

Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Isp Bnet Berbasis Web Aplikasi

Yoga Sunjaya¹, Asep Samsul Bahri^{2*}, Darmansyah^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, STMIK ROSMA

Karawang, Indonesia

yoga.sunjaya@mhs.rosma.ac.id , asep.bahri@dosen.rosma.ac.id ,

darmansyah@dosen.rosma.ac.id

ABSTRAK

Internet Service Provider (ISP) BNET mengalami peningkatan jumlah pelanggan dan keluhan yang signifikan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi pengaduan berbasis web yang memudahkan pelanggan dalam menyampaikan keluhan serta membantu tim teknis dalam menangani keluhan secara efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, dan framework PHP, dengan database MySQL sebagai penyimpanan data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan spesifikasi dan mendapat tanggapan positif dari pelanggan mengenai kemudahan penggunaan dan efisiensi penanganan keluhan. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan ISP BNET. Saran perbaikan dan pengembangan lebih lanjut mencakup penambahan fitur chat langsung dengan tim teknis dan integrasi dengan sistem manajemen pelanggan yang ada.

Kata kunci: Aplikasi Pengaduan, ISP BNET, Manajemen Keluhan, Pengembangan Sistem, Web Aplikasi.

ABSTRACT

Internet Service Provider (ISP) BNET has experienced a significant increase in the number of customers and complaints. To address this issue, this study aims to design and develop a web-based complaint application that facilitates customers in submitting complaints and assists the technical team in handling complaints efficiently. The system development method used includes requirements analysis, system design, implementation, and testing. The application was developed using web technologies such as HTML, CSS, JavaScript, and the

PHP framework, with MySQL database for data storage. The test results show that the application operates according to specifications and received positive feedback from customers regarding ease of use and efficiency in handling complaints. This application is expected to improve the quality of service and customer satisfaction for ISP BNET. Suggestions for improvement and further development include the addition of live chat features with the technical team and integration with the existing customer management system.

Key words: *Complaint Application, Complaint Management, ISP BNET, System Development, Web Application.*

Pendahuluan

Internet Service Provider (ISP) BNET mengalami peningkatan permintaan layanan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini diikuti dengan peningkatan jumlah keluhan pelanggan yang disebabkan oleh berbagai masalah teknis dan non-teknis. Sistem pengaduan yang efektif dan efisien menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Aplikasi pengaduan berbasis web diharapkan dapat menjadi solusi untuk mempermudah pelanggan dalam menyampaikan keluhan dan mempercepat proses penanganan keluhan oleh tim teknis ISP BNET.

Untuk membuat aplikasi pengaduan pelayanan terhadap pelanggan Bnet, beberapa penelitian menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel. Saat ini, hampir seluruh masyarakat Indonesia mampu mengakses web dengan menggunakan komputer maupun smartphone. Begitu pula dengan pembuatan aplikasi pengaduan pelayanan ini. Dengan demikian, siswa SMP dapat membuktikan bahwa pembuatan aplikasi dengan Laravel ini dapat mengembangkan sebuah web aplikasi yang dapat diakses langsung pada perangkat masing-masing, termasuk untuk pengaduan pelayanan terhadap pelanggan yang dapat diakses melalui Visual Studio Code.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi pengaduan berbasis web yang dapat diakses dengan mudah oleh pelanggan ISP BNET. Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung proses manajemen keluhan dengan fitur-fitur seperti pelaporan keluhan secara online, tracking status keluhan, dan notifikasi kepada pelanggan tentang perkembangan penanganan keluhan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan efisiensi dalam penanganan keluhan dapat meningkat serta kepuasan pelanggan dapat terjaga.

Materi dan Metode

Perancangan Aplikasi

Aplikasi, atau yang sering disebut sebagai perangkat lunak atau software, adalah program komputer yang dirancang untuk menjalankan tugas atau fungsi tertentu pada perangkat elektronik, seperti komputer, ponsel pintar, tablet, atau perangkat lainnya. Perancangan adalah Proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan Teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. Perancangan aplikasi juga perlu system desain untuk melakukan perancangan. sebagai penggambaran, pembuatan sketsa atau penyusunan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Pelayanan Pengaduan Pelanggan

