

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di dunia yang sudah memasuki globalisasi, manusia mengenal teknologi yang terus berkembang untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong manusia untuk dapat lebih memanfaatkan dan memaksimalkan fitur yang ada agar dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada secara lebih efektif dan efisien. Hal ini dapat dilihat dengan semakin berkembangnya pengaplikasian teknologi dalam berbagai bidang seperti transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan, dan bidang lainnya.

Salah satu contoh nyata dari perkembangan teknologi adalah adanya digitalisasi data dan informasi. Dahulu sebelum manusia mengenal teknologi digitalisasi data dan informasi, penyimpanan atau pengarsipan data masih bersifat manual yakni berkas-berkas penting disimpan dalam *box file*. Metode ini menimbulkan cukup banyak masalah seperti resiko berkas yang rusak, kebutuhan *cost* penunjang hingga sulit dan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data yang pada akhirnya membuat metode manual ini dirasa kurang efektif dan efisien. Namun semenjak teknologi digitalisasi data dan informasi dikenal, metode yang bersifat manual tersebut perlahan ditinggalkan. Manusia mulai menyimpan data penting dalam bentuk *file* yang kemudian disimpan dalam hardisk komputer. Selain penyimpanan *file* yang lebih efektif, metode pencarian dan pendistribusian data pun semakin mudah. Dahulu pendistribusian data hanya bisa dilakukan secara manual dengan media disket atau flashdisk namun kini telah berkembang dengan metode *file sharing* antar komputer dan terus dikembangkan hingga dapat memanfaatkan teknologi server demi tingkat keamanan data yang lebih baik.

PT. Genusa Media Artha, sebuah perusahaan distributor air minum dalam kemasan yang telah berdiri sejak tahun 2009, dalam melakukan kegiatan internal perusahaan sebenarnya telah mengadopsi teknologi digitalisasi data dan informasi

namun masih bersifat semi manual. Semi manual yang dimaksud adalah PT. telah memanfaatkan aplikasi berbasis web dan *database* untuk membantu pekerjaan, namun belum bersifat merata. Salah satu divisi yang ada, yakni divisi pengiriman masih menggunakan sistem *file sharing* untuk membantu pendistribusian informasi ke divisi lain.

Perusahaan ini juga menerapkan *Standar Operatinal* Perusahaan atau SOP berupa SMS informasi ke *customer* terkait *order* yang telah dikirimkan. Pengiriman SMS ini pun masih dengan sistem manual yang mana data konten *order* dan nomor telepon tujuan diperoleh dari *file sharing* dan dilakukan *input* manual satu persatu oleh *customer service officer*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pernah terjadi beberapa kali kesalahan pengiriman SMS konfirmasi karena proses *input* konten SMS masih dilakukan secara manual. Sedangkan berdasarkan pada data pengiriman bulan Oktober 2016 rata-rata dalam satu hari CSO dapat mengirimkan lebih dari 10 SMS konfirmasi *order*.

Untuk itu diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut. Sebuah sistem yang efisien waktu, dapat meminimalisir *human error*, serta dapat dipantau oleh pihak-pihak terkait.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan bahwa masalah yang dihadapi adalah “bagaimana membuat sistem yang lebih efektif untuk *memanajemen* data *order customer* yang dilengkapi dengan fitur SMS konfirmasi langsung dari sistem serta dapat dipantau oleh pihak-pihak terkait dengan tujuan meningkatkan pelayanan kepada *customer* di PT. Genusa Media Artha Sukoharjo?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian dan pembuatan aplikasi sistem manajemen *report* pengiriman *order customer* dengan integrasi SMS *Gateway* di PT. Genusa Media Artha Sukoharjo ini, permasalahan dibatasi mengenai :

- a. Sistem yang dibuat termasuk dalam kategori sistem distribusi,

- b. Pembuatan *user interface* data pengiriman yang dapat dimonitoring lintas divisi,
- c. Pembuatan *user interface update* data pengiriman dimana pada halaman tersebut admin pengiriman memiliki *privilege* untuk meng-*update* tanggal pengiriman serta nama dan *contact person driver* atau ekspedisi yang bertugas,
- d. Pembuatan *user interface* untuk *customer service* dengan *privilege* pengiriman SMS konfirmasi,
- e. Struktur *database* yang dibuat disesuaikan namun tidak disinkronkan dengan *database* yang digunakan oleh perusahaan, sehingga hanya akan diambil *sample* data dari divisi *order* untuk simulasi,
- f. *Input* data *order customer* tidak dibahas pada penelitian ini,
- g. Menggunakan *local server* yang di-*install* di salah satu komputer yang ada di perusahaan yakni komputer CSO,
- h. Aplikasi yang dibuat berbasis web.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam tulisan ini yaitu untuk merancang dan membangun aplikasi yang efisien berfungsi untuk manajemen data *order customer* dilengkapi dengan fitur SMS konfirmasi serta dapat dipantau oleh pihak-pihak terkait dengan tujuan menghindari *human error* serta meningkatkan pelayanan kepada *customer* di PT. Genusa Media Artha Sukoharjo.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Efisiensi dalam manajemen data pengiriman *order customer* sehingga tidak perlu melakukan dua kali peng-*inputan* data yang sama,
- 2) Penggunaan *database* sebagai media penyimpanan membantu meminimalisir resiko akan kehilangan data karena *human error* maupun virus,

- 3) Dengan adanya integrasi ke *database*, aplikasi ini dapat membantu meminimalisir adanya kesalahan pengiriman SMS konfirmasi pengiriman *order customer*,
- 4) *Customer* yang telah mendapatkan SMS konfirmasi pengiriman *order* dapat dimonitoring lintas divisi karena halaman aplikasi akan menampilkan *log* pengiriman SMS,
- 5) Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi para peneliti berikutnya yang akan membahas mengenai pemanfaatan aplikasi SMS *gateway* di sebuah instansi,
- 6) Menambah katalog pustaka pada perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *action research* atau penelitian tindakan yang merupakan salah satu bentuk rancangan penelitian, dalam penelitian tindakan peneliti mendeskripsikan, menginterpretasi dan menjelaskan suatu situasi sosial pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan atau intervensi dengan tujuan perbaikan atau partisipasi. Penelitian tindakan bertujuan untuk memperoleh pengetahuan akan situasi atau sasaran khusus dari pada pengetahuan yang secara ilmiah tergeneralisasi.

