BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini, membuat masyarakat yang ada di dunia ini tidak dapat terhindar dari penggunaan teknologi setiap harinya. Begitu pula dengan organisasi atau perusahaan. Setiap perusahaan tak lepas dari penggunaan teknologi agar lebih efektif dan efisien dalam mengelola data-data yang penting sampai dengan pembuatan laporan. Di Perusahaan PT. Infinite Bussiness Synergy merupakan perusahaan yang ada di Kota Jakarta Selatan, perusahaan ini bergerak di bidang pengembangan teknologi yang meliputi pembuatan aplikasi, sampai penyewaan server. PT. Infinite Bussiness Synergy sudah berjalan selama empat belas tahun, namun dalam mengelola data-data yang penting di PT. Infinite Bussiness masih tidak teratur dengan baik. Di PT Infinite Bussiness Synergy ini melayani pelanggan atau client yang membutuhkan servis seperti servis server maupun servis softwarenya.

Dalam penelitian ini penulis akan membangun aplikasi yang dapat memudahkan pemilik, admin dan juga pihak *engineering* dalam mengelola data-data yang penting. Pihak engineering merupakan seseorang yang nantinya akan menservis server dari pelanggan. Di PT. Infinite Bussiness Synergy ini masih ada beberapa kekurangan seperti permasalahan yang ada saat ini, perusahan semakin berkembang baik dibidang pelanggan yang semakin tambah dan servis-servis server yang pasti akan bertambah juga sehingga pihak *engineering*, admin dan juga pemilik masih keteteran dalam mengelola data-datanya. Selain itu sering terjadi hal seperti adanya servis server yang sudah terdeadline namun pihak engineering masih belum dikerjakan secara tepat waktu sehingga pelanggan akan merasa kecewa dan pasti tidak akan melakukan servis lagi di PT. Infinite Bussiness Synergy. Dan juga dalam pembuatan laporan masih berbentuk excel sehingga untuk monitoring servis server masih bersifat offline dan tidak bisa *real time*. Selain itu belum adanya notifikasi jika servisnya sudah selesai.

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat, tidak dapat dipungkiri semua sektor termasuk dunia perusahaan memanfaatkan teknologi untuk

mempermudah pekerjaannya, salah satunya yaitu Web Responsif. Web Responsif merupakan suatu pendekatan yang memberi kemampuan desain situs dalam beradaptasi terhadap perilaku penguna situs dan lingkungan situs. Yang berdasarkan ukuran layar, orientasi layar dan wadah situs. Dengan adanya teknologi web responsif ini baik pihak servis, pemilik dan admin bisa lebih mudah dalam mengelola data-data transaksi yang ada di PT. Infinite Bussiness Synergy dan dapat mengakses kapan saja dan dimana saja. Selain teknologi web responsif, perkembangan teknologi yang ada adalah aplikasi Whatsapp. Aplikasi whatsapp merupakan sebuah aplikasi untuk saling berkirim pesan secara instan, dan memungkinkan bertukar gambar, video, foto, pesan suara dan dapat digunakan untuk berbagi informasi ke semua yang dikenal. Dengan adanya aplikasi whatsapp ini pelanggan dapat mendapatkan informasi ketika servis layanannya sudah selesai.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka penulis akan membangun penelitian ini dengan diperlukan solusi yang dapat membantu pihak servis, admin dan pemilik dalam mengelola data pelanggan, data servis dan data masa servis layanan, sehingga penulis membuat judul "Sistem Informasi Manajemen Servis Pada PT. Infinite Bussiness Synergy Berbasis Web Responsif Dengan Notifikasi Whatsapp".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan maka penulis merumuskan permasalahan yaitu bagaimana cara merancang dan mengembangkan sistem untuk manajemen servis di PT. Infinite Bussiness Synergy, sehingga dapat memudahkan pemilik, admin dan pihak servis ketika melakukan servis.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar dapat lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan masalah. Dengan ini penulis membatasi masalah sebagai berikut :

a. Aplikasi akan digunakan 4 aktor yaitu pelanggan, admin pemasaran, admin servis, dan pemilik.
b. Aplikasi yang dikembangkan akan mencakup pendataan pelanggan, pendataan karyawan, pendataan layanan usaha, pendataan servis, pendataan

masa servis layanan, maintenance penyewa server, data antrian servis dan pembagian tenaga servis.

c. Aplikasi ini ada fitur *helpdesk* untuk pelanggan.
d. Aplikasi akan digunakan untuk media promosi dan layanan servis senter perusahaan.
e. Notifikasi whatsapp digunakan untuk memberikan informasi jika servisnya sudah selesai.
f. Dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan juga RDBMS My SQL dan juga Javascript.

