

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi adalah suatu jenis teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Teknologi informasi termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan individu, perusahaan, dan pemerintahan, serta informasi strategis untuk pengambilan keputusan [1].

Dalam era globalisasi ini, perkembangan teknologi merupakan hal yang tidak bisa dihindari. Teknologi memiliki banyak peran dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah bisnis. Dalam transformasi ekonomi dan bisnis, teknologi menjadi salah satu faktor penting. Salah satu fungsi teknologi dalam transformasi bisnis adalah mempercepat proses bisnis mereka [2]. Teknologi memungkinkan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pengelolaan tugas dan proyek. Adanya sistem otomatis dan terintegrasi membantu produktivitas dan efisiensi. Selain itu, teknologi informasi juga mampu menganalisis dan mengolah data untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat [3].

Dalam rancangan pengembangan teknologi di PT XYZ, salah satunya adalah pembuatan aplikasi untuk bagian internal mengenai pembayaran dengan valuta asing dan pembelian mata uang asing. Pengelolaan mata uang asing sebagai salah satu bentuk perencanaan keuangan dalam perusahaan sangatlah diperlukan. Perencanaan keuangan dilakukan dengan melihat pilihan pendanaan dan investasi yang tersedia bagi perusahaan, memproyeksikan bagaimana keputusan saat ini berdampak pada masa depan untuk menghindari hal-hal yang tidak terduga, menentukan pilihan yang telah dipilih, dan mengukur bagaimana hasilnya berkorelasi dengan tujuan rencana keuangan [4].

Fungsi valas diperlukan dalam suatu perusahaan karena valas dapat digunakan sebagai sarana pertukaran barang dan jasa internasional, sarana pembayaran internasional, dan sarana untuk memudahkan perdagangan internasional [5]. Selain berada pada perdagangan, valas juga menentukan tingkat profitabilitas suatu perusahaan. Valas memiliki nilai kurs yang selalu mengalami perubahan, dan nilai kurs valuta asing dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap perusahaan [6].

Seiring dengan meningkatnya transaksi valas di PT XYZ, kebutuhan akan sistem yang andal dan efisien menjadi semakin mendesak. Sebelumnya, pengelolaan data transaksi hanya dilakukan menggunakan Microsoft Excel, yang tidak hanya rawan terhadap kesalahan *input* dan duplikasi data, tetapi juga kurang efektif dalam mendukung proses kerja yang cepat dan akurat. Selain itu, penggunaan *email* atau *folder* bersama untuk berbagi *file* seringkali menyebabkan keterlambatan dalam komunikasi dan risiko miskomunikasi antar pengguna. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi khusus menjadi solusi strategis untuk meminimalisir kontak langsung, menghilangkan kebutuhan akan pengiriman email, serta mempercepat proses identifikasi dan penanganan transaksi yang membutuhkan tindak lanjut segera oleh pengguna terkait.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka disusun rumusan masalah, yaitu bagaimana cara mengembangkan aplikasi pendaftaran pembelian mata uang asing berbasis web yang terintegrasi dan mampu dimonitor oleh pihak yang bersangkutan dan efisiensi operasional?

C. Batasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti memberikan batasan penelitian untuk menghindari adanya penyimpangan selama pembuatan aplikasi, antara lain:

1. Aplikasi hanya akan digunakan secara internal sehingga menyesuaikan dengan kebutuhan dari PT XYZ.
2. Aplikasi hanya dibuat dengan basis web, sesuai dengan permintaan dari PT XYZ.

3. Fitur yang dibuat mencakup pembuatan Bukti Transfer Valas, pengelolaan Bukti Transfer Valas, pengelolaan Transfer Request Detail, pengelolaan *Transfer Request*, dan pengelolaan *Valas Request*.
4. Fitur saldo dalam aplikasi masih belum terintegrasi, sehingga saldo masih memungkinkan untuk tidak sesuai dengan saldo aslinya.

D. Tujuan Penelitian

Permasalahan yang terdapat pada bagian rumusan masalah dapat membuahkan sebuah tujuan yang dapat dicapai. Tujuan dari pengembangan aplikasi pembayaran dan pendaftaran pembelian mata uang asing yaitu mengembangkan aplikasi pembayaran valuta asing kepada vendor dan pembelian mata uang asing yang berbasis web secara terintegrasi dan mampu dimonitor oleh pihak yang bersangkutan serta efisiensi operasional.

E. Metode Penelitian

Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan metodologi *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Sesuai dengan landasan teori yang telah penulis jelaskan, Tahapan *waterfall* memiliki alur yang lebih terstruktur dengan manajemen yang lebih mudah serta hasil yang jelas [7]. Tahapan dalam melakukan penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi dan memahami secara mendalam fungsi-fungsi yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi. Dengan adanya tahap analisis kebutuhan ini, peneliti dapat memahami fitur-fitur yang akan dimiliki aplikasi, menghindari pengembangan fitur yang tidak relevan, serta memastikan bahwa aplikasi yang dibuat dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna.

2. Design Aplikasi

Tahap *design* dilakukan untuk mengidentifikasi setelah fungsi yang diperlukan, maka dilakukan perancangan tampilan dan perancangan struktur aplikasi. Tampilan akan dibuat sesuai dengan fungsinya, dan struktur aplikasi disusun agar kapasitas aplikasi sesuai dengan kebutuhan.

3. Pengembangan Sistem

Tahap ini merupakan tahapan penting dari pengembangan aplikasi. Pada tahap ini dilakukan pengembangan aplikasi dari analisis kebutuhan dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Aplikasi akan mulai dibentuk pada tahap ini. Aplikasi akan dibuat dengan *framework Java Spring Boot* untuk *backend* dan *Angular* untuk *frontend*.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan dengan menguji fungsionalitas serta tampilan yang sudah dibuat. Setiap fungsionalitas memiliki kalkulasi dan validasi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan dari setiap fungsi agar memenuhi ketentuan yang diinginkan. Pengujian juga dilakukan terhadap tampilan agar data yang ditampilkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap ini memastikan kualitas aplikasi yang dibuat layak digunakan serta dapat mengurangi masalah yang dapat terjadi.

5. Evaluasi

Tahap terakhir yang akan dilakukan adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan evaluasi dengan *user* untuk memastikan sistem yang dibuat sudah memenuhi harapan pengguna. Pengguna juga dapat memastikan kualitas aplikasi yang telah dibuat dan mendeteksi apabila aplikasi yang dibangun masih memiliki kekurangan.