

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air itu adalah salah satu kebutuhan bagi kelangsungan hidup manusia yang sangat penting untuk sehari-hari. Seiring waktu padat nya penduduk menjadi salah satu penyebab kebutuhan air meningkat, Air adalah sarana penting untuk bertahan hidup baik bagi manusia maupun hewan dan tumbuhan (Indah Tarmon & Inggi, 2021). Dikarenakan ketidak memadainya sarana prasarana air dan sanitasi pada daerah desa menjadi salah satu penyebab memburuknya kondisi lingkungan, sehingga hal tersebut dapat menjadi masalah pada sektor ekonomi masyarakat. Berdasarkan UU Nomor 33/2004 tentang Pemerintahan Daerah mengatur pembiayaan dan pelaksanaan otonomi daerah berupa desentralisasi pajak dan konsep uang menurut fungsi (*money follows function*), menjadi landasan bahwa pemerintahan daerah memiliki tanggung jawab mengalokasikan keuangan menjadi lebih berfungsi seperti mengatur pelayanan kepada masyarakat desa di daerahnya. Namun pada desa yang memiliki padat penduduk dengan tingkat kapasitas fiskal yang rendah, pada umumnya mereka mempunyai kemampuan dan pengetahuan tentang fiskal maupun manajemen yang terbatas, Sehingga diperlukan dukungan dana investasi guna meningkatkan efektivitas dalam memberikan pelayanan pada masyarakat desa.

Penyedia air minum dan sanitasi berbasis BUMDes milik Desa Pandanrejo merupakan salah satu badan usaha untuk kesejahteraan masyarakat disebutkan SPAM, Sistem Penyediaan Air Minum, disingkat SPAM, adalah unit sistem dan infrastruktur penyediaan air minum. (Sudiro, 2021). SPAM berdampak baik kepada masyarakat sehingga kebutuhan air pada Desa Pandanrejo meningkat dengan signifikan tiap tahun nya, Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kebutuhan air bersih Desa Pandanrejo rata-rata 157 liter/orang/hari.. (Sudiro, 2021)

Penulis menyadari bahwa kebutuhan pembangunan fasilitas air minum dan sanitasi desa sehingga sangat bergantung pada pemerintah daerah program

SPAM dapat memberikan dukungan kepada desa untuk manajemen air yang baik, desa Pandanrejo merupakan salah satu pengguna SPAM yang didirikan oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Desa Pandanrejo berada di kecamatan Wagir memiliki BUMDes air minum dan sanitasi yang dikelola hingga saat ini. Seiring perkembangan teknologi saat ini, perlu ada manajemen pelayanan yang baik dalam SPAM BUMDes di desa Pandanrejo. Salah satunya adalah sistem pelayanan tagihan air.

Saat ini, manajemen pengelolaan tagihan air SPAM di desa Pandanrejo masih sederhana. Adapun petugas yang bertugas untuk mencatat tagihan air secara manual dengan menulis tagihan dan menghitungnya dalam sebuah buku nota. Petugas selanjutnya menggunakan excel untuk mencatat data nya secara digital menggunakan rumus-rumus sehingga muncul tagihan yang dapat dibayarkan oleh pelanggan, kemudian dilaporkan kepada bendahara pengelola SPAM tersebut. Teknik tersebut sangat tidak efisien dan memakan banyak waktu, dan masih bisa terjadi kesalahan pencatatan data. Selain itu, pelanggan juga tidak mendapat bukti struk yang dapat diberikan karena petugas hanya mencatat dan menyampaikannya secara lisan, keamanan data pun dapat dimanipulasi tanpa bukti yang akurat.

