

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini berkembang sangat pesat, khususnya teknologi informasi. Kemajuan terbaru dalam teknologi informasi yang sering kita dengar akhir-akhir ini adalah teknologi internet. Teknologi internet saat ini bergerak lebih jauh ke arah yang memudahkan konsumen untuk memahami dan menggunakan fungsi-fungsi internet.

Internet merupakan salah satu media pemasaran internasional di bidang komersial, khususnya di bidang pemasaran. Pemanfaatan teknologi internet, memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi dengan cepat di era informasi global. *World Wide Web* (WWW) merupakan beberapa jenis servis yang tersedia di internet. Web ini dapat menampung dan menyediakan berbagai informasi yang diperlukan, karena penyebaran informasi secara global melalui situs web. Selain itu, web dapat menampilkan teks, gambar, suara, dan video secara bersamaan memungkinkan untuk membangun sistem informasi *online* berbasis multimedia yang dapat dilihat oleh siapa saja dengan koneksi internet yang menggunakan browser web.

Teknologi sistem informasi ini berkembang dengan mengarah ke metode pembayaran *online* (kartu kredit, transfer bank, atau pembayaran langsung lainnya, seperti direct debit dan e-wallet) atau biasa disebut *payment gateway* [1]. Dengan metode pembayaran *online* dapat mempermudah seseorang dalam melakukan transaksi jual beli pada pasar online, dan tingkat keamananpun lebih terjamin.

Peneliti melakukan riset bahwa sering terjadinya kendala di lapangan, dimana masyarakat Indonesia terkhusus pengguna *facebook* memiliki kecenderungan untuk melakukan transaksi secara *online* dengan metode pembayaran langsung ke penjual, tanpa melibatkan pihak ketiga untuk mengamankan dana pembeli atau memakai jasa pihak ketiga yang terdapat pada grup yang dalam prosesnya dilakukan secara manual, sehingga dalam proses transaksi tersebut sering terjadinya penipuan oleh penjual nakal. Kasus yang sering terjadi dalam transaksi *online* diantaranya: pembeli melakukan transfer kepada penjual dan penjual memblokir semua akun *social media* yang berkaitan dengan pembeli, mengirimkan bukti pembayaran palsu, mengirimkan barang tidak sesuai dengan pesanan, bahkan sering terjadinya *cloning* pihak ketiga dalam transaksi forum jual beli *facebook*. Hal ini sangat merugikan bagi salah satu pihak, dan kasus ini sering terjadi pada masyarakat Indonesia. Berdasar data Kementerian Kominfo menerima laporan dalam penipuan transaksi *online* hingga 115.756 pada tahun 2021 [2].

Penelitian pernah dilakukan oleh Erry tahun 2021, dengan membuat program *payment gateway* yang dapat mengirimkan uang ke bank tujuan. Nantinya *payment gateway* pada PT.

Emporia Digital Raya menggunakan arsitektur *microservice* yang hal ini dapat memudahkan dalam melakukan pembayaran secara *online* dan pemeliharaan. Apabila ingin melakukan integrasi dengan bank hanya perlu membuat *microservice* baru [3].

Penelitian pernah dilakukan oleh Alfian tahun 2020, dengan membuat implementasi *marketplace* berbasis web yang dibangun dengan bahasa pemrograman PHP menjadi sebuah program kerja Waroeng Siswa. Aplikasi *marketplace* ini akan memiliki sistem pembayaran *online* yang disandingkan dengan *Midtrans* sebagai penyedia layanan *payment gateway* untuk proses transaksi menjadi lebih cepat, mudah dan praktis [4].

Penelitian pernah dilakukan oleh Nila tahun 2017, dengan membuat sistem informasi penjualan jam tangan berbasis web untuk Toko *Joys Collection* yang akan membantunya menjual dan mempromosikan produknya dengan lebih mudah, memperluas jangkauan pemasarannya, dan memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam bertransaksi dan mendapatkan semua informasi yang mereka butuhkan tanpa harus berinteraksi secara langsung dengan penjual [5].

Extereme programming merupakan sebuah metode pengembangan rekayasa perangkat lunak dan juga merupakan satu dari beberapa *agile modeling*. Metodologi ini mampu mengatasi perubahan *requirement* yang tidak jelas, dan cenderung mampu menekan *cost*/biaya apabila terdapat perubahan *requirement*. Arsitektur monolitik merupakan arsitektur perangkat lunak dimana dalam proses perancangan saling bergantung satu sama lain, serta memiliki kelebihan diantaranya : mudah dalam pengembangannya, mudah dalam *deploy*, mudah dalam *scaling*.