1.4 Tujuan

Tujuan dari adanya penelitian Sistem Informasi Manajemen Servis Pada PT. Infinite Bussiness Synergy Berbasis Web Responsif Dengan Notifikasi Whatsapp :

a. Pendataan pelanggan, pendataan karyawan, pendataan layanan usaha, pendataan servis, pendataan masa servis layanan, *maintenance* penyewa server, data antrian servis dan pembagian tenaga servis.
b. Dapat memudahkan dalam mengelola monitoring servis di PT. Infinite Bussiness Synergy.
c. Memberikan informasi kepada admin, pihak *engineering* dan pemilik jika ada servis yang sudah selesai.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memudahkan dalam mengelola data pelanggan, data servis dan data masa servis layanan dan dapat memudahkan dalam pembuatan laporan dengan lebih rapi. Sedangkan manfaat untuk penulis yaitu penulis bisa memperoleh gelar sarjana Strata-1 pada program Studi Informasi Fakultas Teknik di Universitas Muria Kudus, dan juga penulis bisa menambahkan wawasan dalam merancang dan membangun sistem informasi manajemen servis pada PT. Infinite Bussiness Synergy berbasis web responsif menggunakan notifikasi whatsapp.

1.6 Metodologi

1.6.1 Objek Penelitian

Badan Usaha : PT. Infinite Bussiness Synergy

Alamat : Perkantoran Sepuluh Jl. Tebet Raya No 7 Blok A No 1-2 Jakarta Selatan 12810

Telepon : (021) 8378178

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Hal pertama yang dilakukan dalam analisis sistem adalah melakukan pengumpulan data. Metode pengumpulan data ini merupakan teknik mengumpulkan data-data mengenai permasalahan-permasalahan yang sering terjadi di PT. Infinite Bussiness Synergy dan data-data yang dibutuhkan penulis di PT. Infinite Bussiness Synergy, dengan adanya metode pengumpulan data ini penulis bisa lebih mudah mendapatkan data yang akurat dan relevan. Berikut ini merupakan beberapa teknik dalam pengumpulan data yang penulis terapkan:

a. Teknik *Observasi* (Pengamatan Lapangan)

Teknik *Observasi* merupakan teknik pengumpulan data secara langsung di tempat penelitian yaitu di PT. Infinite Bussiness Synergy. Teknik ini digunakan untuk bisa mendapatkan data dari tempat penelitian seperti servis apa saja yang biasanya di PT. Infinite Bussiness Synergy.

b. Teknik *Interview* (Wawancara)

Teknik *interview* (wawancara) ini dilakukan ketika penulis akan mengumpulkan data dengan cara bertatap muka atau bisa secara daring (*online*) dan bertanya dengan pihak yang berhubungan dengan penelitian salah satunya yaitu pemilik PT. Infinite Bussiness Synergy.

c. Teknik Studi Pustaka

Data yang dikumpulkan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil kuliah, data yang bersumber dari buku, artikel, literatur, jurnal, tesis, dokumentasi majalah dan sumber informasi lainnya sesuai dengan tema dan judul yang penulis ambil.

1.6.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuential atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perangkat bisa terjadi *error* karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.6.4 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang penulis gunakan dalam pembangunan perangkat lunak adalah *Unified Modelling Languange* (UML). UML adalah bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2018). Jenis diagram di dalam UML adalah sebagai berikut :

a. *Use Case Diagram*

Use Case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behaviour*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan apa saja yang berhak ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

c. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsian waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

d. *Statechart Diagram*

Statechart diagram memperlihatkan urutan keadaan sesaat yang dilalui sebuah obyek, kejadian yang menyebabkan sebuah transisi dari satu *state* atau aktivitas kepada lainnya, dan aksi yang menyebabkan perubahan satu *state* atau aktivitas.