Penelitian ini berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Tagihan Air Berbasis Website di Desa Pandanrejo” menyebutkan bahwa dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat desa mengalami kesulitan dalam hal pencatatan manual yang memakan banyak tenaga dan waktu. Untuk itu peneliti membuat aplikasi layanan tagihan air SPAM berbasis web sebagai solusi untuk membantu Efisiensi kerja dalam memberikan pelayanan kepada Kota Pandanrejo dan menangani masalah teknis dalam penggunaan. Sistem diperlukan bagi suatu bisnis atau instansi pemerintah karena sistem mendukung kinerja usaha kecil maupun besar atau instansi pemerintah dengan sangat baik. (Indah Tarmon & Inggi, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti akan menerapkan Sistem Informasi Tagihan Air Berbasis Website di Desa Pandanrejo Kecamatan Wagir. Dengan harapan, sistem ini dapat dipakai dengan jangka panjang dan

mempermudah kinerja dalam pelayanan masyarakat melakukan pendataan dan pembayaran air SPAM dengan efisien sehingga dapat bermanfaat menghemat waktu, biaya ataupun tenaga dengan hasil yang maksimal.

Sistem informasi ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan di kembangkan menggunakan teknologi *RnD*, metode ini dipilih dikarenakan untuk menghemat waktu pengembangan. Selain itu testing yang digunakan adalah pengujian menggunakan *Blackbox Testing* oleh penulis, serta melakukan wawancara kepada petugas pengelola sistem informasi dengan beberapa pertanyaan. Pengujian ini dilakukan setelah selesai aplikasi di developing sebelum tahap peluncuran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan oleh penulis, Desa Pandanrejo memiliki permasalahan tentang sistem pembayaran air yang masih menggunakan pencatatan secara manual dan memerlukan adanya penerapan sistem informasi tagihan air “SITAMPAN” untuk mempermudah pendataan tagihan air masyarakat secara tepat dan menghemat waktu operator secara efisien.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan produk Sistem Informasi Tagihan Air Berbasis Website di Desa Pandanrejo Kecamatan Wagir yang bermanfaat untuk mempermudah pendataan dan pembayaran tagihan air sehingga memperoleh hasil yang efisien, kalkulasi akurat, dan kinerja yang relatif sedikit.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat penelitian ini yang menjadi dampak dari tercapainya penelitian ini. Berikut manfaat yang dicapai penelitian ini:

- a. Bagi Pengguna SPAM Desa Pandanrejo
 - a. Dapat membantu proses pelayanan tagihan air agar berjalan secara efisien dan keakuratan data yang dapat di jamin.
 - b. Dapat mempermudah pelanggan mengetahui tagihan yang didapat serta detil transaksi yang dilakukan sehingga keamanan terjamin.

- c. Membantu pengelolaan data pelayanan dan laporan.
- b. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai sarana untuk pengembangan ilmu dan pengalaman di saat kuliah dalam mengembangkan sebuah sistem informasi.
 - b. Dapat bermanfaat untuk portofolio dalam pembuatan karya.
 - c. Bermanfaat sebagai menambah wawasan dalam memecahkan suatu permasalahan.
- c. Bagi Akademik (Universitas Merdeka Malang)
 - a. Sebagai bahan referensi mahasiswa lainnya dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk pengembangan.
 - b. Sebagai penambahan buku karya ilmiah di perpustakaan Universitas Merdeka Malang.

1.3 Batasan Penelitian

Sesuai permasalahan yang terjadi untuk membatasi dari penyimpangan maupun pelebaran pokok permasalahan, agar berjalan sesuai dengan tujuan yang dicapai oleh penulis menyajikan keterbatasan penelitian sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi ini menekankan proses pengisian data dan pembayaran tagihan air.
- 2) Sistem informasi berbasis web ini hanya dapat digunakan oleh Desa Pandanrejo.
- 3) Sistem informasi menggunakan *codeigniter*.
- 4) Pengolahan data tersebut menggunakan *MySQL*.
- 5) Sistem informasi terlibat langsung dengan petugas yang sebagai *role* admin dan juga atasan untuk memasukkan data dan melayani transaksi.
- 6) Sistem masih dapat di kembangkan sesuai dengan keperluan desa Pandanrejo.
- 7) Sistem Pembayaran aplikasi ini menggunakan Pembayaran tunai di tempat (*cash on delivery*) atau pembayaran di tempat.
- 8) Rancangan aplikasi ini hanya berbasis web.