Agar terciptanya sebuah website yang baik maka dibutuhkan pengujian oleh user terhadap *usability system*. Nantinya dalam pengujian tersebut penulis menggunakan 2 metode pengujian diantaranya *blackbox testing* dan *system usability scale* (SUS). *Blackbox testing* dilakukan untuk mengetahui apakah sistem berjalan sesuai prosedur ataupun scenario yang sudah disusun sebelumnya sehingga sudah tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan. *System usability scale* dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada pengguna untuk merekam dan mengukur opini subjektif mengenai *usability* suatu *website*. Dengan melakukan ini pengembang dapat mengetahui kepuasan pengguna terhadap sebuah sistem yang dirancang.

Mengacu pada latar belakang yang telah dijabarkan, serta dengan tujuan memecahkan masalah yang ada, maka peneiliti ingin berkontribusi dengan merancang sistem dengan judul “Aplikasi Rekening Bersama (rekber) Terintegrasi *Payment Gateway* Menggunakan Metode *Extreme Programming* Dengan Arsitektur Monolitik”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini, adalah :

1.2.1 Permasalahan

Dari latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Memakai jasa pihak ketiga yang masih manual dalam prosesnya.
2. Mengevaluasi permasalahan yang dalam transaksi tersebut tidak ada keamanan dalam proses transaksi *online*.

1.2.2 Metode Usulan

Dalam usulan penelitian ini, peneliti mengusulkan perancangan aplikasi rekening bersama (rekber) terintegrasi *payment gateway* menggunakan metode *extreme programming* dengan arsitektur monolitik.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi rekening bersama (rekber) terintegrasi *payment gateway* menggunakan metode *extreme programming* dengan arsitektur monolitik ?
- b. Bagaimana menentukan fee transaksi pada aplikasi rekening bersama?
- c. Bagaimana hasil pengujian *blackbox testing* dan *system usability scale* (SUS) yang dilakukan terdapat aplikasi rekening bersama ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

- a. Menghasilkan aplikasi rekening bersama (rekber) terintegrasi *payment gateway* menggunakan metode *extreme programming* dengan arsitektur monolitik.
- b. Mengetahui penentuan fee pada aplikasi rekening bersama.
- c. Mengetahui hasil pengujian *blackbox testing* dan *system usability scale*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Praktis, yaitu :
 1. Membagikan sebuah ilmu terkait pentingnya informasi yang efisien dan cepat bagi *startup* atau organisasi.
 2. Sebagai referensi bagi industri tersebut dalam mengembangkan sebuah aplikasi *startup*.
 3. Meningkatkan efektivitas dan keamanan dalam melakukan transaksi *online*, sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih mudah dan efisien.

b. Kegunaan Akademis, yaitu :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bidang ilmu yang sama, yaitu informasi pelayanan *public* terutama tentang informasi jual beli menggunakan pembayaran *online* atau *payment gateway*.

c. Penelitian Lain

Hasil penelitian ini diharapkan untuk membagikan pengetahuan dan menjadikan refrensi bagi peneliti lain yang menyelesaikan skripsi pada penelitian yang sama.

1.4 Batasan Masalah

Supaya masalah lebih terfokus dan berhasil dengan baik, diperlukan permasalahan yang dibatasi, meliputi :

1. Penerapan metode *payment gateway* untuk pembayaran.
2. Sistem *website* dibuat dengan bahasa pemograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) *native*.
3. Sistem *website* hanya dapat melakukan dengan satu metode pembayaran.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan proposal, penulis menyajikan dalam 5 bab pembahasan, berikut sistematika penulisannya:

BAB 1 PENDAHULUAN

Di bab 1 ini penulis membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TEORI PENUNJANG

Di bab ini membahas tentang teori serta tinjauan yang digunakan dalam perancangan aplikasi rekening bersama. Landasan-landasan yang dipakai berasal dari beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini, buku, jurnal, dan sumber refrensi lain .

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang langkah dalam melakukan perancangan aplikasi rekening bersama dengan menggunakan metode *extreme programming*. Langkah-langkah tersebut diantaranya : *planning, system design, system implementasi, system testing, system repair*.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil pengujian dengan melibatkan calon pengguna, dan juga pembahasan *Extreme Programming* dan Arsitektur monolitik yang diterapkan pada aplikasi Rekening Bersama.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi saran, rekomendasi serta kesimpulan pada penelitian tugas akhir ini.