

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perusahaan Otobus (PO) Shantika adalah sebuah layanan transportasi bus malam dengan jurusan Jepara–Jogja, Jepara-Jakarta, Jepara–Surabaya, dan Jepara–Malang dengan berbagai tujuan atau jurusan dan juga PO Shantika ini menerima pengiriman jasa paket yang sering kali di pakai warga Jepara khususnya untuk mengirim barang. Jumlah Bus untuk trayek keluar kota berjumlah 7 bus. PO New Shantika sudah berdiri sejak 13 Maret 2005 PO New Shantika memiliki 2 jenis kelas bus yang ditawarkan, yaitu bus dengan tipe biasa dan tipe eksekutif yang memiliki fasilitas bagi para penumpangnya antara lain, pelayanan yang baik, fasilitas dalam bus yang nyaman seperti AC yang sudah diatur suhunya sesuai kenyamanan para penumpang bus PO New Shantika, bantal, selimut yang tebal, makanan, minuman, musik, port charger, TV, dan jumlah kursi sesuai tipe busnya, serta keberangkatan yang selalu tepat waktu.

PO Shantika memiliki dua sumber bisnis yang dijalankan diantaranya adalah penjualan tiket bus dan juga pengiriman barang dengan jumlah yang ditentukan jumlahnya. Adapun proses bisnis untuk penjualan tiket seperti ini pertama dalam proses pemesanan tiket bus pada PO Shantika pelanggan atau calon penumpang harus datang langsung ke agen bus terdekat untuk melakukan pemesanan tiket bus. Kemudian pelanggan melihat jadwal yang tersedia, setelah itu pelanggan baru melakukan proses pemesanan tiket dan pihak agen memeriksa ketersediaan tempat duduk dengan menelpon ke kantor pusat untuk menanyakan sisa kuota kursi yang tersedia dan memberi konfirmasi jika kuota kursi sudah dibeli oleh salah satu penumpang di salah satu agen PO New Shantika dan melakukan proses pembayaran, barulah pelanggan menerima tiket tersebut apabila tempat duduk habis maka pelanggan harus pulang tanpa membawa tiket. Sedangkan untuk jasa pengiriman barang ini pihak pengirim barang datang ke kantor pemasaran tiket bus kemudian admin dari pihak bus akan mendata barang yang akan di kirimkan kemudian pihak admin memberikan kwitansi pembayaran dan juga barang akan di letak kan di sebuha tempat untuk siap diambil oleh sopri bus.

Perkembangan teknologi informasi telah banyak dimanfaatkan oleh semua perusahaan untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu perusahaan tentunya disesuaikan dengan kebutuhan dari desain sistem pada perusahaan tersebut. Teknologi tidak lagi dipandang sebagai pelengkap, tetapi sudah menjadi kebutuhan atas terlaksananya sasaran dan strategi dari perusahaan. Dengan berkembangnya teknologi informasi, perusahaan telah banyak membangun *website* sendiri demi kelancaran usaha mereka dan bertujuan memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses informasi dan melakukannya transaksi secara *online*.

Permasalahan yang terjadi pada PO New Shantika yaitu kesulitannya pelanggan dalam proses pemesanan tiket bus, diantaranya proses reservasi tiket yang masih melakukan secara offline atau calon penumpang yang harus datang langsung ke agen terdekat, dalam hal ini calon penumpang akan banyak memakan waktu yang lama dan petugas tiket akan membutuhkan banyak biaya untuk menelpon ke kantor pusat untuk menanyakan sisa kuota kursi yang tersedia dan memberi konfirmasi jika kuota kursi sudah dibeli oleh salah satu penumpang di salah satu agen PO New Shantika. Begitupun untuk mendapatkan informasi harga tiket yang kurang *update*, jumlah tiket dan mengenai jadwal keberangkatan yang melalui via telepon atau ke agen terdekat cara seperti ini kurang efektif karena membuang waktu, biaya dan tenaga, apalagi bagi calon penumpang yang bertempat tinggal jauh dan memiliki kesibukan dalam kesehariannya, sehingga tidak jarang calon penumpang seperti ini melakukan pemesanan tiket pada hari H, sehingga resiko kehabisan tiket sangat besar, belum lagi jadwal keberangkatan yang mengalami *delay*. Permasalahan lain yang muncul yaitu tentang pendataan jasa pengiriman barang antara lain masih menggunakan cara konvensional yang dinilai kurang efisien dalam hal waktu dan dirasa kurang rapi dalam pengarsipan data pesannya. karena cara-cara seperti ini sudah tidak efektif lagi untuk digunakan karena menjadikan pemborosan waktu, tenaga dan biaya dengan adanya penggunaan kertas yang lebih banyak.

Berdasarkan permasalahan yang penulis uraikan di atas, maka dibutuhkan sistem informasi yang dapat digunakan pada PO New Shantika agar dapat mempermudah proses kelola manajemen pemesanan tiket bus lebih efektif.

