

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di berbagai daerah di Indonesia menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi layanan kepada pelanggan. Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah informasi tagihan dari meteran penggunaan yang masih mengharuskan pelanggan datang langsung ke kantor PDAM, yang tentunya memakan waktu dan tenaga, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah pedesaan. Sebagai contoh, di Kabupaten Maluku Tenggara, proses informasi tagihan masih dilakukan secara manual di kantor PDAM, sehingga menyulitkan pelanggan dari daerah terpencil (Owen Epifania & Rizki Jatmiko, 2024).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan sistem informasi berbasis mobile menjadi solusi yang efektif. Sebuah penelitian di PDAM Tirta Tuah Benua Kutai Timur telah mengembangkan aplikasi mobile yang memungkinkan pelanggan melaporkan keluhan secara langsung melalui perangkat Android. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur geotagging yang memudahkan penentuan lokasi pelanggan, sehingga mempercepat respons dari pihak PDAM dalam menangani keluhan (Purnomo et al., 2019). Implementasi teknologi semacam ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional PDAM, tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang lebih cepat dan tepat. Namun, meskipun keberadaan teknologi telah berkembang pesat, pengelolaan layanan pelanggan PDAM Lematang Enim masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek efisiensi dan responsivitas layanan. Masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek efisiensi dan responsivitas layanan. Masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek efisiensi dan responsivitas layanan. Proses pencatatan tagihan, meteran dan penanganan pengaduan pelanggan masih banyak dilakukan secara manual, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga rentan terhadap kesalahan. Akibatnya, pelanggan sering menghadapi keterlambatan informasi tagihan, kesalahan pencatatan, dan lambatnya

respons terhadap gangguan teknis. Hal ini selaras dengan hasil penelitian oleh Widodo et al. (2021) yang menyebutkan bahwa layanan berbasis manual pada institusi pelayanan publik dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan akibat kurangnya efisiensi dan transparansi(Widodo et al., 2021).

Untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi PDAM Lematang Enim, solusi yang ditawarkan adalah pengembangan sistem informasi pelanggan berbasis mobile. Aplikasi ini akan memungkinkan pelanggan untuk mendaftar secara online, menghilangkan kebutuhan untuk datang langsung ke kantor PDAM, serta meminimalkan kesalahan administrasi. Selain itu, pelanggan akan dapat memantau debit air secara real-time, sehingga mereka dapat mengontrol penggunaan air dan menghindari pemborosan. Fitur lainnya adalah pengecekan status layanan seperti gangguan teknis atau pemutusan sementara, yang dapat diakses kapan saja melalui aplikasi. Dengan kemudahan ini, diharapkan kualitas pelayanan PDAM meningkat dan kepuasan pelanggan bertambah.

Pengembangan sistem ini akan menggunakan metode Extreme Programming (XP), salah satu pendekatan Agile yang cocok untuk proyek pengembangan sistem ini akan menggunakan metode Extreme Programming (XP), salah satu pendekatan Agile yang cocok untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang membutuhkan adaptasi cepat. XP mendorong kerja sama intensif antara tim pengembang dan pelanggan melalui siklus pengembangan yang singkat dan iteratif. Fitur-fitur dalam aplikasi akan dikembangkan secara bertahap, memungkinkan umpan balik langsung dari pengguna untuk disesuaikan dengan kebutuhan nyata di lapangan. Pendekatan ini memastikan bahwa aplikasi mobile yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan PDAM tetapi juga mampu memberikan solusi yang responsif terhadap masalah yang dihadapi pelanggan.

PDAM Lematang Enim merupakan perusahaan daerah yang menyediakan layanan air bersih bagi masyarakat di wilayah Kabupaten Lematang Enim dan sekitarnya. Dengan jumlah pelanggan yang terus meningkat setiap tahun, PDAM menghadapi tantangan dalam memastikan setiap pelanggan mendapatkan pelayanan yang optimal.

Berdasarkan data internal, jumlah pelanggan aktif PDAM Lematang Enim yang banyak, tersebar di area perkotaan dan pedesaan. Proses pelayanan yang saat ini masih terpusat di kantor utama sering kali menyulitkan pelanggan dari daerah yang jauh untuk mengakses layanan administrasi, seperti informasi tagihan atau melaporkan gangguan.

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi, pengembangan sistem informasi pelanggan berbasis mobile merupakan solusi yang relevan untuk mengatasi berbagai kendala dalam pengelolaan layanan PDAM Lematang Enim. Sistem ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mempermudah pelanggan dalam mengakses layanan kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, implementasi teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan PDAM serta kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Dari latar belakang diatas, maka penulis akan merancang Sistem Informasi Pelanggan Pada PDAM Lematang Enim Berbasis Mobile.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas maka rumusan masalahnya adalah Bagaimana membangun dan merancang Sistem Informasi Pelanggan Pada PDAM Lematang Enim Berbasis Mobile.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun Sistem informasi pelanggan PDAM Lematang Enim berbasis mobile yang memudahkan pelanggan dalam melakukan pendaftaran, memantau debit air, dan mengecek status layanan secara real-time.
2. Menerapkan metode Extreme Programming (XP) dalam pengembangan aplikasi mobile guna memastikan proses pengembangan yang cepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan PDAM dengan menyediakan akses mudah bagi pelanggan untuk informasi terkait layanan air bersih, sehingga memperbaiki kepuasan dan pengalaman pelanggan.
4. Mengintegrasikan data pelanggan dalam satu basis data yang dapat diakses dan digunakan oleh berbagai pihak di PDAM untuk meningkatkan efektivitas operasional perusahaan.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini di batasi hanya untuk Sistem Informasi Pelanggan PDAM Lematang Enim Berbasis Mobile dengan Metode Extreme Programming.

1. Aplikasi mencakup informasi tagihan, informasi pemakaian meteran debit air, pengaduan, riwayat pemakaian, dan notifikasi, fokus pada layanan pelanggan.
2. Android dipilih karena dominasi pengguna, biaya terjangkau, dan distribusi mudah melalui Play Store atau APK.
3. Mobile merujuk pada aplikasi untuk smartphone dan tablet agar layanan PDAM dapat diakses kapan saja.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Penelitian ini memberikan pengalaman dalam mengembangkan aplikasi berbasis mobile serta meningkatkan pemahaman terkait digitalisasi layanan publik. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi referensi untuk pengembangan teknologi serupa di sektor lain.
2. Bagi Objek/PDAM
Bagi PDAM Lematang Enim, aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses layanan pelanggan, dan

meningkatkan kepuasan pelanggan melalui kemudahan akses informasi dan layanan. Digitalisasi juga membantu PDAM dalam membangun citra modern dan profesional.