Pengaduan pelanggan mengacu pada pemberitahuan atau ekspresi ketidakpuasan, keluhan, atau masalah yang diajukan oleh pelanggan terkait dengan produk atau layanan yang mereka terima dari suatu perusahaan atau penyedia jasa. Pengaduan pelanggan dapat mencakup berbagai aspek, seperti kualitas produk, pelayanan pelanggan, kebijakan perusahaan, proses pembelian, atau masalah lainnya yang memengaruhi pengalaman pelanggan. pengaduan masyarakat merupakan suatu sumber informasi yang sangat penting bagi upaya-upaya pihak penyelenggara pelayanan untuk memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi, sekaligus secara konsisten menjaga dan meningkatkan pelayanan yang dihasilkan agar selalu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Internet Service Provider (ISP)

Internet service provider atau di singkat (ISP), adalah penyedia layanan akses internet yang menyediakan koneksi internet kepada pengguna atau pelanggan. Sebagai perantara antara pengguna dan internet, ISP memungkinkan akses ke berbagai layanan dan sumber daya online. Layanan yang disediakan oleh ISP mencakup pengaturan koneksi internet, alokasi alamat IP, dan seringkali menyertakan layanan tambahan seperti hosting situs web, layanan email, dan layanan keamanan online. Jaringan ISP tersedia untuk jaringan berskala regional maupun jaringan internasional yang memudahkan pelanggan terkoneksi dengan dunia luar secara global. Beragam pilihan provider terbaru sangat banyak saat ini. Setiap 12 provider masing-masing memiliki karakteristik kualitas yang berbeda. SP adalah perusahaan yang memfokuskan pengembangan dananya digunakan untuk membangun infrastruktur jaringan internet. ISP memiliki jaringan internet secara global, dari domestic hingga internasional yang memungkinkan pelanggan atau pengguna layanan ISP dapat dengan mudah terhubung satu sama lain. Adapun pengertian jaringan yaitu media penghubung untuk melakukan transmisi data menggunakan kabel dan radio frequency.

Website

Website didefinisikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi digital yang dapat diakses oleh siapapun yang memiliki jaringan internet. Seluruh informasi dibuat dalam bentuk HTML kemudian digunakan bantuan navigasi ke halaman selanjutnya. Dokumen HTML disebut sebagai markup language karena memuat karakter tertentu yang digunakan untuk mengidentifikasi tampilan teks. Penggunaan HTML memungkinkan pemrogram mudah menghubungkan berbagai jenis dokumen ke satu lokasi Situs web terletak pada server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet di alamat internet yang disebut URL (Uniform Resource Locator). Gabungan situs web yang dapat diakses di internet dikenal sebagai World Wide Web yang disingkat dengan WWW

Metode

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan survei dan wawancara dengan pelanggan serta staf teknis ISP BNET untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi pengaduan. Data yang dikumpulkan dari survei dan wawancara ini dianalisis untuk merumuskan spesifikasi kebutuhan sistem, yang mencakup aspek fungsional dan non-fungsional dari aplikasi yang akan dikembangkan.

Pada tahap perancangan sistem, dilakukan desain database yang mencakup struktur tabel untuk menyimpan data pengaduan dan informasi pelanggan. Desain antarmuka pengguna juga dibuat dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan dan aksesibilitas bagi pelanggan. Alur kerja aplikasi dirancang untuk memastikan bahwa proses pengaduan dapat dilakukan dengan mudah dan efisien, mulai dari pengisian form pengaduan, pengiriman data, hingga tracking status pengaduan. Desain ini kemudian divalidasi melalui prototyping untuk mendapatkan masukan awal dari pengguna sebelum tahap implementasi dimulai.

Tahap implementasi melibatkan pengembangan aplikasi menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk front-end, serta framework PHP untuk sisi server. Database MySQL digunakan sebagai penyimpanan data. Setelah pengembangan selesai, dilakukan pengujian dengan metode black-box testing untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi. Selain itu, dilakukan uji coba dengan melibatkan beberapa pelanggan untuk mendapatkan umpan balik mengenai pengalaman penggunaan aplikasi. Evaluasi hasil pengujian digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan pada aplikasi sebelum akhirnya diimplementasikan secara penuh.

