

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir dari laporan Praktik Kerja Lapangan yang berisi kesimpulan dari keseluruhan hasil pengembangan sistem SITIK serta saran-saran yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan keseluruhan proses pengembangan sistem SITIK (Sistem Informasi Ticketing dan Dokumentasi) yang telah dilaksanakan di PT. Temprina Media Grafika mulai dari tahap analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menjawab rumusan masalah pada awal proyek:

1. Sistem *ticketing* berbasis web telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan framework Laravel. Sistem ini mampu mengelola alur kerja pelaporan masalah secara terpusat, mulai dari pembuatan tiket oleh pengguna melalui formulir yang terstruktur, hingga proses penanganan tiket oleh tim developer yang mencakup pengambilan, pembaruan status, dan penyelesaian tiket.
2. Sistem dokumentasi atau *Knowledge Base* telah berhasil diimplementasikan dan terintegrasi penuh dengan sistem *ticketing*. Fungsionalitas utamanya adalah fitur otomasi yang memungkinkan developer untuk membuat artikel basis pengetahuan baru secara langsung dari solusi sebuah tiket yang telah ditutup hanya dengan satu klik, sehingga proses transfer dan retensi pengetahuan menjadi sangat efisien.
3. Sistem mampu membedakan hak akses dan fungsionalitas secara tegas antara dua peran utama, yaitu *User* (Karyawan) dan *Developer* (Tim IT). Pembagian peran ini diimplementasikan menggunakan mekanisme *Role-Based Access Control* (RBAC) melalui *middleware* pada Laravel, yang memastikan bahwa setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur dan data

yang sesuai dengan perannya, sehingga menjaga keamanan dan integritas data.

4. Sebuah mekanisme cerdas untuk merekomendasikan solusi kepada pengguna telah berhasil diterapkan. Dengan memanfaatkan metode TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) dan Cosine Similarity, sistem dapat menganalisis isi tiket pengguna dan secara proaktif menampilkan artikel-artikel dari *Knowledge Base* yang paling relevan. Fitur ini bertujuan memberdayakan pengguna untuk menemukan solusi secara mandiri (*self-service*) dan berpotensi mengurangi beban kerja tim IT.

Secara keseluruhan, sistem SITIK yang dibangun telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu menyediakan sebuah *platform* yang terintegrasi, efisien, dan cerdas untuk manajemen layanan IT di lingkungan PT. Temprina Media Grafika.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis, implementasi, serta identifikasi keterbatasan selama pengembangan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem SITIK di masa depan agar menjadi lebih komprehensif dan memberikan nilai tambah yang lebih besar.

### 1. Implementasi Modul Notifikasi Real-time

- Kepada Siapa: Tim Pengembang Internal PT. Temprina Media Grafika atau mahasiswa PKL pada periode selanjutnya.
- Saran: Menambahkan modul notifikasi otomatis yang dapat mengirimkan pemberitahuan melalui *email*. Notifikasi dikirim kepada pengguna ketika status tiket mereka berubah atau ada komentar baru dari developer. Sebaliknya, notifikasi juga dikirim kepada tim developer ketika ada tiket baru dengan prioritas tinggi yang masuk.
- Alasan: Saat ini, pengguna dan developer harus secara aktif memeriksa sistem untuk mengetahui pembaruan. Dengan adanya notifikasi, komunikasi menjadi lebih proaktif, waktu

respons dapat dipercepat, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan akan meningkat karena mereka selalu merasa terinformasi.

## 2. Pembangunan Modul Pelaporan (Reporting) untuk Manajemen

- Kepada Siapa: Tim Pengembang bekerja sama dengan Pihak Manajemen.
- Saran: Membangun sebuah halaman atau modul pelaporan khusus yang hanya dapat diakses oleh level manajerial. Modul ini harus mampu menghasilkan laporan *performa* dalam *format* PDF atau Excel.
- Alasan: Data operasional yang terekam dalam sistem SITIK sangat berharga untuk analisis strategis. Pihak manajemen memerlukan data ini untuk mengukur *Key Performance Indicators* (KPI) seperti rata-rata waktu penyelesaian tiket per kategori, volume tiket per departemen, hingga *performa* individu developer. Laporan ini krusial untuk pengambilan keputusan terkait alokasi sumber daya, identifikasi area masalah yang sering terjadi, dan evaluasi kinerja tim.

## 3. Peningkatan Fitur Cerdas dengan Machine Learning

- Kepada Siapa: Tim Pengembang dengan keahlian atau minat di bidang Kecerdasan Buatan (AI).
- Saran: Mengembangkan fitur prediksi prioritas dan rekomendasi artikel yang saat ini berbasis aturan dan statistik (TF-IDF) menjadi model *Machine Learning* (ML) yang sesungguhnya.
- Alasan: *Model* ML yang dilatih menggunakan data historis tiket akan memiliki kemampuan untuk belajar dan beradaptasi. *Model* ini dapat mengenali pola-pola yang lebih kompleks dan implisit, sehingga dapat memberikan prediksi prioritas dan rekomendasi solusi yang jauh lebih akurat dan dinamis dibandingkan sistem berbasis aturan yang statis.

#### 4. Integrasi dengan Sistem Manajemen Aset

- Kepada Siapa: Tim Pengembang dan Divisi IT.
- Saran: Menambahkan fungsionalitas untuk menautkan setiap tiket ke *database* aset spesifik milik perusahaan (misalnya, ID Komputer, ID Printer, atau ID Mesin Produksi).
- Alasan: Integrasi ini akan menciptakan riwayat servis dan kerusakan untuk setiap aset. Hal ini sangat bermanfaat untuk melacak aset mana yang paling sering mengalami masalah, membantu dalam analisis akar penyebab (root cause analysis), dan memberikan data pendukung yang kuat saat merencanakan peremajaan atau penggantian aset.