

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PT. PLN (Persero) UPJ Rayon Kuningan Wilayah Kerja Desa Bantarpanjang, mengenai proses pelayanan pengaduan gangguan kelistrikan yang terjadi, penulis menganalisis masalah yang ada dengan menggunakan metode analisis SWOT dan menerapkan langkah-langkah perancangan perangkat lunak untuk membuat sistem informasi pemetaan jaringan listrik dengan menerapkan sistem informasi geografis yang dapat membantu memudahkan proses penanganan pengaduan kelistrikan. Hasil penelitian diuraikan dalam beberapa poin berikut:

1. Penelitian menghasilkan sebuah produk sistem informasi yaitu Sistem Informasi Pemetaan Jaringan Listrik di PLN UPJ Rayon Kuningan Wilayah Kerja Desa Bantarpanjang Berbasis Android. Sistem informasi ini berhasil membantu mempermudah proses penanganan pengaduan kelistrikan dengan memangkas waktu proses serta menghasilkan informasi yang lebih berkualitas sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Aplikasi ini memudahkan pelanggan untuk melakukan pengaduan gangguan kelistrikan di wilayah kerja desa bantarpanjang. Pelanggan hanya perlu mendaftar, lalu login, dan melakukan proses pengaduan.

3. Aplikasi ini membutuhkan GPS untuk mengetahui rute atau denah menuju lokasi rumah pelanggan listrik yang ingin dituju.
4. Aplikasi ini membutuhkan koneksi internet untuk mengakses data.
5. Sistem informasi yang dibangun diawali dengan proses analisis kelemahan sistem lama pada objek dan menemukan kelemahan-kelemahan sebagai berikut.
 - Proses pencarian lokasi rumah pelanggan yang mengalami gangguan kelistrikan masih secara konvensional yang menyebabkan informasi rumah pelanggan sulit diketahui secara cepat dan tepat.
 - Belum tersedianya sarana pencarian lokasi rumah pelanggan yang terbaharui demi mengoptimisasi kinerja.
 - Lambatnya penanganan menyebabkan tidak tercapainya visi misi PT.PLN untuk mengutamakan pelayanan optimal kepada pelanggan.
 - Kesulitan dalam pencarian data.
6. Penelitian menghasilkan kesimpulan mengenai kebutuhan sistem berdasarkan masing- masing user seperti berikut.
 - Admin mempunyai hak akses *login* untuk mengelola data admin, mengelola data petugas, mengelola data pengaduan, dan mengelola data pelanggan.

- Admin dapat memasukkan data petugas YANTEK.
- Admin dapat mengubah data petugas YANTEK.
- Admin dapat menghapus data petugas YANTEK.
- Admin dapat menampilkan data petugas YANTEK.
- Admin dapat memasukkan data pelanggan.
- Admin dapat mengubah data pelanggan.
- Admin dapat menghapus data pelanggan.
- Admin dapat menampilkan data pelanggan.
- Admin dapat menampilkan menu peta yang menampilkan lokasi pengaduan.
- Pelanggan dapat mendaftarkan akun untuk hak akses login.
- Pelanggan dapat melakukan login menggunakan email dan password yang telah didaftarkan terlebih dahulu.
- Pelanggan dapat melakukan pendaftaran pelanggan baru pada aplikasi android.
- Pelanggan dapat mengakses menu profil untuk melihat dan mengubah profil.
- Pelanggan dapat memasukkan data pengaduan kelistrikan.
- Petugas dapat melakukan login menggunakan email dan password yang telah didaftarkan terlebih dahulu.
- Petugas dapat mengakses data pengaduan.
- Petugas dapat melihat detail pengaduan dan mengakses telpon dan lokasi pelanggan.

- Petugas dapat menampilkan lokasi pelanggan yang telah melakukan pengaduan dan dapat menuju lokasi pelanggan dengan bantuan *navigasi google maps*.
 - Petugas dapat menerima notifikasi laporan pengaduan.
7. Perancangan tabel menggunakan teknik ERD dan menghasilkan beberapa tabel sebagai berikut:
- Tabel admin
 - Tabel pelanggan
 - Tabel petugas
 - Tabel pengaduan
 - Tabel master_komplain
8. Berikut ini adalah penjelasan proses pengaduan dari Sistem Informasi Pemetaan Jaringan Listrik di PLN UPJ Rayon Kuningan Wilayah Kerja Desa Bantarpanjang:
- Pelanggan dapat memilih lokasi berdasarkan data lokasi rumah yang sudah terdaftar ataupun data lokasi terkini terjadinya gangguan kelistrikan.
 - Pelanggan mengirimkan pengaduan, lalu pengaduan akan otomatis terkirimkan kepada petugas terdekat berdasarkan status kerja *OFF JOB* dengan menerapkan metode *haversine* untuk menentukan jarak terdekat.
 - Petugas dapat menerima pesan pemberitahuan berupa notifikasi pengaduan, dalam hal ini penulis menggunakan

layanan *firebase cloud mesagging and notifications* untuk mengirim notifikasi kepada petugas.

- Untuk mengakses lokasi pengaduan, aplikasi telah terintegrasi dengan layanan google maps yang dapat menampilkan lokasi pengaduan berdasarkan data lokasi yang telah dikirimkan pelanggan.
- Ketika petugas telah menerima notifikasi laporan pengaduan maka status kerja petugas menjadi ON JOB sehingga tidak bisa menerima notifikasi pengaduan lainnya. Setelah petugas telah menyelesaikan pengaduan, maka status kerja petugas menjadi OFF JOB dan dapat kembali menerima notifikasi pengaduan.
- Terdapat beberapa status pengaduan seperti berikut:
 1. Status pengaduan terkirim adalah dimana kondisi pengaduan yang dikirimkan pelanggan telah terkirim dan data telah masuk di server.
 2. Status pengaduan diproses adalah kondisi pengaduan sedang diproses oleh petugas pelayanan teknik.
 3. Status pengaduan selesai merupakan kondisi pengaduan telah selesai ditangani oleh petugas, pada kondisi ini pengaduan akan hilang dari list menu pengaduan petugas dan akan tersimpan pada menu riwayat pengaduan yang telah diproses petugas.

5.2 Saran

Untuk pengembangan aplikasi selanjutnya, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur laporan harian pengaduan untuk mempermudah pengecekan pengaduan yang telah diproses petugas.
2. Membuat fitur penilaian dan saran terhadap kinerja petugas yang menangani gangguan kelistrikan di rumah pelanggan.
3. Menambah fitur chatting pada aplikasi untuk mempermudah komunikasi terhadap petugas disaat akan menuju lokasi gangguan maupun rumah pelanggan listrik PT.PLN.
4. Menambah fitur informasi PT.PLN mengenai jika adanya kegiatan pemadaman listrik maupun proses perbaikan jaringan listrik yang terjadi. Informasi ini akan ter-update otomatis jika terkoneksi dengan internet.
5. Perancangan tampilan yang lebih menarik.
6. Integrasi dengan sistem informasi lain seperti bagian keuangan (tagihan pembayaran listrik) maupun bagian registrasi pasang baru KWH pelanggan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan pada aplikasi Sigap ini, karena itu penulis akan sangat berterima kasih atas segala kritik serta saran yang diberikan untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik dikemudian hari