

BAB IV KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan analisis kegiatan magang yang telah dilakukan di Bank BUMN, dapat ditarik kesimpulan yang merespons ketiga rumusan masalah yang telah ditetapkan sebagai berikut.

Pertama, terkait kesesuaian logika eksekusi sistem *Standing Instruction* dalam memproses pembayaran otomatis berdasarkan lima parameter hirarki, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem telah mampu mengeksekusi pengurutan pembayaran secara tepat berdasarkan parameter *Collectibility*, *Outstanding Balance*, *Days Past Due (DPD)*, *Payment Amount*, dan *Product* pada setiap *Customer Information File (CIF)* nasabah. Seluruh 590 *test case* pada kategori *Payment* Hirarki dinyatakan *Passed* setelah *retest* dilaksanakan. Pencapaian tersebut membuktikan bahwa logika eksekusi sistem telah sesuai dengan ketentuan bisnis yang berlaku dan sistem *Standing Instruction* terbukti mampu memproses pembayaran otomatis sesuai dengan urutan prioritas yang telah dikonfigurasi.

Kedua, terkait ketidaksesuaian fungsional yang ditemukan beserta penanganannya, teridentifikasi dua *defect* selama pelaksanaan fase SIT. *Defect* pertama berupa *error* pada proses validasi *Loan account number* di sub-kategori *Register Single Loan* yang berdampak pada 2 *test case* dan dikategorikan sebagai *blocker* karena menghambat seluruh alur registrasi *Standing Instruction* untuk dapat berjalan. *Defect* kedua berupa ketidaksesuaian pengurutan parameter hirarki pada produk *Credit Card (CC)* yang berdampak pada 16 *test case* di kategori *Payment* Hirarki. Kedua *defect* tersebut didokumentasikan melalui *bug report* yang dilengkapi dengan *evidence*, diperbaiki oleh tim pengembang, dan dinyatakan *resolved* setelah pelaksanaan *retest*. Dengan demikian, seluruh 18 *test case* yang sebelumnya dinyatakan tidak memenuhi *expected result* berhasil diselesaikan, dan sistem

memenuhi kriteria kelulusan fase SIT untuk dilanjutkan ke fase *User Acceptance Testing* (UAT).

Ketiga, terkait efektivitas metode *Black box Testing* dalam mengidentifikasi *defect* pada fase SIT, metode tersebut terbukti efektif diterapkan pada lingkungan pengujian sistem perbankan yang bersifat tertutup. Tanpa akses terhadap kode sumber sistem, *Black box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* berhasil mengidentifikasi 18 *test case* bermasalah dari total 114 *test case* yang menjadi tanggung jawab penulis, atau setara dengan *defect detection rate* sebesar 15,8%. Kedua *defect* yang teridentifikasi terbukti berpotensi menimbulkan dampak yang signifikan apabila lolos ke lingkungan produksi, mencakup risiko kegagalan pembayaran otomatis dan kesalahan alokasi dana yang dapat memengaruhi akurasi perhitungan CKPN bank. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pengujian berbasis fungsional merupakan metode yang tepat dan relevan untuk sistem perbankan sejenis, serta dapat direkomendasikan sebagai standar minimal pengujian pada setiap siklus pengembangan sistem di lingkungan industri perbankan.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil kegiatan dan kesimpulan yang telah diperoleh, disarankan agar Bank BUMN dapat mempertahankan serta mengembangkan proses manajemen pengujian yang telah diterapkan. Penggunaan sistem manajemen pengujian yang terpusat seperti Jira atau TestRail sebaiknya dijadikan sebagai prosedur kerja tetap dalam setiap siklus pengujian, sehingga proses pelacakan *defect* dan *retest* dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan efisien dibandingkan melalui saluran komunikasi informal.

Selain itu, disarankan adanya penerapan analisis dampak (*impact analysis*) secara konsisten dalam setiap siklus pengujian. Pendekatan ini terbukti penting dalam memastikan bahwa ketika ditemukan *defect* pada satu skenario, *test case* lain yang berpotensi terdampak dapat segera diidentifikasi

dan diuji ulang secara menyeluruh, sehingga tidak ada ketidaksesuaian yang terlewat dalam proses pengujian.

Bagi mahasiswa atau pihak yang akan melaksanakan kegiatan magang serupa, disarankan untuk memperdalam pemahaman mengenai domain perbankan, khususnya terkait produk kredit dan mekanisme pembayaran, sebelum memulai kegiatan pengujian. Pemahaman bisnis yang baik akan sangat membantu dalam menyusun skenario pengujian yang komprehensif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan sistem yang diuji.

Untuk pengembangan akademik, hasil dari laporan non-reguler ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi program studi dalam menyusun panduan magang yang lebih aplikatif, khususnya pada bidang *Quality Assurance* dan pengujian sistem perbankan. Selain itu, laporan ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian atau pengembangan lebih lanjut terkait optimalisasi proses pengujian perangkat lunak di lingkungan industri perbankan berbasis teknologi informasi.