

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat menimbulkan kebutuhan manusia akan teknologi informasi juga semakin meningkat. Perkembangan tersebut menimbulkan informasi berjalan dengan cepat sehingga informasi tersebut dapat dengan mudah diperoleh. Beberapa media yang saat ini digunakan untuk mencari informasi tersebut adalah telepon, E-mail dan SMS.

PDAM merupakan salah satu perusahaan daerah yang menyediakan jasa layanan air yang paling utama bagi masyarakat. PDAM senantiasa berupaya untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, salah satunya dengan cara memberi fasilitas bagi masyarakat untuk dapat mengakses informasi melalui berbagai media, salah satunya melalui E-mail, tetapi media tersebut mengalami satu kendala yaitu sistem tersebut tidak bisa diakses secara *mobile* sehingga untuk mengaksesnya diperlukan waktu-waktu tertentu. Sedangkan media lainnya melalui SMS PDAM, tetapi SMS PDAM memiliki format tertentu untuk mengakses informasi layanan PDAM sehingga membuat pelanggan PDAM harus hafal formatnya karena jika formatnya salah akan dianggap sebagai pesan sampah.

Untuk memenuhi kebutuhan itu, maka dalam proyek akhir ini telah dikembangkan sebuah aplikasi pengaksesan informasi layanan PDAM berbasis WAP. Dengan adanya WAP, sistem pengaksesan informasi layanan PDAM bisa dilakukan setiap saat hanya dengan menggunakan ponsel yang memiliki fasilitas WAP (*Wireless Application Protocol*). Aplikasi ini juga memberikan informasi tagihan air sehingga dapat membantu masyarakat mengetahui jumlah tagihan rekening airnya sebelum mereka membayar ke loket-loket layanan PDAM. Tidak hanya fasilitas untuk mengetahui jumlah tagihan, tapi juga fasilitas untuk mengajukan laporan angka meter, mengajukan laporan gangguan, mendaftar layanan pasang baru, dan fasilitas lainnya.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam aplikasi pengaksesan informasi layanan PDAM berbasis WAP ini adalah :

1. Bagaimana menampilkan informasi mengenai tagihan air dan lokasi bayarnya.
2. Bagaimana menangani pengajuan laporan gangguan dan laporan angka meter.
3. Bagaimana menangani pengecekan status penanganan laporan gangguan dan laporan angka meter.
4. Bagaimana menangani pendaftaran layanan pasang baru.
5. Bagaimana menangani pengecekan status penanganan pendaftaran layanan pasang baru.
6. Bagaimana menampilkan informasi layanan PDAM, informasi lokasi bayar, informasi nomor telepon kas pembayaran air minum PDAM dengan menggunakan VOIP, informasi nama-nama bank kelompok bayar rekening air minum PDAM, informasi tugas dari beberapa seksi yang ada di PDAM dan informasi terbaru dari PDAM.
7. Bagaimana menangani pengiriman pesan tanggapan ke PDAM.
8. Bagaimana menampilkan dan menghapus pesan tanggapan yang masuk dari PDAM.

1.3 TUJUAN

Tujuan yang ingin dicapai adalah menciptakan aplikasi pengaksesan informasi layanan PDAM berbasis WAP yang mempunyai kemampuan untuk :

1. Memberikan informasi mengenai tagihan air dan lokasi bayarnya.
2. Mengajukan laporan gangguan dan laporan angka meter.
3. Melakukan pengecekan status penanganan laporan gangguan dan laporan angka meter.
4. Melakukan pendaftaran layanan pasang baru.

5. Melakukan pengecekan status penanganan pendaftaran layanan pasang baru.
6. Menampilkan informasi layanan PDAM, informasi lokasi bayar, informasi nomor telepon kas pembayaran air minum PDAM dengan menggunakan VOIP, informasi nama-nama bank kelompok bayar rekening air minum PDAM, informasi tugas dari beberapa seksi yang ada di PDAM dan informasi terbaru dari PDAM.
7. Melakukan pengiriman pesan tanggapan ke PDAM.
8. Menampilkan dan menghapus pesan tanggapan yang masuk dari PDAM.

1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini tidak menangani proses pembayaran tagihan.
2. Aplikasi ini tidak menangani keamanan jaringan.
3. Aplikasi ini tidak menangani proses pencabutan angka meter.
4. Data tagihan dan tunggakan diasumsikan sudah ada karena proses pengukuran dan penghitungan biaya tagihan ditangani oleh sistem yang terpisah.
5. Sistem tidak menangani tindak lanjut mengenai proses laporan gangguan, laporan angka meter, dan pendaftaran pasang baru. Operator menangani secara manual, kemudian melakukan perubahan status penanganan.

1.5 METODE PENYELESAIAN MASALAH

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan proyek akhir ini adalah :

1. Pengumpulan data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dengan melakukan wawancara terhadap sumber-sumber terkait yaitu PDAM Kota Bandung.

2. Study Literatur

Pada tahap ini akan dilakukan pencarian dan pengumpulan literature–literature yang berhubungan dengan masalah yang dikerjakan dari buku-buku tentang WAP, buku-buku tentang PHP dan buku–buku referensi yang menunjang lainnya. Selain buku-buku sumber-sumber literatur juga didapatkan dari pencarian menggunakan *internet* seperti dari www.wapforum.org .

3. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis dari proses bisnis yang ada di PDAM sehingga dapat menentukan analisis kebutuhan dari PDAM tersebut.

4. Perancangan Sistem

Transformasi setiap bagian dari spesifikasi kebutuhan menjadi modul – modul perancangan PDAM seperti : modul untuk pendaftaran layanan pasang baru PDAM, modul untuk melihat tagihan air, modul untuk pelaporan gangguan, modul untuk pelaporan angka meter dan modul yang lainnya sehingga menghasilkan model solusi dalam bentuk rancangan ER, DFD, database, pengkodean , interface dan prosedur – prosedur atau algoritma detail.

5. Implementasi

Merealisasikan hasil rancangan ke dalam suatu aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan WML, database MySQL, pembuatan design aplikasi menggunakan Macromedia Dreamweaver, handphone yang support WAP dan GPRS serta simcard yang support GPRS.

6. Pengujian

Pengujian sistem yang dilakukan secara model simulasi menggambarkan rancangan program yang telah dibuat. Pengujian ini menggunakan WAP emulator dan handphone dengan teknologi WAP melalui GPRS.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan Proyek Akhir yang berjudul “ Aplikasi Pengaksesan Informasi Layanan PDAM berbasis WAP Di PDAM Kota Bandung ” ini disusun sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan pembahasan., batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Berisi teori pendukung yang dipergunakan dalam membahas topik permasalahan. Konsep yang akan dibahas diantaranya adalah teori Wireless Application Protocol (WAP) dan GPRS (General Packet Radio Service), Wireless Markup Language (WML) dan bahasa pemrograman web yaitu PHP.

BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi proses perancangan dan design “Aplikasi Pengaksesan Informasi Layanan PDAM berbasis WAP Di PDAM Kota Bandung”. Mendeskripsikan langkah-langkah dalam proses analisis dan perancangan berikut tool yang digunakan meliputi pernyataan kegunaan, daftar kebutuhan, daftar kejadian, kebutuhan diagram konteks, diagram aliran data, spesifikasi proses, arsitektur program, antarmuka.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Berisi implementasi sistem dan pengujian dari beberapa segi.

BAB V : Penutup

Memberikan beberapa hal yang dijadikan kesimpulan dari keseluruhan proses pembuatan proyek akhir ini, juga disertai saran pengembangan aplikasi yang mungkin dilakukan.