

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada jaman sekarang, banyak bisnis yang bersifat pelanggan-sentris karena pendapat dari setiap pelanggan dapat mempengaruhi penjualan. Maka dari itu perlu dikembangkan sebuah sistem *Customer Relationship Management* (CRM) untuk meningkatkan performa perusahaan dalam menangani pelanggannya. Salah satu aspek yang menjadi fokus adalah *Customer Service* (CS). Diperlukan sebuah sistem untuk melakukan penilaian terhadap kinerja CS guna menjaga kualitas kerja CS.

Sebuah perusahaan dengan sumber pemasukan berasal dari kegiatan jual-beli *online* tetap dapat berjalan tentu dikarenakan adanya pelanggan. Ketika perusahaan berbasis jual-beli *online* maka pelanggan merupakan sumber utama pemasukan perusahaan tersebut. Pelanggan juga merupakan pengguna terbesar dari sistem yang dibangun oleh perusahaan tersebut. CS adalah bagian dari perusahaan yang memiliki tanggung jawab besar terhadap pelanggan. CS merupakan ujung tombak bagi perusahaan untuk berkomunikasi dengan pelanggan mereka. Maka dapat dikatakan bahwa kualitas dari CS mencerminkan kualitas perusahaan dalam memperlakukan pelanggan mereka. Diperlukan inspeksi secara berkala untuk menjaga kualitas CS dari sebuah perusahaan, semakin sering inspeksi dilakukan maka semakin besar peluang CS dapat berkembang.

Perkembangan teknologi divisi CS pada banyak perusahaan biasanya tidak berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dari inti perusahaan itu sendiri. Sebagian besar proses inspeksi CS dilakukan secara manual yang mengakibatkan lamanya waktu inspeksi dan jumlah informasi yang diperoleh menjadi terbatas. Hal ini dapat diperbaiki dengan membangun sebuah sistem yang mendukung inspeksi CS, sehingga waktu untuk pengolahan data menjadi lebih cepat dan informasi yang didapatkan lebih banyak.

Sistem ini dibangun dengan latar belakang permasalahan pada bagian manajerial divisi CS di perusahaan PT. Global Digital Niaga (Blibli.com). Permasalahan yang muncul yaitu kesulitan manajerial divisi CS dalam mengagregasi nilai akhir inspeksi untuk setiap CS. Dari kesulitan tersebut maka muncul beberapa masalah lainnya yaitu lama waktu pemrosesan dan pekerjaan menjadi tidak efektif yang redundan. Setiap CS minimal diinspeksi 3 kali, waktu yang dibutuhkan untuk setiap inspeksi berkisar 1 – 2 jam. Dengan total waktu kerja inspektur per hari yaitu 8-9 jam, ini berarti setiap inspektur hanya dapat memperoleh maksimal 8 inspeksi. Setiap inspeksi yang dihasilkan harus diikuti dengan sesi pendampingan untuk CS yang biasanya berlangsung selama 1 – 2 jam, ini berarti akan mengurangi waktu inspektur untuk melakukan inspeksi. Setelah melakukan inspeksi setiap bulannya maka inspektur perlu untuk menyatukan data-data penilaian dan menghasilkan data statistik untuk bagian manajerial. Dapat diperkirakan untuk mencapai target inspeksi keseluruhan CS dalam rentang waktu 1 bulan sangatlah sulit. Oleh karena itu, penulis membangun sebuah sistem yang berguna untuk manajerial melakukan inspeksi dengan mudah. Hasil inspeksi yang ada akan diolah oleh sistem menjadi data matang dan dengan menggunakan perhitungan statistika akan ditampilkan menjadi informasi statistik yang siap disajikan untuk manajerial divisi CS.

Pembangunan ini dilakukan oleh 1 kelompok yang beranggotakan 2 yaitu Dito Raharjo (penulis) dan Adhika Setya Pramudita. Proses pembagian pengerjaan aplikasi sangat fleksibel dan tidak ada ketentuan yang mengikat. Saya mengerjakan fitur statistik yang ada pada aplikasi dan Adhika Setya Pramudita mengerjakan fitur pembuatan inspeksi. Kolaborasi yang terjadi memungkinkan dalam 1 fitur terdapat campuran kode yang berasal dari masing-masing anggota kelompok.