Hasil dan Pembahasan

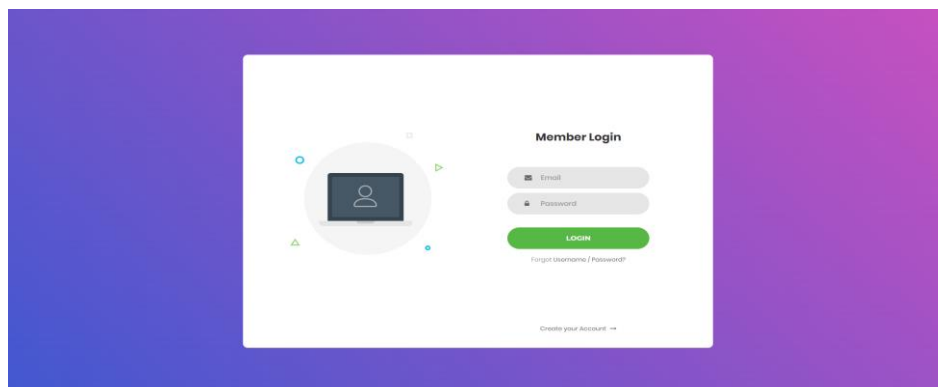
Aplikasi pengaduan ISP BNET berbasis web telah berhasil dikembangkan dengan fitur-fitur utama seperti form pengaduan online, tracking status pengaduan, dan notifikasi email. Pada tahap pengujian, aplikasi ini diuji menggunakan metode black-box testing dan menunjukkan hasil yang memuaskan. Semua fitur yang dirancang berjalan sesuai dengan spesifikasi dan tidak ditemukan bug yang signifikan. Pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa pelanggan dapat dengan mudah mengisi dan mengirim form pengaduan melalui halaman web, serta menerima notifikasi email mengenai perkembangan pengaduan mereka.

Uji coba aplikasi melibatkan sejumlah pelanggan ISP BNET untuk mengevaluasi pengalaman pengguna. Hasilnya, pelanggan memberikan tanggapan positif mengenai kemudahan penggunaan aplikasi. Mereka menyatakan bahwa aplikasi ini sangat membantu dalam menyampaikan keluhan dan memantau status pengaduan. Selain itu, tim teknis ISP BNET juga merasakan manfaat dari aplikasi ini dalam hal efisiensi penanganan keluhan. Mereka dapat dengan cepat mengakses informasi pengaduan, mengelola prioritas penanganan, dan memberikan respon yang lebih cepat kepada pelanggan.

Dari hasil pengujian dan uji coba, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi tujuan penelitian yaitu mempermudah pelanggan dalam menyampaikan pengaduan dan meningkatkan efisiensi tim teknis dalam menangani keluhan. Aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan ISP BNET tetapi juga berpotensi meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Meski demikian, terdapat beberapa saran perbaikan dari pengguna, seperti penambahan fitur chat langsung dengan tim teknis dan integrasi dengan sistem manajemen pelanggan yang ada. Saran-saran ini akan menjadi pertimbangan dalam pengembangan lebih lanjut aplikasi ini.

Halaman Login

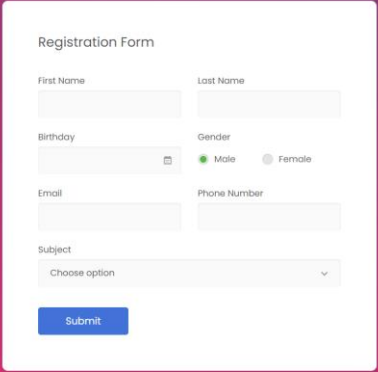
Pada halaman Login berisikan Username dan Password untuk User dan Admin bisa login/access aplikasi, selain itu User yang belum mempunyai akun dapat membuat akun pada tombol Registrasi.



