

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu tempat yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian untuk menelusuri masalah dan menerapkan hasil dari penelitian tersebut. Penelitian ini dilakukan di perusahaan PT. Surya Sumekar Abadi yang berdiri sejak tanggal 7 maret 1998 yang beralamat di Jalan Kapten Laut Wiranto No. 29A pelabuhan Tanjung Mas Semarang.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini Penulis menggunakan jenis data kuantitatif dan kualitatif yang dijadikan sebagai pendukung dalam penyelesaian tugas akhir. Definisi dan Jenis dari data yang di ambil oleh penulis dari objek penelitian yaitu:

1. Data Kuantitatif

Data Kuantitatif yaitu data yang berisi jumlah atau banyaknya sebuah komponen. Jenis dari data ini mengacu pada hasil berupa angka atau bilangan sehingga bisa di ukur secara matematis. Data kuantitatif yang di gunakan penulis adalah data biaya pengiriman barang dan jumlah pengiriman per periode.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah jenis data yang dapat dikategorikan akan tetapi tidak dapat dihitung. Data ini tidak dapat ditulis berupa angka-angka. Adapun data kualitatif yang digunakan penulis nantinya adalah informasi dan data mengenai pengiriman barang oleh perusahaan jasa PT. Surya Sumekar Abadi seperti struktur organisasi dan visi misi perusahaan.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan penulis dalam mendukung penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir ini yaitu data skunder dan data primer. Adapun pengertian dan contoh dari data yang diambil penulis pada objek penelitian adalah:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapat atau dikumpulkan langsung dari sumber asli atau sumber data utama. Data ini didapat dari hasil survei dan hasil wawancara dengan direktur PT. Surya Sumekar Abadi. Adapun data yang diperoleh peneliti secara langsung yaitu data yang berhubungan dengan PT. Surya Sumekar Abadi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang sumbernya didapat dari sumber yang telah ada atau peneliti sebagai tangan kedua. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti laporan, jurnal, dan lainnya. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan perusahaan jasa pengiriman barang.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Ada beragam metode pengumpulan data pada penelitian ini, hal ini dikarenakan sifat penelitian kualitatif terbuka yaitu dimana pengumpulan data disesuaikan dengan permasalahan, tujuan dan juga sifat objek yang diteliti. Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode Wawancara, Observasi dan Studi kepustakaan literatur.

3.3.1 Wawancara

Wawancara ialah proses tanya jawab dan percakapan yang dilakukan penulis untuk mendapatkan informasi yang digunakan untuk tujuan tertentu. Wawancara dilakukan agar dapat memperoleh pengetahuan yang berhubungan dengan makna-makna subjektif yang dimengerti individu berkenaan dengan topik penelitian dan

bertujuan untuk melakukan penelusuran terhadap isu tersebut. Wawancara ini ditujukan untuk direktur perusahaan PT. Surya Sumekar Abadi guna menjelaskan tentang perkembangan perusahaan, strategi-strategi penawaran jasa, dan juga masalah-masalah yang menjadi kendala dalam perusahaan.

3.3.2 Observasi

Observasi bisa diartikan sebagai pengamatan yang dilakukan untuk memahami aktivitas-aktivitas yang berlangsung pada objek yang diteliti. Dengan kata lain Observasi ialah suatu penyelidikan yang dikerjakan secara sistematis dan sengaja terhadap peristiwa yang sedang terjadi serta dapat dilakukan pengamatan tentang fenomena yang terjadi. Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan mengamati proses pengiriman barang yang dilakukan di perusahaan PT. Surya Sumekar Abadi .

3.3.3 Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari atau membaca buku, majalah, sejarah, surat kabar yang bersangkutan dengan penelitian ini, sehingga data yang dikumpulkan dapat dipakai penulis dalam membantu menyelesaikan permasalahan didalam penelitian serta mampu memberi bukti yang kuat kenapa perlu dilakukan suatu penelitian.

3.4 Metode Analisa Data

Analisis data dilakukan setelah kegiatan pengumpulan data selesai. Dari data-data yang telah dikumpulkan, dilakukan perbandingan dari sumber data satu dengan sumber data lainnya, dan dari hasil perbandingan data tersebut akan diperoleh sebuah informasi dimana informasi tersebut akan disaring atau diseleksi, klasifikasi dan ditafsirkan agar dapat dijadikan bahan dalam penulisan penelitian.

Langkah-langkah yang dilalui dalam analisa data adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan data

Penyusunan bertujuan agar mempermudah dalam melakukan penilaian apakah data yang telah dikumpulkan sudah sesuai atau tidak. Data-data yang

diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan studi pustaka tentang perusahaan PT. Surya Sumekar Abadi perlu dilakukan penyusunan yaitu dengan cara menyaring dan seleksi terhadap data yang dianggap lebih penting didalam membantu mengatasi masalah yang diteliti.

