

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah *dashboard* berbasis *Power BI* guna mengoptimalkan proses pelaporan dan *monitoring* penjadwalan *crude oil* di PT Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan. Proses penelitian dilakukan menggunakan pendekatan *Action Design Research (ADR)* yang terdiri dari empat tahap utama: *Problem Formulation, Building–Intervention–Evaluation, Reflection and Learning*, serta *Formalization of Learning*.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Dashboard berbasis *Power BI* mampu mengintegrasikan data dari berbagai sumber ,seperti *Short Term Survey (STS)* dan *Master Planning Tools*. Dashboard dibuat menjadi dua halaman, halaman pertama memperlihatkan data *crude* apa saja yang masuk, volume masukan, volume pengeluaran, serta nama kapal pengangkut *crude*. Sedangkan *dashboard* halaman kedua merupakan rekapitulasi *crude* yang diterima dan dibandingkan dengan target yang ada di STS sebagai target margin kilang.
2. Dengan menggunakan *dashboard* berbasis *Power BI*, visibilitas informasi meningkat secara signifikan. Hal ini tercermin pada hasil kuesioner QUIS untuk kategori *System Capabilities*, yang menunjukkan kenaikan skor dari 5,55 sebelum implementasi menjadi 8,15 setelah implementasi. Peningkatan ini menandakan bahwa pengguna merasa lebih mudah dalam memahami, mengakses, dan memantau data yang ditampilkan secara lebih terstruktur dan informatif melalui *dashboard*.

Selain itu, efisiensi penggunaan sistem juga mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini terlihat dari skor rata-rata kuesioner QUIS secara keseluruhan yang naik dari 5,57 sebelum implementasi

menjadi 8,03 mendekati nilai maksimum 9, menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap kemudahan interaksi dengan sistem. Sementara itu, skor SUS juga mengalami peningkatan dari sebelum implementasi sebesar 47 dan setelah implementasi *dashboard* mencapai 81, yang termasuk dalam kategori *Good* hingga *Excellent*, menandakan bahwa antarmuka yang dirancang lebih intuitif dan mendukung pekerjaan pengguna secara lebih efektif.

3. Penerapan metode *Action Design Research* (ADR) dalam pengembangan *dashboard* memastikan bahwa proses pengembangan dilakukan secara kolaboratif, salah satunya yang ditunjukkan oleh Gambar 4.6 dan *feedback* pengguna selama proses *Building Intervention and Evaluation* sehingga hasil akhir menjadi lebih relevan, dan dapat mendukung efektivitas kerja pengguna yang ditunjukkan dengan kenaikan skor pada masing-masing kuesioner.

## 5.2.Saran

Berdasarkan keterbatasan dan temuan penelitian, peneliti memberikan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya:

1. Untuk perhitungan simulasi yang lebih kompleks, dapat dipertimbangkan integrasi dengan *tools* lain seperti *SQL*, *Python*, atau *R* sebagai *backend* sebelum dimasukkan ke *Power BI*.
2. Disarankan untuk memperluas penggunaan dashboard ke unit-unit lain yang terlibat dalam proses penjadwalan dan pengolahan crude oil, tidak hanya terbatas pada pengguna utama. Salah satu unit yang dapat dilibatkan adalah divisi IT, yang memiliki peran penting dalam pengelolaan sistem, dukungan teknis, serta pengembangan lebih lanjut terhadap integrasi data dan pemeliharaan dashboard. Selain itu, keterlibatan unit lain seperti perencanaan, logistik, dan operasional juga dapat meningkatkan kolaborasi antar departemen serta memperkuat pemanfaatan *dashboard* sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan yang lebih menyeluruh dan efisien.