Gambar 1. Halaman Login

Halaman Registrasi

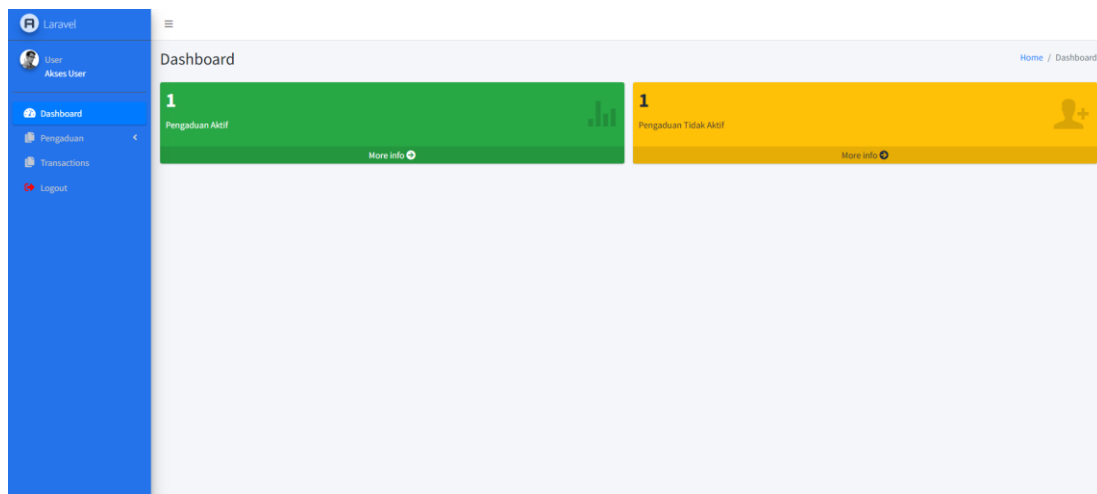
Pada halaman Registrasi berfungsi untuk User membuat akun di aplikasi tersebut, dengan mengisi Nama Lengkap, No Handphone, Username dan Password.

A registration form titled "Registration Form" is centered on a purple-to-pink gradient background. The form contains input fields for "First Name", "Last Name", "Birthday" (with a calendar icon), "Gender" (with radio buttons for "Male" and "Female"), "Email", and "Phone Number". There is also a "Subject" dropdown menu with "Choose option" selected. A blue "Submit" button is at the bottom.

Gambar 2. Halaman Registrasi

Halaman Dashboard (User)

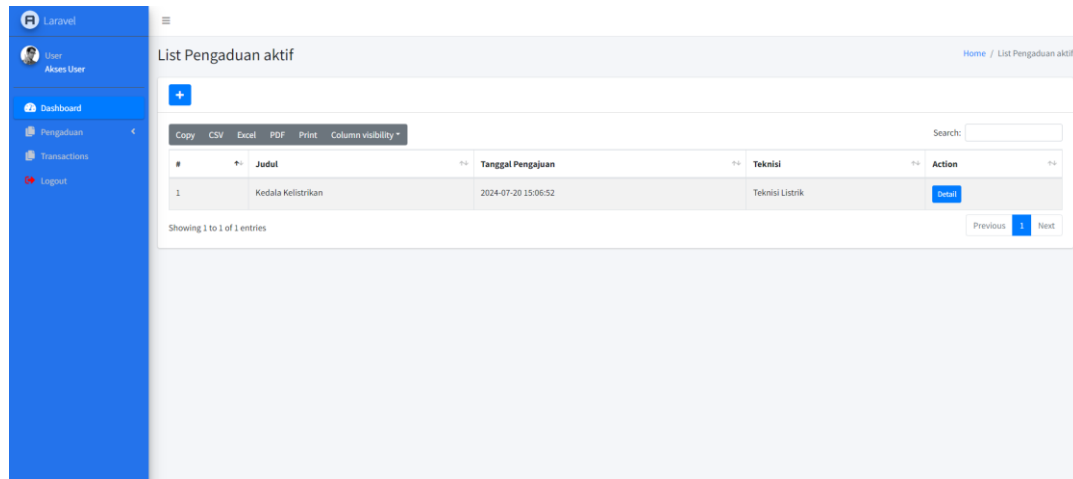
Pada halaman Dashboard User menampilkan sejumlah informasi yaitu Status Pengaduan dan Langganan ISP B NET untuk pelanggan bisa melihat masa berakhir langganannya



Gambar 3. Halaman Dashboard

Halaman Pengaduan Layanan (User)

Halaman Pengaduan Layanan bertujuan untuk User dapat mengajukan keluhan terkait permasalahan yang terjadi pada ISP B NET dengan mengisi form pengaduan layanan.