2. Klasifikasi data

Klasifikasi data ditujukan untuk mengelompokan data-data yang didapatkan sesuai dengan kategori – kategori tertentu sehingga data tidak saling mencampuri antara sub satu dan sub yang lain.

3. Pengolahan data

Data yang sudah disaring atau diseleksi dan diklasifikasikan sebelumnya kemudian akan diolah dengan menggunakan analisis data kualitatif yang bertujuan untuk penyederhanaan data, khususnya yang berkaitan dengan PT. Surya Sumekar Abadi.

4. Penyimpulan data

Dari data yang telah diolah sebelumnya dan tersedia menjadi lebih spesifik, peneliti bisa memberikan diskripsi dari analisis data yang sudah dilakukan berupa narasi-narasi yang berkaitan dengan kegiatan penawaran jasa pengiriman barang dari PT. Surya Sumekar Abadi. Hasil deskripsi merupakan sebuah kesimpulan dari analisa data yang telah dilakukan.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Prototyping Model dipilih sebagai metode pengembangan sistem didalam penelitian ini, metode ini dipilih berdasarkan masih belum terdefinisi secara detail tentang keperluan dan syarat sistem dari user, dikarenakan user hanya mengetahui ruang lingkup bisnis yang membutuhkan pengembangan atau prosedur yang perlu adanya perubahan. Hal lain yang mendasari pemilihan metode ini yaitu pihak pengembang tidak mempunyai informasi yang memadai dan juga pengalaman yang cukup mengenai sistem yang akan dikembangkan, dimana sistem tersebut memiliki pembiayaan dan resiko yang tinggi, oleh karena itu dengan *prototype*

akan memberikan informasi yang berhubungan dengan kemampuan kerja dari konsep yang akan dikembangkan.

Tahapan – tahapan yang digunakan dalam pengembangan sistem dengan model *prototype* [4]:

1. Pengumpulan kebutuhan

Pengembang dan pelanggan bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan *software*, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalkan dengan membuat contoh input dan outputnya) dengan desain menggunakan context diagram, decomposisi, DFD, ERD, tabel relasi, kamus data dan desain input output.

3. Evaluasi *protootyping*

Proses evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan untuk mengetahui apakah *prototyping* yang telah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka kemudian diambil langkah keempat. Jika tidak, maka *prototyping* diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disetujui diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai, yaitu dengan bahasa pemrograman PHP .

5. Menguji sistem

Sesudah sistem telah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian sistem akan diuji terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box*.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang telah jadi sudah sesuai dengan yang diinginkan. Jika sudah, maka dilakukan langkah ketujuh, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang sudah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

3.6 Kerangka Pemikiran

Masalah		
<ol style="list-style-type: none"> Status pengiriman barang belum terlacak dengan jelas dan <i>realtime</i> sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mampu melacak (<i>trace</i>) pengiriman barang secara <i>realtime</i>. Masih ditemukannya laporan yang kurang sesuai dengan kondisi di lapangan dan, karena penentuan biaya belum dilakukan secara otomatis. 		
Tujuan		
<ol style="list-style-type: none"> Mendapatkan sebuah sistem yang mampu melacak (<i>trace</i>) pengiriman barang secara <i>realtime</i>. Sehingga pengiriman barang dapat dipertanggung jawabkan. Mendapatkan laporan pengiriman yang sesuai dengan kondisi lapangan dan biaya yang telah ditentukan secara otomatis. 		
Penyelesaian Masalah		
Tools	Data	Metode
<ol style="list-style-type: none"> <i>Tools yang digunakan untuk perancangan sistem adalah Diagram Context, Decomposition, DFD, ERD, Kamus Data dan Desain IO.</i> <i>Tools yang digunakan</i> 	<i>Data yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem adalah</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>Data Primer, data yang berhubungan</i> 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi dan</i>

<p>dalam implementasi program adalah Adobe Dreamweaver CS6, SQLyog 10.4, XAMPP V3, Browser.</p>	<p>dengan PT. Surya Sumekar Abadi.</p> <p>2. Data Sekunder literatur tentang perusahaan pengiriman barang.</p>	<p>studi pustaka.</p> <p>2. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah prototype.</p>
<p style="text-align: center;">Pengujian dan validasi Hasil</p> <p>Pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian <i>Black-box</i>, dimana yang akan diuji adalah komponen antar muka dari sistem tracking pengiriman barang. Serta membandingkan antara masukan dan keluaran.</p>		
<p style="text-align: center;">Hasil</p> <p>1. Aplikasi sistem yang mampu melacak (<i>trace</i>) pengiriman barang secara <i>realtime</i>. Sehingga pengiriman barang dapat dipertanggung jawabkan.</p> <p>2. Aplikasi sistem yang dapat secara otomatis memberikan laporan pengiriman sesuai dengan kondisi lapangan dan biaya yang telah ditentukan.</p>		

Gambar 3.1 Diagram Kerangka Pemikiran