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

#### a) Metode Observasi

Melakukan pengamatan alur pemrosesan *order* masuk serta sistem pengadministrasiannya. Alur baku sesuai dengan SOP yang ada adalah *order* masuk diterima oleh admin *order*, admin *order* selanjutnya menginput PO berupa nama *customer* dan kuantitas pesanan serta mencetak surat jalan untuk diteruskan ke bagian pengiriman. Surat jalan yang masuk didata ulang oleh bagian pengiriman. Data diarsip dalam format Ms. Excel dengan metode *file sharing* yang berisi nama *customer*, kuantitas pesanan, tanggal pengiriman

*order* serta *contact person driver* atau ekspedisi. Selanjutnya *customer service* mengirimkan SMS konfirmasi berdasarkan data bagian pengiriman berupa nama *customer* kuantitas pesanan, tanggal pengiriman *order* serta *contact person driver* atau ekspedisi dan untuk data nomor telepon pemesan didapat dari *file sharing* admin *order*. Dari sini dapat dilihat bahwa sebenarnya untuk input data *order* dapat dilakukan satu kali saja yakni oleh admin *order*, selanjutnya bagian pengiriman cukup melakukan *update* tanggal kirim dan *contact person driver* atau ekspedisi tanpa perlu melakukan *input* ulang data *order*. Tahap selanjutnya *customer service* melakukan konfirmasi ke *customer* via SMS. Dari alur di atas dapat dilihat bahwa *input* data SMS dilakukan secara manual, hal ini sangat memungkinkan terjadinya salah *input* data.

b) Metode Wawancara

Setelah mengamati secara langsung permasalahan yang terjadi, metode pengumpulan data selanjutnya adalah dengan melakukan wawancara kepada Bp. Murgiyanto selaku IT *support* terkait beberapa divisi yang seharusnya dapat dibantu oleh sistem dalam pengerjaannya namun ternyata masih dikerjakan secara manual. Dari wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa IT *support* belum merancang aplikasi untuk divisi tersebut dikarenakan masih terfokus pada pengembangan aplikasi divisi lain yang lebih *urgent*.

c) Metode Dokumentasi

Dalam penulisan laporan ini, metode dokumentasi dilakukan dengan melihat arsip-arsip data pengiriman di PT. Genusa Media Artha. Selain itu juga dipelajari dan dikutip beberapa teori dari sejumlah buku dan karya ilmiah lain yang relevan dengan topik permasalahan yang diangkat.

### 1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode berorientasi objek dipilih dalam pengembangan perangkat lunak ini. Metode berorientasi objek merupakan suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan *object* yang

berisikan data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya, atau suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan objek secara sistematis (Rosa & Shalahuddin, 2011). Rangkaian-rangkaian dari metode *object oriented* yaitu meliputi :

a) Analisis berorientasi objek

Analisis berorientasi objek dimulai dengan menyatakan suatu masalah, analisis membuat model situasi dari dunia nyata, menggambarkan sifat yang penting. Analisis harus bekerja dengan pihak yang membutuhkan sistem untuk memahami masalah. Model analisa adalah abstraksi yang ringkas dan tepat dari apa yang harus dilakukan oleh sistem dan bagaimana melakukannya. Objek dalam model merupakan konsep domain dari aplikasi.

b) Desain berorientasi objek

Desain berorientasi objek merupakan tahap lanjutan setelah analisis berorientasi objek dimana tujuan sistem diorganisasikan ke dalam sub-sistem berdasarkan struktur analisis dan arsitektur yang dibutuhkan.

c) Implementasi berorientasi objek.

Kelas, objek, dan relasinya dikembangkan dalam tahap pembuatan desain objek yang pada akhirnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman, basis data, dan implementasi perangkat keras.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam pembahasan masalah, maka penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab dengan sistematika sebagai berikut :

Bab I      Pendahuluan

Bab ini memuat latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II     Landasan Teori

Bab ini memuat tinjauan pustaka, kerangka pemikiran serta pemaparan teori-teori relevan yang menunjang berkaitan dengan laporan yang

dibuat meliputi definisi sistem informasi, HTML, CSS, PHP, *Database*, MySQL, UML, aplikasi, *SMS Gateway*, serta *Black box testing*.

### Bab III Analisis Dan Perancangan Sistem

Bab ini memuat analisis sistem yang sedang berjalan beserta permasalahan yang ada, serta analisa sistem baru yang diusulkan, meliputi analisis rencana, data, dan rancangan yang akan ditetapkan pada pembuatan sistem manajemen *report* pengiriman *order customer* dengan integrasi SMS pada PT. Genusa Media Artha Sukoharjo ini.

### Bab IV Implementasi dan Analisis Hasil

Bab ini memuat hasil implementasi dari desain sistem yang telah dibuat, pengujian sistem, serta analisis hasil pengujian.

### Bab V Simpulan dan Saran

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil pembahasan pembuatan aplikasi sistem manajemen *report* pengiriman *order customer* dengan integrasi SMS pada PT. Genusa Media Artha Sukoharjo.