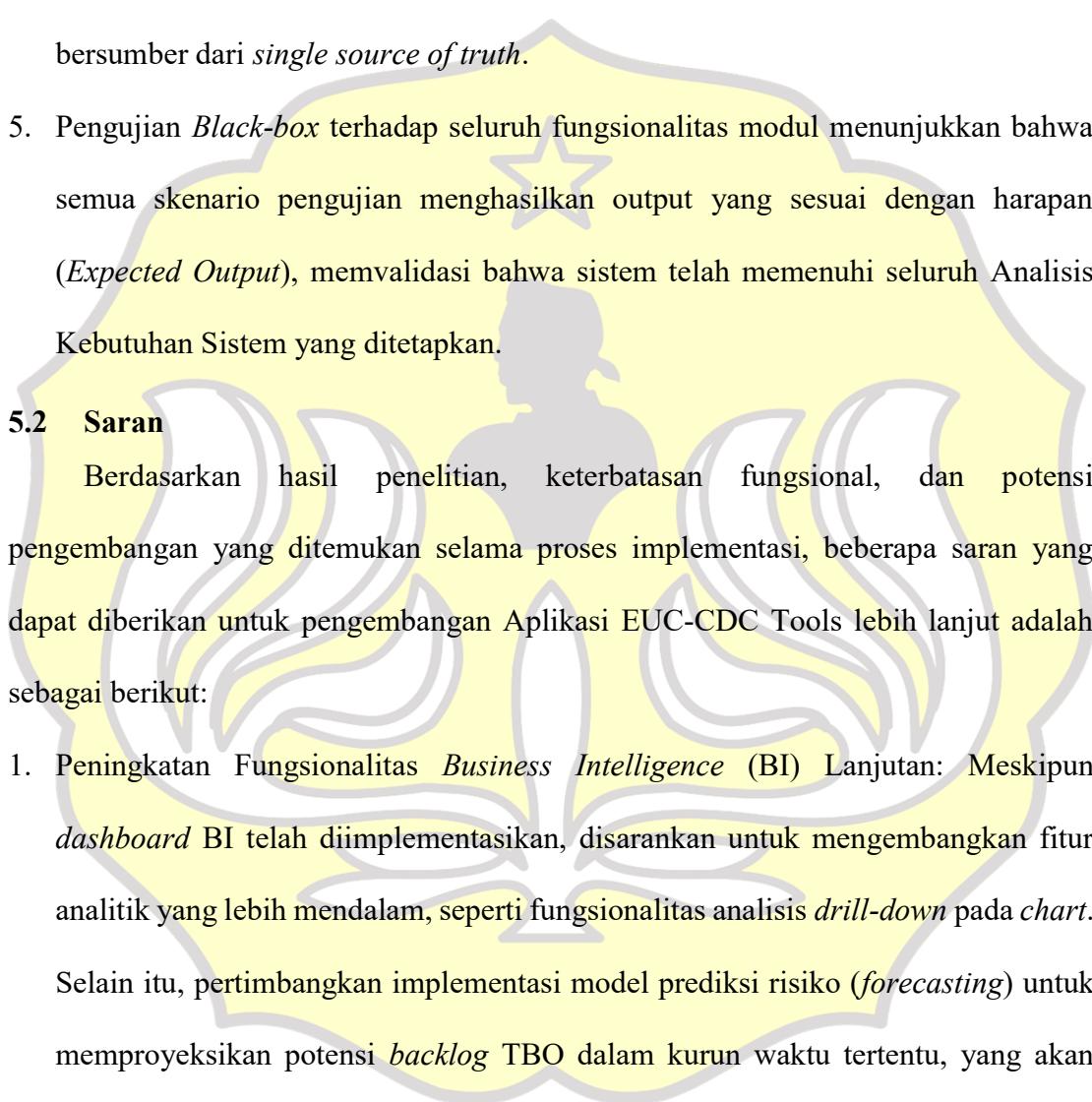


## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap Aplikasi *End User Computing - Credit Document and Control* (EUC-CDC) Tools, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *End User Computing - Credit Document and Control* (EUC-CDC) Tools berbasis web untuk monitoring dokumen agunan telah berhasil dikembangkan dengan menggunakan framework Laravel dan basis data SQL Server. Platform ini memastikan aksesibilitas universal (akses melalui web browser tanpa instalasi khusus) dan memfasilitasi pengembangan serta pemeliharaan yang terstruktur melalui arsitektur MVC (*Model-View-Controller*).
2. Sistem berhasil mendigitalisasi dan memproses workflow dokumen agunan *secara end-to-end* melalui modul utama seperti Penerimaan Dokumen, Pelepasan Dokumen, BI, Registrasi Agunan, dan Tasklist Approval. Proses ini mampu mencatat data secara terpusat, menggantikan ketergantungan pada *spreadsheet* atau proses manual lainnya.
3. Aplikasi ini berhasil mengimplementasikan fitur *Business Intelligence* (BI) sebagai *decision support layer* dalam monitoring operasional. Melalui *Monitoring Dashboard*, sistem mampu menyajikan visualisasi data *real-time* yang membantu identifikasi hambatan (*bottleneck*) proses, seperti pemantauan status TBO (*To Be Obtain*) dan rasio pelepasan dokumen, guna mendukung pengambilan keputusan taktis oleh pihak manajemen secara cepat dan akurat.

- 
4. Fungsionalitas otentikasi (Modul Autentikasi) telah berhasil diintegrasikan dengan API LDAP dan WebMethod ESB untuk validasi kredensial pengguna. Selain itu, sistem berhasil mengintegrasikan data nasabah (*Customer Name/Debitur*) dengan API UBS serta data pegawai dengan API HRIS untuk menjamin akurasi data yang bersumber dari *single source of truth*.
  5. Pengujian *Black-box* terhadap seluruh fungsionalitas modul menunjukkan bahwa semua skenario pengujian menghasilkan output yang sesuai dengan harapan (*Expected Output*), memvalidasi bahwa sistem telah memenuhi seluruh Analisis Kebutuhan Sistem yang ditetapkan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, keterbatasan fungsional, dan potensi pengembangan yang ditemukan selama proses implementasi, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Aplikasi EUC-CDC Tools lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Fungsionalitas *Business Intelligence* (BI) Lanjutan: Meskipun *dashboard* BI telah diimplementasikan, disarankan untuk mengembangkan fitur analitik yang lebih mendalam, seperti fungsionalitas analisis *drill-down* pada *chart*. Selain itu, pertimbangkan implementasi model prediksi risiko (*forecasting*) untuk memproyeksikan potensi *backlog* TBO dalam kurun waktu tertentu, yang akan meningkatkan kemampuan risk monitoring operasional.
2. Implementasi Tanda Tangan Digital (*E-Signature*): Untuk mencapai digitalisasi penuh (*paperless*), direkomendasikan mengintegrasikan mekanisme Tanda Tangan Digital pada formulir krusial (*Form Imaging*) saat proses penerimaan atau

pelepasan dokumen. Hal ini akan menghilangkan kebutuhan untuk mencetak, menandatangani, dan memindai dokumen, sehingga memperkuat aspek legalitas dan keamanan data.

3. Automasi Notifikasi dan Peringatan SLA: Untuk meningkatkan kinerja operasional dan mengurangi idle time, disarankan mengimplementasikan sistem notifikasi otomatis (melalui email atau *pop-up* sistem) yang memberitahu *Checker* dan *Maker* ketika terdapat task persetujuan yang melebihi batas waktu SLA yang ditentukan. Implementasi ini dapat mengurangi keterlambatan pada *workflow Tasklist Approval*.

