

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang efektif dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh PT XYZ, khususnya terkait dengan pembuatan *preventive maintenance report*. Sistem yang dikembangkan berupa *Robotic Process Automation (RPA)* yang menggunakan *platform UiPath* untuk mengotomatisasi seluruh proses pembuatan *report* yang sebelumnya dilakukan secara manual. Terdapat 2 metode pengambilan data untuk pembuatan sistem automasi RPA, yaitu data diambil langsung dari server klien atau data di-*input* oleh *user*. Untuk situasi di mana server YugabyteDB dapat diakses langsung, RPA yang dibangun terdiri dari enam tahap utama, yaitu ‘Persiapan *Folder* ‘on-progress’’, ‘Pengecekan isi *file .zip*’, ‘Penggabungan *Folder*’, ‘Mengambil Data dari Server Klien’, ‘Membuat *Report*’, dan ‘Menyalin *Folder* Data dan *File Report*’. Dengan penerapan sistem ini, proses yang memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan manusia dapat dilakukan dengan lebih efisien dan lebih cepat. Sementara itu, untuk situasi di mana server YugabyteDB tidak dapat diakses langsung, sistem RPA yang dikembangkan terdiri dari empat tahap utama, yaitu ‘Persiapan *Folder* ‘on-progress’’, ‘Pengecekan isi *file .zip*’, ‘Membuat *Report*’, dan ‘Menyalin *Folder* Data dan *File Report*’. Implementasi sistem ini berhasil mengurangi tingkat kesalahan input data, sehingga menghasilkan *report* yang lebih akurat dan konsisten, serta mengurangi beban kerja tim yang sebelumnya terlibat dalam proses manual tersebut. Dengan demikian, penerapan RPA ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga meningkatkan kualitas dan keandalan laporan yang dihasilkan.

Penerapan RPA pada pembuatan *preventive maintenance report* ini memberikan dampak positif yang signifikan bagi PT XYZ, terutama dalam hal peningkatan kualitas dan kinerja sistem YugabyteDB yang dikelola perusahaan. Dengan *report* yang dihasilkan secara otomatis, perusahaan dapat melakukan

*preventive maintenance* dengan lebih tepat waktu dan terorganisir, yang berdampak langsung pada efisiensi operasional dan pengelolaan YugabyteDB. Selain itu, implementasi sistem ini juga membawa penghematan dalam penggunaan waktu dan sumber daya yang sebelumnya dibutuhkan untuk menyusun laporan secara manual. Peningkatan produktivitas tim yang terlibat dalam proses pelaporan juga menjadi salah satu hasil positif, karena mereka kini dapat fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis dan bernilai tambah bagi perusahaan.

## 5.2 Saran

Sistem hasil penelitian ini yang merupakan salah satu solusi yang diterapkan untuk mendukung perbaikan proses bisnis yang ada di PT XYZ, khususnya dalam hal pembuatan *preventive maintenance report*. Meskipun penelitian ini telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, masih terdapat banyak potensi pengembangan dan eksplorasi lebih lanjut yang dapat dilakukan untuk memperluas penerapan teknologi ini. Oleh karena itu, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi ide atau gagasan untuk penelitian selanjutnya yang melibatkan penerapan RPA di bidang yang berbeda dalam perusahaan. Berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian lanjutan:

1. Kebutuhan akan automasi pembuatan *preventive maintenance report* awalnya muncul dari urgensi yang dihadapi oleh PT XYZ dalam proses penyusunan *report* yang memakan waktu dan rentan kesalahan, sehingga dilakukan pengembangan sistem RPA. Penelitian saat ini terbatas pada pengelolaan *report* terkait dengan sistem YugabyteDB. Namun, hal ini tidak menutup kemungkinan bagi sistem ini untuk dimodifikasi dan diperluas penerapannya di masa depan, sehingga dapat diimplementasikan pada proses automasi lainnya, seperti *preventive maintenance report* untuk produk *database* lainnya yang juga rutin dibuat oleh PT XYZ. Dengan demikian, sistem ini berpotensi untuk mendukung standarisasi dan peningkatan efisiensi di seluruh bagian operasional perusahaan.
2. Umumnya, dalam *preventive maintenance report* terdapat sebuah bagian saran diberikan oleh *engineer senior* mengenai apa saja yang perlu

dilakukan terhadap *database* yang dimiliki sesuai dengan keadaan yang ada saat ini agar *database* bisa beroperasi dengan lebih optimal. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dibuat sebuah gabungan sistem antara sistem RPA dengan sistem AI yang mampu melakukan pembuatan *report* secara otomatis, sekaligus memberikan saran terhadap keadaan *database* saat ini berdasarkan metrik yang telah dimasukkan kedalam *preventive maintenance report*. Data yang digunakan bisa mengambil referensi dari *report-report* yang pernah dibuat sebelumnya.



# UMMN

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A