

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah memasuki berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari ekonomi, sosial, lingkungan, dan budaya, dan perkembangan pesat ini disebabkan oleh kebutuhan yang semakin meningkat akan informasi yang cepat dan akurat. Semua aspek kehidupan ini dipengaruhi oleh teknologi informasi. Salah satu media informasi yang telah menjadi kebutuhan utama pada aspek kehidupan adalah *internet*. *Internet* menjadi sebuah media informasi yang mudah diakses oleh manusia dengan menggunakan *smartphone* atau komputer[1]. *Internet* menjadi salah satu solusi yang mudah sebagai media penyebaran informasi dan mampu untuk menghilangkan kelemahan yang ada pada media komunikasi lainnya, seperti keterbatasan pada aspek ruang dan waktu[2].

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi berupa *internet* dapat membuka peluang bagi para pelaku bisnis dalam mengembangkan relasi dan pelayanan guna memperluas jangkauan bisnis pada masyarakat di berbagai kalangan. Pemanfaatan teknologi informasi telah banyak dilakukan oleh para pelaku bisnis atau organisasi guna menghadapi tingginya persaingan bisnis dan menaikkan keuntungan bisnis[3]. Selain itu, para pelaku bisnis bersaing dalam hal memanfaatkan teknologi semaksimal mungkin dengan harapan dapat mendominasi pasar serta mendapatkan pelanggan yang royal terhadap perusahaan[4]. Kunci keberhasilan dari sebuah bisnis adalah jumlah pelanggan yang berbanding lurus dengan keuntungan yang besar[5]. Salah satu bisnis yang dapat memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan dan mempertahankan pelanggan adalah bisnis yang bergerak pada bidang transportasi

Transportasi menjadi salah satu bagian yang penting dan sulit untuk dipisahkan bagi kehidupan manusia[6]. Transportasi memiliki keterkaitan dengan aktivitas manusia yang menyangkut lokasi, barang dan jasa. Dalam keterkaitan tersebut, transportasi berperan sebagai sarana mobilitas manusia , barang, dan jasa ke berbagai lokasi. Sistem transportasi yang efisien, efektif, dan komperhensif dapat dicapai melalui interaksi yang efektif antara elemen transportasi seperti barang, penumpang, sarana, dan prasarana[7]. Pemanfaatan teknologi informasi pada transportasi dapat mendukung keberlangsungan interaksi yang baik antar komponen transportasi. Perusahaan di bidang transportasi sangat mempertahankan kualitas pelayanan terhadap pelanggan yang merupakan bagian terpenting dalam proses bisnis. Salah satu perusahaan tersebut adalah Alfariz Trans.

Alfariz Trans merupakan bisnis persewaan bus di bawah naungan PT. Fajar Bintang Abadi yang berdiri pada bulan Mei 2020. Alfariz Trans berlokasi di Desa Pegalpingen, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga. Armada yang telah dimiliki oleh Alfariz Trans sampai saat ini adalah lima yang terdiri dari dua *medium* bus dan tiga *big* bus. Alfariz Trans menyediakan pelayanan berupa penyewaan bus untuk berbagai kegiatan seperti wisata, *studytour*, kunjungan industri, dan lain-lain. Dalam menjalankan bisnisnya, Alfariz Trans hanya memiliki satu orang untuk mengatur jadwal, pembayaran dan promosi penyewaan bus. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, Alfariz Trans memiliki beberapa permasalahan dalam mengatur jadwal dan proses administrasi. Pada pengaturan penjadwalan persewaan bus, pihak Alfariz Trans beberapa kali mengalami kesalahpahaman informasi pada proses penyewaan bus. Hal tersebut dikarenakan proses penyewaan bus selama ini masih menggunakan media telepon dan pesan. Dari hasil wawancara pada Direktur Alfariz Trans, didapati salah satu contoh kejadian kesalahpahaman informasi yaitu adanya kesalahan penulisan tanggal penyewaan yang berimbas pada meruginya perusahaan yang diakibatkan dari pembatalan proses penyewaan. Berdasarkan penuturan Direktur Alfariz Trans Fahriza Nuralfariz, media telepon dan pesan masih kurang efektif untuk mengatur jadwal penyewaan bus dikarenakan media tersebut belum dapat menampilkan informasi secara terstruktur dan

terintegrasi. Selain itu Alfariz Trans juga memiliki permasalahan pada pembuatan *invoice* penyewaan bus yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan *Software Microsoft Word*. Hal tersebut menjadi kendala dikarenakan proses pembuatan *invoice* secara manual menyita waktu dan juga memperbesar kemungkinan kesalahan data. Dalam merekapitulasi jadwal penyewaan bus, Alfariz Trans masih menggunakan media berupa papan tulis. Informasi pada papan tulis akan diabadikan menggunakan kamera handphone dan disimpan pada penyimpanan perangkat. Jika sewaktu – waktu perangkat mengalami kerusakan maka kemungkinan data hilang akan besar. Hal tersebut akan mempersulit proses pengaturan jadwal penyewaan bus.

Berdasarkan permasalahan diatas, pemanfaatan teknologi informasi tentunya perlu diterapkan guna mengatasi kendala yang dapat menghambat proses bisnis dan berimbas pada penurunan keuntungan perusahaan. Oleh karena itu penulis mengusulkan pembuatan sebuah aplikasi berbasis website dengan mengangkat judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE STUDI : ALFARIZ TRANS”** yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dialami oleh Alfariz Trans. *Website* merupakan sebuah halaman informasi yang memuat teks, suara, gambar, dan video dan dapat diakses melalui jaringan *internet*[8]. Dengan adanya penelitian ini pengguna jasa Alfariz Trans dapat menyewa bus secara online melalui aplikasi berbasis *website*. Data penyewaan bus dapat terstruktur dan terintegrasi pada *website* sehingga pengelola Alfariz Trans diharapkan dapat dengan mudah dalam mengatur jadwal serta pembuatan *invoice* secara otomatis.

