode* gelap, dan aksesibilitas bagi pengguna berkebutuhan khusus.
3. Implementasikan autentikasi dua faktor (*2FA*) dan enkripsi end-to-end untuk meningkatkan keamanan saat *Login* dan pengiriman *data*.
4. Kembangkan aplikasi untuk platform *iOS* dan *web* agar dapat menjangkau lebih banyak pengguna lintas perangkat.
5. Sediakan pelatihan serta dokumentasi penggunaan bagi *Admin* dan anggota untuk mempercepat adaptasi dan meminimalkan kendala penggunaan.

Dengan adanya saran-saran tersebut, diharapkan sistem yang telah dikembangkan dapat terus disempurnakan, digunakan secara berkelanjutan oleh Gapensi BPC Indramayu, serta menjadi dasar penerapan teknologi serupa di organisasi lainnya.