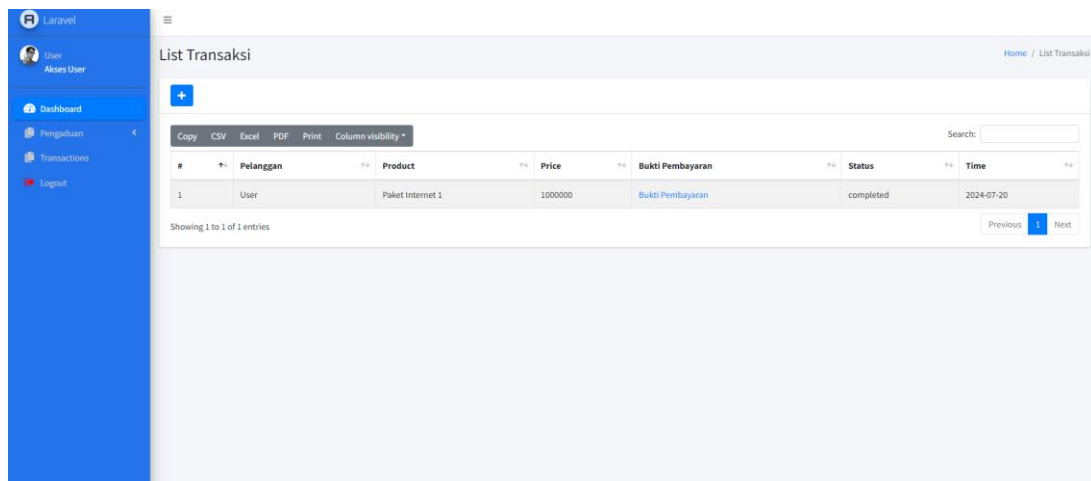
#	Judul	Tanggal Pengajuan	Teknisi	Action
1	Kedala Kelistrikan	2024-07-20 15:06:52	Teknisi Listrik	Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4. Halaman Pengaduan Layanan (User)

Halaman Langganan (User)

Pada Halaman Langganan Berisikan Paket-paket internet untuk pendaftaran baru maupun yang langganan ulang.



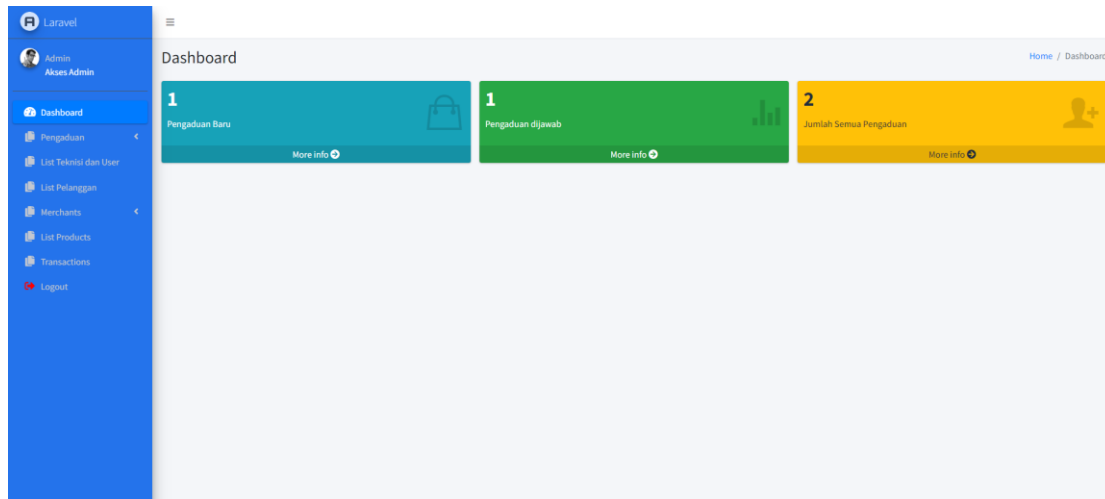
#	Pelanggan	Product	Price	Bukti Pembayaran	Status	Time
1	User	Paket Internet 1	1000000	Bukti Pembayaran	completed	2024-07-20

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 5. Halaman Langganan (User)

Halaman Dashboard (Admin)