Pendekatan pengembangan dibutuhkan dalam proses pengembangan perangkat lunak agar dapat dijalankan secara efektif. Dalam penelitian ini, metodologi pengembangan perangkat lunak yang cepat (*Agile*) digunakan. *Agile* adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang memprioritaskan kecepatan dalam memecahkan masalah yang muncul sebagai akibat dari operasi bisnis dan permintaan pengguna[9]. Memprediksi berbagai hal yang mungkin

terjadi pada proses pengembangan suatu sistem merupakan hal yang sulit. Salah satu dari kemungkinan tersebut adalah adanya perubahan berupa penambahan atau pengurangan kebutuhan sistem. Adaptasi yang gagal merupakan salah satu penyebab gagalnya proses pengembangan sistem[10]. Oleh sebab itu metode pengembangan *Agile* dipilih untuk menangani perubahan – perubahan yang akan terjadi karena kebutuhan sistem. Hal lain yang mendasari metode *Agile* dipilih untuk pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini adalah kecepatan waktu pengembangan yang tergolong singkat serta dapat menyesuaikan dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi tanpa mengurangi kualitas dari sistem informasi[11]. Kecepatan waktu dan penyesuaian atas perubahan yang cepat dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi pada Alfariz Trans mengingat kebutuhan pengguna yang terus mengalami peningkatan seiring dengan berkembangnya perusahaan. Implementasi metode *Agile* juga banyak digunakan dalam proses pengembangan sistem informasi di bidang bisnis karena keunggulan yang dimiliki seperti kecepatan waktu pengembangan dan adaptasi pada perubahan sehingga mempermudah proses bisnis yang sedang dijalankan[12].

Untuk tahap pengujian sistem, penelitian ini menggunakan metode Sistem Kegunaan Skala. Metode *System Usability Scale* digunakan untuk mengumpulkan umpan balik pengguna tentang seberapa kegunaan *website* yang sedang dikembangkan dalam penelitian ini. Karena kemudahan pengelolaan yang cepat dan murah, kuesioner SUS banyak digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna. Dengan korelasi signifikan 0,806, validitas dan keandalan SUS sudah mapan[13]. Sharfina dan Santoso (2017) kemudian mengubah kuesioner SUS ke dalam Bahasa Indonesia dan menguji validitasnya. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa kuesioner SUS cukup dapat diandalkan dalam terjemahan Bahasa Indonesia, dengan koefisien *Alpha Cronbach* sebesar 0,841[13]. Keunggulan dan hasil uji validitas yang dilakukan menjadi dasar bagi penulis untuk menggunakan *System Usability Scale* dalam pengujian sistem. Penilaian ini dilakukan melalui kuisisioner sederhana yang memiliki sepuluh skala yang menggambarkan kegunaan sistem secara keseluruhan[14].

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka permasalahan yang sedang dihadapi oleh Alfariz Trans yaitu :

1. Penyewaan bus masih menggunakan media telepon dan pesan yang membuat proses pengaturan jadwal mengalami kesalahan pahaman informasi dikarenakan kurang terstrukturnya data.
2. Pembuatan invoice penyewaan bus yang masih dilakukan secara manual menggunakan *Software Microsoft Word* menyebabkan efisiensi waktu yang kurang dan kesalahan input data .
3. Kurang terjaganya data rekapitulasi jadwal penyewaan bus dikarenakan masih menggunakan media papan tulis.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, diketahui ada beberapa pertanyaan yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem informasi penyewaan bus berbasis website menggunakan metode *Agile*
2. Bagaimana membangun sistem informasi penyewaan bus Alfariz Trans berbasis *website* yang dapat mempermudah pengelola administrasi dalam mengatur jadwal, mengelola data penyewaan dan mencetak invoice transaksi ?
3. Bagaimana mengukur tingkat kegunaan sistem informasi penyewaan bus berbasis website menggunakan metode *System Usability Scale*

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya batasan – batasan penelitian agar tidak keluar dari lingkup permasalahan yang sedang diteliti. Beberapa batasan tersebut yaitu :

1. Pembuatan sistem informasi penyewaan bus berbasis *website* memiliki fitur utama yang terdiri dari fitur sewa bus, cetak *invoice*, fitur manajemen jadwal, dan login admin.
2. Role pengguna pada website Alfariz Trans terdiri dari dua role yaitu pengguna jasa Alfariz Trans sebagai user dan pengelola Alfariz Trans sebagai admin.
3. Responden pengujian pada penelitian ini adalah pengelola Alfariz Trans dan pengguna jasa Alfariz Trans.
4. Menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dalam proses pengujian sistem yang sudah di *deployment*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian yaitu :

1. Membangun sistem informasi penyewaan bus Alfariz Trans berbasis website yang dapat mempermudah pengelola administrasi dalam mengatur jadwal dan mencetak *invoice* transaksi
2. Menerapkan metode *Agile* dalam membangun sistem informasi penyewaan bus Alfariz Trans berbasis website
3. Mengukur tingkat kegunaan sistem informasi penyewaan bus berbasis website menggunakan metode *System Usability Scale*

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Dapat menjadi khasanah kajian ilmiah dalam bidang informasi dan teknologi berupa penerapan metode *Agile* dalam mengembangkan sebuah website
2. Dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan di Alfariz Trans dalam merencanakan, melaksanakan serta mengevaluasi proses bisnis. Hal ini bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas pelayanan selama proses bisnis Alfariz Trans dijalankan.