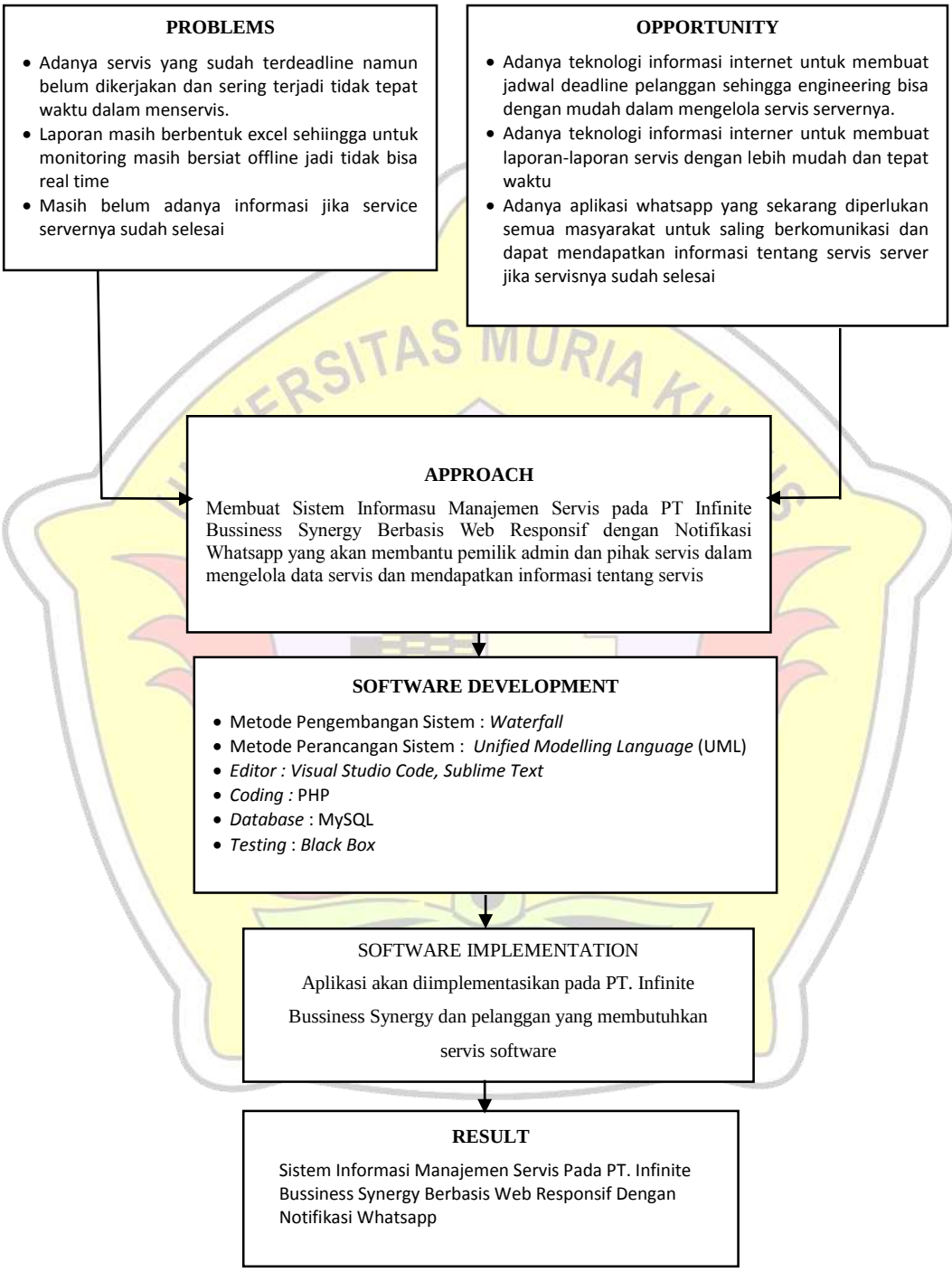
e. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (airan kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

1.7 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang akan dilakukan dalam penelitian pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut bisa dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini :



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran