

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian terhadap Sistem Layanan Informasi Tagihan, Verifikasi Pembayaran, dan Pengaduan untuk Jaringan WiFi “INDEK FIBER” berbasis website pada PT. Berkah Inovasi Global Solusindo, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Rumusan masalah pertama, yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem layanan WiFi berbasis website yang dapat mengelola data pelanggan INDEK FIBER, terjawab melalui keberhasilan perancangan dan pembangunan sistem menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall, dengan fitur pengelolaan data pelanggan yang memungkinkan admin melakukan pencatatan, pembaruan, dan penghapusan data secara terpusat, menggantikan pencatatan manual yang sebelumnya digunakan pada PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER). Jawaban ini didukung oleh hasil Black Box Testing pada skenario Login dan Kelola Data Pelanggan (No. 1 s.d. 3 pada Tabel 4.1) yang seluruhnya berstatus Valid, serta hasil UAT sebesar 83% pada indikator kemudahan tampilan dan 81% pada indikator kelancaran proses login, keduanya dalam kategori Sangat Layak.
2. Rumusan masalah kedua, yaitu bagaimana mengimplementasikan fitur pembayaran dan pengaduan pada website apabila mengalami

gangguan jaringan trouble atau disconnection secara cepat dan terstruktur, terjawab melalui integrasi antara halaman Tagihan WiFi dan Upload Bukti Bayar pada sisi pelanggan dengan halaman Kelola Pembayaran pada sisi admin, sehingga pelanggan dapat mengunggah bukti pembayaran secara mandiri dan admin dapat memverifikasinya secara terdokumentasi tanpa konfirmasi manual melalui pesan pribadi. Fitur pengaduan gangguan jaringan juga berhasil diimplementasikan melalui halaman Pengaduan Gangguan pada sisi pelanggan dan halaman Kelola Pengaduan pada sisi admin, dilengkapi riwayat log status penanganan (tabel pengaduan_log) sehingga proses tindak lanjut dapat ditelusuri secara transparan oleh kedua belah pihak. Jawaban ini didukung oleh hasil Black Box Testing pada skenario Tagihan, Pembayaran, Verifikasi Pembayaran, dan Pengaduan (No. 4 s.d. 8 pada Tabel 4.1) yang seluruhnya berstatus Valid, serta hasil UAT sebesar 81% pada kejelasan informasi tagihan, 83% pada kemudahan unggah bukti pembayaran, 83% pada kelancaran verifikasi pembayaran, 79% pada kemudahan fitur pengaduan, dan 84% pada kejelasan status pengaduan.

3. Hasil pengujian sistem secara keseluruhan menunjukkan bahwa seluruh 10 skenario Black Box Testing (Login, Kelola DataPelanggan, Tagihan WiFi, Pembayaran, Verifikasi Pembayaran, Pengaduan, Kelola Pengaduan, Laporan, hingga

Logout) berjalan Valid tanpa error, dan hasil User Acceptance Testing (UAT) terhadap 20 responden memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 82,10% yang termasuk dalam kategori Sangat Layak, sehingga sistem ini terbukti valid secara fungsional dan layak diterapkan untuk mendukung proses pelayanan pelanggan pada PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER).

Dengan demikian, kedua poin rumusan masalah yang ditetapkan pada BAB I telah terjawab sepenuhnya melalui perancangan dan implementasi sistem sebagaimana diuraikan pada poin 1 dan 2, serta didukung oleh hasil pengujian fungsional dan penerimaan pengguna pada poin 3, sehingga kedua tujuan penelitian yang ditetapkan pada BAB I juga dinyatakan tercapai (lihat pembahasan lebih rinci pada subbab 4.4 Pencapaian Tujuan Penelitian).

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak perusahaan maupun penelitian selanjutnya.

1. Bagi PT. Berkah Inovasi Global Solusindo (INDEK FIBER), disarankan untuk mulai mengoperasikan sistem ini secara penuh dalam pelayanan sehari-hari, disertai sosialisasi penggunaan sistem kepada seluruh pelanggan serta backup basis data secara berkala guna menjaga keamanan data pelanggan, tagihan, dan riwayat pengaduan.

2. Bagi pengembangan sistem selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan payment gateway otomatis, notifikasi WhatsApp atau SMS Gateway, serta monitoring jaringan secara *real-time* sebagaimana telah diuraikan pada subbab Pembahasan/Rekomendasi BAB IV, guna meningkatkan efisiensi dan otomatisasi layanan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan fitur pengelolaan multi-paket dan multi-tarif layanan WiFi, menambahkan analitik prediktif seperti prediksi keterlambatan pembayaran, serta melakukan pengujian keamanan *security testing* dan pengujian performa *load testing* yang belum menjadi cakupan penelitian ini.
4. Bagi pelanggan, disarankan untuk memanfaatkan fitur riwayat tagihan dan riwayat pengaduan secara aktif guna memantau status pembayaran dan penanganan gangguan jaringan secara mandiri.