Pembangunan sistem ini menggunakan metode SCRUM, dengan *Product Owner* adalah manajerial divisi CS. Proses *Sprint* dilakukan mulai bulan Februari hingga bulan Juni. Penerapan metode SCRUM ini tidak secara keseluruhan, karena adanya kendala pada pembagian waktu antara pengerjaan proyek dengan kuliah. SCRUM digunakan karena kami melihat adanya keuntungan dalam proses *Product*

*Backlog* yaitu data yang didapatkan mengenai spesifikasi produk sangat banyak dalam jangka waktu yang relatif singkat.

Framework Spring digunakan untuk menyesuaikan dengan standar pembangunan perangkat lunak pada PT. Global Digital Niaga. Selain itu Framework Spring juga memiliki banyak keuntungan, seperti kecepatan *response time* dalam memproses *Application Programming Interface* (API). Hal ini sangat dibutuhkan untuk memberikan efektivitas waktu pada para inspektur dalam melakukan inspeksi. Proses pengolahan data nilai-nilai hasil inspeksi juga menjadi relatif singkat dikarenakan kecepatan proses yang disediakan oleh Framework Spring.

ReactJS digunakan karena merupakan teknologi terbaru yang fleksibel. Salah satu teknologi ReactJS yang diterapkan dalam pembangunan sistem informasi ini adalah kemampuan ReactJS dalam membangun *Single Page Application* (SPA). SPA adalah teknologi yang memungkinkan web dapat berinteraksi dengan halaman lainnya tanpa memuat ulang halaman lainnya, sehingga respon dari web menjadi lebih cepat dan data yang tampil menjadi *real time*.

PostgreSQL digunakan karena menyesuaikan dengan standar pembangunan perangkat lunak pada Blibli.com. Selain itu PostgreSQL lebih unggul dari basis data lainnya misal MySQL dalam bidang *request per second*. Hal ini sangat berpengaruh pada sistem informasi yang berpusat pada *web service*. Lalu lintas data yang terjadi antara *back-end* dengan *front-end* pada sistem informasi yang berbasis *web service* semuanya melalui *Application Programming Interface* (API), sehingga kecepatan basis data dalam menanggapi *request per second* akan mempengaruhi juga kecepatan respon di *front-end* yang akan ditampilkan kepada pengguna.

Sistem informasi dibangun dengan berbasis web bertujuan agar memudahkan semua karyawan mengakses sistem informasi ini. Web juga menyediakan kemudahan dalam melakukan pemeliharaan dan saat pembaharuan sistem. Pada PT. Global Digital Niaga (blibli.com) hampir seluruh sistemnya baik

internal maupun eksternal berbasis web, sehingga untuk menyesuaikan dengan lingkungan perusahaan maka sistem informasi ini juga dibuat dengan berbasis web.

Penelitian serupa yang sebelumnya telah dilakukan yaitu Analisis Perancangan *Customer Relationship Management* berbasis Web Pada PT. ASP Jakarta. Pada penelitian ini dilakukan proses analisis dan implementasi CRM pada PT. ASP berupa *website*. Fungsi dari *website* ini mengarah untuk memperkuat relasi antara perusahaan dengan pelanggan (So & Sheila, 2011).

Pembangunan sistem ini akan berdampak besar pada manajerial divisi CS dalam melakukan proses inspeksi. Hasil yang diharapkan setelah sistem ini dibangun yaitu kinerja divisi CS menjadi lebih produktif dan efektif. Lama waktu dalam memproses data akan menjadi lebih cepat secara signifikan. Informasi yang disediakan oleh sistem dari data yang ada akan lebih banyak daripada informasi yang dapat diolah dari data sebelum menggunakan sistem.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan adanya penjabaran dari latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yang ada adalah bagaimana cara membangun sistem informasi *customer service review* menggunakan Spring Framework yang memudahkan dan dapat mempercepat dalam proses inspeksi *customer service* (CS) serta meningkatkan hasil informasi yang di dapat dari data inspeksi?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian pembangunan Sistem Informasi *customer service review* ini adalah membangun sistem informasi yang memudahkan dan dapat mempercepat dalam proses inspeksi *customer service* (CS) serta meningkatkan hasil informasi yang di dapat dari data inspeksi.

#### 1.4 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah, sistem informasi ini dapat dibangun dengan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Data-data yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah data-data yang ada pada PT. Global Digital Niaga (Blibli.com).
2. Sistem Informasi *Customer Service Review* ini dibuat dengan menggunakan Spring Framework dengan bahasa pemrograman Java untuk bagian *back-end* dan ReactJS untuk bagian *front-end*.
3. Sistem Informasi *Customer Service Review* dapat digunakan jika terhubung dengan koneksi internet.

