

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi informasi semakin pesat. Pemanfaatan teknologi informasi semakin marak dalam berbagai aktivitas manusia sehari-hari [1]. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi ini memberikan dampak yang signifikan di berbagai aspek kehidupan, diantaranya perdagangan, bisnis maupun organisasi. Perkembangan teknologi informasi tersebut di picu oleh adanya kebutuhan informasi secara cepat, tepat dan terkini [2].

Internet digunakan sebagai alat untuk berkomunikasi dan berbagi informasi melalui berbagai layanan yang disediakan. Internet awalnya diciptakan sebagai sarana peneliti untuk mengakses data dari sejumlah sumber daya perangkat keras komputer, tetapi telah berkembang menjadi media massa dan sarana komunikasi yang sangat cepat, memungkinkan pengguna dengan mudah mengembangkan potensi diri mereka dan mempelajari hal-hal baru [3].

Mengakses, tersambung atau terhubung ke internet, harus memiliki akses yakni dengan cara berlangganan ke penyedia jasa layanan internet atau *Internet Service Provider* (ISP). Untuk menjamin komunikasi internet yang stabil dan baik diperlukan layanan internet yang mumpuni. Teknologi digital yang semakin berkembang pesat diiringi oleh tumbuhnya pengguna layanan internet di masyarakat, membuat para penyedia layanan internet berlomba-lomba dalam mempromosikan produknya. Persaingan tersebut bisa dilihat dari segi harga, produk, bandwidth dan kualitas [4].

PT. Murni Makmur Abadi merupakan penyedia jasa layanan internet atau *Internet Service Provider* (ISP) yang terletak di Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan. Perusahaan ini sudah mulai beroperasi dari tahun 2018 dan sudah memiliki ribuan klien dan juga sudah memiliki cabang STO di Sampang dan Sumenep.

Permasalahan yang terdapat pada Perusahaan ini adalah proses pembayaran tagihan internet masih dilakukan secara manual dengan cara teknisi datang ke rumah pelanggan untuk menagih pembayaran internet ataupun langsung melakukan transfer tunai ke rekening pemilik dan mengkonfirmasi transfer tunai tersebut ke pemilik, proses ini memakan waktu dan juga SDM yang tersedia pada Perusahaan. Permasalahan lainnya adalah catatan pembayaran yang masih ditulis manual di buku sehingga dapat menyebabkan kehilangan data dan data pelanggan yang masih tersimpan dalam perangkat mikrotik yang hanya dapat diakses oleh pemilik akses mikrotik.

Berdasarkan penelitian terdahulu seperti yang ditulis oleh [5]. Pengembangan sistem absensi berbasis GPS dikembangkan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development). Pengujian yang dilakukan menggunakan ISO 25010, dengan aspek yang diuji yaitu *functionality* dan *reliability*. Evaluasi fungsionalitas menggunakan ISO 25010 menghasilkan skor 96,4%, menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi semua persyaratan fungsional yang telah ditetapkan. Berdasarkan evaluasi menggunakan ISO 25010, sistem ini memperoleh skor keandalan sebesar 96%, mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi persyaratan keandalan yang telah ditetapkan dan diterima dengan baik oleh pengguna.

Sebagai perbandingan penelitian yang ditulis oleh [6]. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sebuah aplikasi jasa pengiriman berbasis web untuk CV Terus Jaya Muda. Proses pengembangannya mengadopsi metode Web Engineering. Setelah melalui evaluasi kualitas menggunakan standar ISO/IEC 25010, aplikasi ini memperoleh nilai 75%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Dengan adanya masalah yang telah dijelaskan menjadi alasan dibuatkan nya aplikasi pembayaran internet menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan model pengembangan perangkat lunak dengan siklus pengembangannya yang singkat, memungkinkan untuk menghasilkan aplikasi dengan cepat, tepat, dan hemat biaya [7].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, ditemukan 3 poin dalam perumusan masalah yaitu permasalahan, metode usulan, dan juga pertanyaan penelitian.

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang terjadi adalah proses pembayaran internet masih manual, sehingga dapat menyebabkan masalah seperti kesalahan penulisan data pembayaran, keterlambatan dalam pencatatan pembayaran dan data pelanggan yang hanya dapat diakses oleh pemilik akses mikrotik.

1.2.2 Metode Usulan

Metode usulan yang digunakan untuk pengembangan aplikasi pembayaran internet yaitu menggunakan model pengembangan *Rapid Application Development*. Untuk pengujian nya digunakan standar ISO 25010 yang dihitung pada aspek *functional suitability* dan *reliability*.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah aplikasi yang dibuat sudah layak untuk digunakan dalam proses pembayaran internet di PT Murni Makmur Abadi?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi yang layak dan dapat memfasilitasi proses pembayaran tagihan internet.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Manfaat bagi Perusahaan

Pengembangan aplikasi ini diharapkan memberikan manfaat bagi perusahaan penyedia layanan internet dalam meningkatkan efisiensi dalam proses pembayaran. Dengan demikian, perusahaan dapat mencapai daya saing yang lebih tinggi di pasar.

2. Manfaat bagi Pelanggan

Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pembayaran tagihan internet.

3. Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa dan akademisi yang tertarik dalam pengembangan aplikasi menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development*.

1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah dari penelitian ini: Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan agar penelitian tetap fokus dan terlaksana dengan baik. Batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi hanya dikembangkan untuk platform web.
- b. Aplikasi difokuskan untuk pembayaran tagihan internet pada penyedia layanan internet tertentu.
- c. Pengembangan aplikasi menggunakan teknologi Laravel untuk sisi *backend*. Penggunaan teknologi lain tidak dibahas dalam penelitian ini.
- d. Integrasi pembayaran pada aplikasi menggunakan platform Xendit.
- e. Batasan data pelanggan yang diambil dalam aplikasi terbatas pada informasi yang diperlukan untuk pembayaran. Data pribadi pelanggan seperti nomor kartu kredit dijaga keamanannya oleh Xendit.
- f. Penelitian ini tidak mencakup aspek pemasaran dan strategi bisnis dari perusahaan penyedia layanan internet. Fokus penelitian hanya terbatas pada aspek teknis pengembangan aplikasi.

Dengan membatasi masalah seperti di atas, penelitian ini diharapkan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam mengembangkan aplikasi untuk pembayaran internet menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development* secara efisien dan terfokus.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan ini yang sebelumnya telah disesuaikan dengan format penulisan Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini memaparkan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, Batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memaparkan tentang tinjauan Pustaka, teori-teori yang digunakan yang terkait dengan tema penelitian.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini memaparkan mengenai metodologi penelitian yang digunakan, yaitu metode RAD (*Rapid Application Development*).

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan dari rancang bangun aplikasi pembayaran internet berbasis web dengan metode RAD (*Rapid Application Development*).

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan ringkasan yang diperoleh dari hasil pembahasan yang dilakukan.