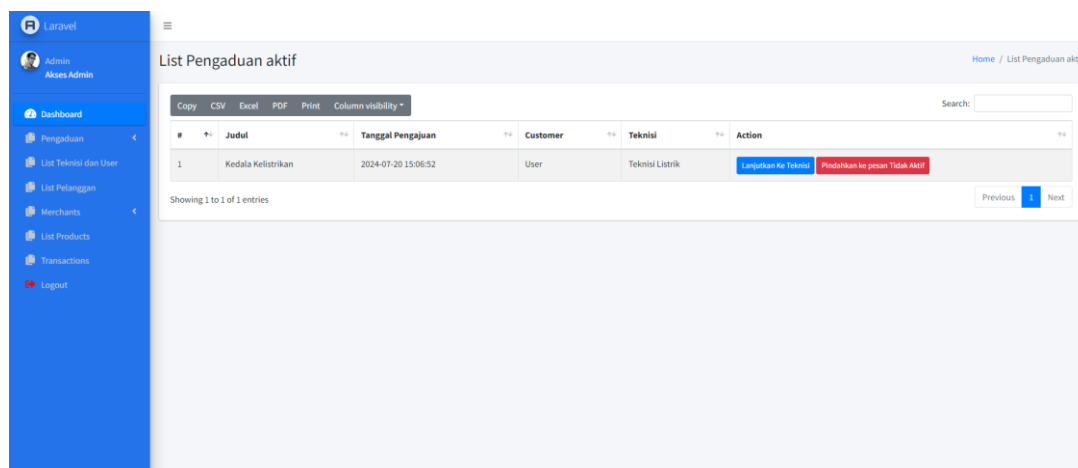
Pada halaman Dashboard Admin menampilkan sejumlah informasi yaitu Status Pengaduan untuk melihat jumlah pengaduan dan Pelanggan.



Gambar 6. Halaman Dashboard (Admin)

Halaman Daftar Pengaduan Layanan (Admin)

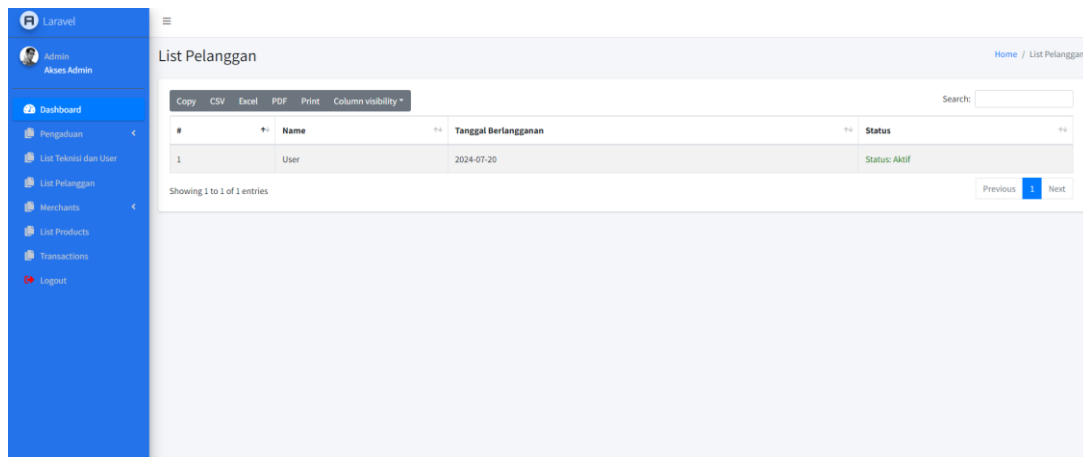
Pada Halaman Daftar Pengaduan Layanan admin bisa melihat seluruh user yang mengajukan pengaduan layanan dan ada tombol untuk memproses pengaduan tersebut.



Gambar 7. Halaman Daftar Pengaduan Layanan (Admin)

Halaman Daftar Pelanggan (Admin)