#### 1.5 Metodologi

Metodologi yang dilakukan dalam pembangunan sistem *Customer Service Review* ini yakni :

1. Wawancara

Tahap wawancara ini digunakan untuk mengetahui proses bisnis yang terjadi dalam divisi *Customer Service*. Pada bagian ini secara khusus akan dilakukan observasi dalam melakukan pendekatan terhadap manajemen *Customer Service*. Selain itu, pada tahap ini juga akan dilihat proses pengambilan data inspeksi dari beberapa berkas yang ada.

2. Studi Pustaka

Pada bagian langkah studi pustaka ini dilakukan untuk mencari referensi atau sumber pustaka yang serupa dan berkaitan dengan aplikasi yang dibuat. Secara khusus pada langkah ini dilakukan pencarian referensi dalam pembuatan aplikasi *Customer Service Review* seperti pencarian metode penilaian. Pada tahapan ini dapat membantu memberikan gambaran untuk langkah selanjutnya dan juga memberikan teori-teori yang ada. Selain itu,

melalui studi pustaka ini didapatkan data-data yang merupakan hasil dari referensi atau penelitian yang sudah ada dan tertulis.

### 3. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Tahapan analisis kebutuhan aplikasi dilakukan untuk memotret kebutuhan aplikasi baik fungsional maupun non fungsional. Analisis dilakukan dengan melakukan studi literatur dan wawancara narasumber yaitu bagian manajerial *Customer Service*. Tahapan ini akan menghasilkan spesifikasi aplikasi dan kebutuhan fungsionalitas apa sajakah yang harus tersedia dalam aplikasi serta arsitektur informasi yang tepat. Pada tahap ini akan dihasilkan dokumen terakait analisis kebutuhan aplikasi yaitu dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

### 4. Perancangan Aplikasi

Tahap perancangan aplikasi dilakukan untuk merancang aplikasi berdasarkan spesifikasi aplikasi, kebutuhan fungsionalitas aplikasi dan arsitektur informasi yang telah dihasilkan pada tahap analisis kebutuhan. Tahap perancangan menghasilkan rancangan mengenai arsitektur aplikasi, basis data, dan antarmuka aplikasi. Rancangan yang dihasilkan meliputi aplikasi untuk melakukan inspeksi *Customer Service* dari berbagai aspek yang sudah ditentukan, dan proses untuk memberikan informasi berupa nilai dan statistik nilai *Customer Service* kepada bagian manajerial *Customer Service*. Pada tahap ini akan dihasilkan dokumen terkait perancangan aplikasi yaitu dokumen Deskripsi Pengembangan Perangkat Lunak (DPPL).

### 5. Pembangunan Aplikasi

Tahap pembangunan aplikasi dilakukan untuk mengembangkan rancangan yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya. Hasilnya adalah sebuah aplikasi yang mampu membantu inspektur dalam melakukan proses inspeksi *Customer Service*. Yakni proses penilaian berdasarkan parameter dan kategori dengan bobot penilaian yang telah didefinisikan pada tahap pertama. Data yang terkumpul kemudian dimasukkan ke dalam basis data

untuk diolah menjadi informasi dan statistik bagi manajerial *Customer Service*.

## 6. Pengujian Aplikasi

Tahap pengujian dilakukan untuk menguji aplikasi yang telah dibuat pada tahap implementasi. Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi atribut-atribut atau kemampuan aplikasi untuk menghasilkan *output* sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan cara menjalankan skenario yang telah disiapkan dan melakukan pengecekan pada hasil akhir skenario. Hasil pengujian berupa dokumen Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

### 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

#### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi pembahasan latar belakang, masalah, tujuan dibuatnya Sistem Informasi *Customer Service Review* Berbasis Web dengan Spring Framework, batasan-batasan dan metodologi yang digunakan untuk mengerjakan tugas akhir ini, dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang uraian singkat hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis yang berhubungan dengan topik penelitian di dalam Tugas Akhir ini.

#### **BAB 3 : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan tentang dasar teori yang digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat digunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

#### **BAB 4 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem informasi *Customer Service Review*, seperti: lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *sequence diagram*, *class diagram*, *class diagram specific descriptions*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

#### **BAB 5 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang pembahasan penggunaan sistem informasi *Customer Service Review* yang meliputi implementasi dan pengujian perangkat lunak yang dibuat. Implementasi digunakan untuk menjabarkan atau mendeskripsikan bagian-bagian dalam aplikasi. Sedangkan pengujian digunakan untuk menganalisa apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi tujuan yang ingin dicapai.

#### **BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.