Dengan adanya perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat bisa memecahkan masalah yang dihadapi PO New Shantika khususnya dalam proses pemesanan, jadwal serta informasi keberangkatan bus.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun suatu Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Pada PO New Shantika Berbasis Web dengan Notifikasi WhatsApp agar memudahkan bagi calon penumpang dalam proses pemesanan, jadwal serta informasi keberangkatan bus dan proses perhitungan pemasukan penjualan tiket dalam satu hari.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar dapat lebih terarah dan dapat mempermudah dalam pembahasan masalah. Maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Pengguna aplikasi terdiri 3 level yaitu : admin , pelanggan dan pemilik
2. Sistem untuk proses pemesanan tiket bus hanya digunakan oleh pelanggan.
3. Admin PO hanya melakukan proses kelola data bus, kelola data pelanggan, kelola data jenis usaha meliputi (penjualan tiket, jasa pengiriman barang, jasa penyewaan bus travel) dan juga kelola data jadwal serta keberangkatan bus.
4. Transaksi yang terjadi diantaranya transaksi pemesanan tiket, travel dan pengiriman barang.
5. Adanya notifikasi WhatsApp pemesanan tiket ke pelanggan.
6. Adanya notifikasi WhatsApp keberangkatan H-1 ke pelanggan.
7. Sistem ini tidak ada sistem *cancel* pemesanan, tetapi bisa di *return* untuk memilih jadwal keberangkatan.
8. Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman php dan RDBMS mysql
9. Informasi yang dihasilkan adalah berupa laporan pemesanan tiket, laporan keberangkatan bus dan laporan pembayaran.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan suatu sistem yang dapat mempermudah calon penumpang dalam proses pemesanan jasa pada PO New Shantika. Sehingga calon penumpang tidak kesulitan lagi dalam memesan jasa dari PO Shantika. Dan mempermudah admin dalam proses pendataan penyewaan bus travel dan jasa pengiriman barang.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Bagi Individu

- a. Merupakan salah satu syarat untuk emmeproleh gelar sarjana strata-1 pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik di Universitas Muria Kudus
- b. Dapat menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama perkuliahan atau diluar perkuliahan
- c. Dapat melakukan perbandingan antara ilmu teori yang didapatkan selama dibangku perkuliahan dengan dunia pekerjaan yang sesungguhnya.
- d. Menambah pengetahuan, pengalaman serta wawasan bagi penulis.

2. Bagi Akademis

- a. Dapat mengetahui pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
- b. Dapat mengetahui ilmu yang diperoleh mahasiswa, baik dari teori maupun praktek.
- c. Diharapkan dapat memperkaya dan memperbanyak Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.

3. Bagi Instansi

- a. Dapat meningkatkan kerja sama di Program Studi Sistem Informasi dengan pihak lain.
- b. Mempermudah calon penumpang dalam proses pemesanan tiket bus dan mempermudah proses pendataan sewa bus dan jasa pengiriman barang.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Agar memperoleh data yang relevan, akurat, dan *reliable*, maka penulis melakukan pengumpulan data menggunakan cara sebagai berikut :

1. Teknik Observasi

Teknik observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan secara langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh user. Menurut Rossa dan M. Salahuddin (2018), pengumpulan data menggunakan teknik observasi mempunyai keuntungan yaitu :

- a. Analisis yang melihat langsung bagaimana sistem lama berjalan.
- b. Mampu menghasilkan gambaran lebih baik dibandingkan dengan teknik pengumpulan data lainnya.

Tahapan observasi yang dilakukan penulis pada PO Shantika dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat proses bisnis yang berjalan untuk memudahkan dalam membangun sistem pemesanan tiket masa kini.

2. Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan salah satu cara yang singkat untuk mendapatkan data/informasi, namun hal tersebut tergantung pada kemampuan seseorang analisis untuk memanfaatkannya. Menurut Rosa (2018), pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara mempunyai beberapa keuntungan yaitu :

- a. Dapat lebih mudah dalam menggali bagian sistem mana yang dianggap baik dan bagian sistem mana yang dianggap kurang baik.
- b. Dapat menggali kebutuhan *user* secara lebih bebas.
- c. *User* dapat mengungkapkan kebutuhannya secara lebih bebas.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah proses yang penting bagi pembuat suatu sistem. Dalam pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap

pendukung (*support*). Tahapan dari pengembangan sistem dalam metode air terjun (*waterfall*) antara lain:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Penyusun menggunakan *software Visual Studio Code, Xampp dan Chrome*.

2. Desain Perangkat Lunak

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 pengodean. Tahap ini mentranslasi 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. Penyusun menggunakan *coding PHP*.

3. 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. Pada pembuatan kode program, penyusun menggunakan *PHP dan Mysql* sebagai Databasenya.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik 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. Pengujian *software* ini menggunakan metode *black box testing*.

5. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul atau 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.

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemrograman untuk membangun perangkat lunak yang dibangun menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (Rosa dan M. Shalahuddin 2018). Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* antara lain :

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Ada beberapa actor dalam software pengolahan data nilai siswa, yaitu guru wali kelas, guru mapel, kepala sekolah, orang tua wali dan siswa. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2. *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. Beberapa kelas yang terbentuk meliputi guru, siswa, mapel, kelas, kepala sekolah, wali kelas, orang tua wali.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan antar

objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

4. *Activity Diagram*

Activity diagram yaitu diagram yang menggambarkan *workflow* atau alir kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dilakukan oleh sistem.

5. *Statechart Diagram*

Statechart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transaksi dari sebuah mesin atau sistem atau objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (*event*) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat yang lain.

1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut :