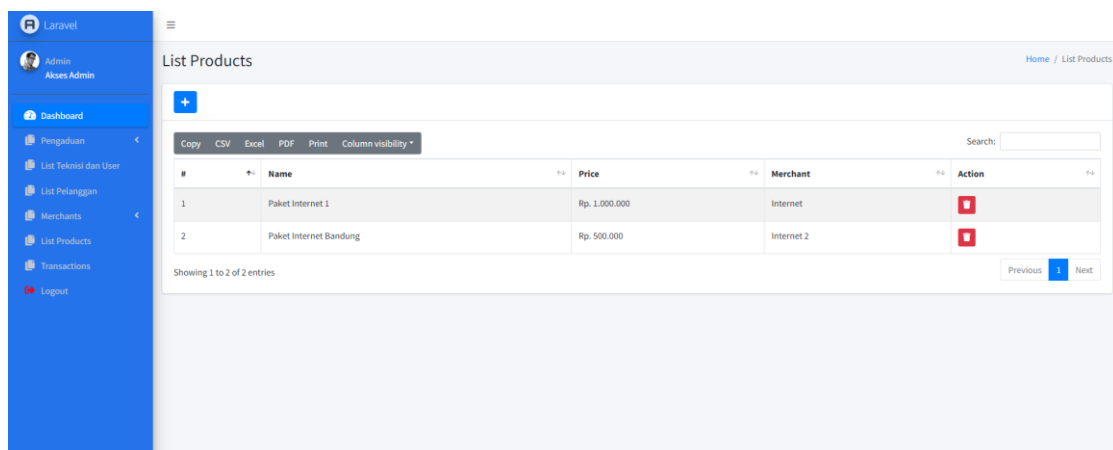
Pada halaman Daftar Pelanggan menampilkan sejumlah informasi yaitu Status Pengaduan untuk melihat jumlah pelanggan dan Langgananan ISP B NET untuk bisa melihat pelanggan yang sudah langganan atau yang sudah habis masa langganannya.



Gambar 8. Halaman Daftar Pelanggan (Admin)

Halaman Langganan (Admin)

Pada halaman ini Admin bisa membuat Langganan dan harganya untuk user berlangganan atau langganan ulang.



Gambar 9. Halaman Langganan (Admin)

Kesimpulan

Pengembangan aplikasi pengaduan ISP BNET berbasis web telah berhasil dilakukan dan memberikan hasil yang memuaskan. Aplikasi ini mempermudah pelanggan dalam menyampaikan keluhan serta memberikan kemudahan bagi tim teknis dalam mengelola dan menangani keluhan. Dengan fitur pelaporan online, tracking status pengaduan, dan notifikasi email, aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas penanganan pengaduan di ISP BNET.

Diharapkan aplikasi ini dapat terus dikembangkan dan diperbaiki berdasarkan masukan dari pengguna untuk semakin meningkatkan kualitas layanan. Penelitian lebih lanjut dapat

dilakukan untuk mengintegrasikan aplikasi ini dengan sistem lain yang ada di ISP BNET serta menambahkan fitur-fitur baru yang dapat mendukung proses manajemen pengaduan secara lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- A. C. Karunaratna, "Service Quality of Mobile Phone Telecommunications Service Providers: Scale Development - The CCAAT MODEL," *Sri Lanka Journal of Marketing*, vol. 8, p. 73, May 2022, doi: 10.4038/sljmuok.v8i1.87.
- H. Adamu, D. Muhammad, and A. Isah, "Design And Implementation Of Customer Service Complaint Portal," Oct. 2020.
- X. Wang, "Design and implementation of mobile client service application system," Jun. 2011, doi: 10.1109/CSSS.2011.5974528.
- Peraturan pemerintah RI nomor 60 tahun 1999
- Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi Render, Heizer. *Production and Operation Management*, Third Edition. Allyn and Bacon A Division of Simon and Schuster. Needham Heidhts. 1993.
- T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*, Yogyakarta: ANDI, 2012.
- F. B. & W. A. P. Romadhon, "Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android," *Journal SISTEMASI*, pp. 1-10, 2019.
- M. I. Effendy, "PERAN SATUAN POLISI PAMONG PRAJA DALAM PENYELENGGARAAN KETERTIBAN UMUM DAN KETENTRAMAN MASYARAKAT DI KABUPATEN BERAU," *eJournal Ilmu Pemerintahan*, 2020.
- M. S. S. Mikrawati, "SISTEM INFORMASI LAYANAN PENGADUAN NASABAH PADA PT AMARTHA MIKRO FINTEK BERBASIS WEB INFORMASI LAYANAN PENGADUAN," *Journal Pegguruang: Conference Serie*, 2020.
- M. M. a. R. Kaban, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) dan Framework CSS Bootstrap," *J. Poliprofesi*, 2022.
- S. E. Tri Reski, "Aplikasi Layanan Pengaduan Siswa SMA/SMK Di Berbasis Android," *Management of Information System Journal*, 2023.