

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi sekarang ini melaju begitu pesat, diiringi kebutuhan manusia yang terus-menerus meningkat dan menginginkan kemudahan. Sistem informasi merupakan salah satu dalam perkembangan teknologi ini yang dapat membantu mempercepat dan mempermudah kerja manusia. Sistem informasi dapat mengefesienkan dan membuat proses menjadi lebih efektif dalam penyampaian informasi kepada pihak lain dan pergerakan informasi yang dimiliki oleh sebuah perusahaan bisa dikendalikan dan dapat tersusun secara sistematis agar tidak terjadi kekacauan. Sistem informasi telah diterapkan diberbagai macam bidang meliputi kesehatan, bisnis, perkantoran, telekomunikasi, pendidikan, sampai jasa pengiriman.

PT. Nusa Indah Abadi Jaya adalah salah satu pemberi layanan di kota Medan yang berupa layanan pengiriman dengan tujuan Aceh. Layanan ini mencakup pengiriman barang dan penumpang. Badan usaha ini terkenal bagi banyak orang yang ingin mengirim atau berpergian antar Aceh-Medan. Untuk menggunakan dan memesan jasa layanan, calon pelanggan dapat menghubungi pihak PT. Nusa Indah Abadi Jaya melalui nomor telepon yang disediakan atau menemui langsung pihak badan usaha di loket yang telah disediakan, kemudian melakukan proses pembayaran dengan tunai lalu menerima bukti pembayaran. Barang yang akan dikirim harus diantar ke loket pihak badan usaha, sedangkan layanan antar penumpang dapat dilakukan penjemputan di titik jemput yang telah disepakati. Proses layanan yang dilakukan badan usaha menghasilkan beberapa dokumen seperti faktur, bukti pembayaran dan bukti penerimaan barang jika menggunakan layanan pengiriman barang yang kemudian disimpan oleh cabang badan usaha, kemudian dokumen ini diarsip oleh masing-masing pihak badan usaha cabang pengirim dan cabang penerima menggunakan map dan transaksi kemudian dicatat dan dibukukan oleh pihak badan usaha. Badan usaha ini tergolong tradisional karena prosesnya yang belum terkomputerisasi sehingga

mulai tidak efisien di era yang modern ini yang dimana semua layanan berlomba untuk memberlakukan layanan online. Media komunikasi yang tersedia sedikit dan terbatas, terlebih kepada calon pelanggan yang berada jauh dari lokasi loket mengakibatkan terhambatnya pertukaran informasi kedua belah pihak. Proses pencatatan manual sering mengakibatkan kesalahan pada informasi barang dan pelanggan. Hal ini menyebabkan pihak badan usaha kesulitan menempatkan barang agar tidak mengalami *overload* karena tertundanya jadwal pengiriman, dan layanan pengangkutan sering mengalami kesalahan rute penjemputan dan pengantaran pelanggan. Metode pengarsipan dokumen transaksi seperti faktur masih menggunakan map kertas kemudian disusun pada rak, hal ini menimbulkan risiko seperti dokumen rusak dan hilang. Kumpulan map dan dokumen pada rak yang bertumpuk menyebabkan pihak badan usaha kesusahan jika ingin mengetahui transaksi atas dokumen terdahulu. Disamping itu, dokumen yang diarsip tidak memiliki kemampuan *traceability*.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk memudahkan proses transaksi, mempermudah memperoleh informasi oleh calon pelanggan, dan langkah *preventive* atas dokumen yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Layanan Pengiriman pada PT. Nusa Indah Abadi Jaya Berbasis Web”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Sulitnya calon pelanggan memperoleh informasi dan memesan layanan, karena pihak badan usaha hanya menyediakan loket dan nomor telepon sebagai media penghubung.
2. Sering mengalami kesalahan *input*, terutama pada informasi barang pengiriman dan informasi pelanggan, kesalahan ini sering terjadi karena tidak adanya prosedur pencatatan yang memastikan bahwa

informasi yang diberikan pelanggan baik dan benar, serta tersampaikan secara tepat kepada petugas.

3. Metode penyimpanan tidak memiliki kemampuan *traceability* dan memiliki resiko seperti hilang atau rusak sehingga dibutuhkan prosedur yang memastikan penyimpanan dapat dilacak dan metode penyimpanan yang lebih efektif seperti penggunaan *database*.

1.3 Ruang Lingkup

Pengembangan yang dilakukan mencakup pengelolaan data dan transaksi oleh admin. Pengelolaan data meliputi data yang diterima dari pelanggan seperti informasi barang dan informasi pelanggan, data dalam pelaksanaan layanan badan usaha seperti data supir dan kendaraan, dan *output* yang dihasilkan dari pengelolaan data. Data dalam pelaksanaan seperti supir dan kendaraan berasal dari pemilik pribadi, sehingga data akan diinput melalui pemilik. Pengelolaan transaksi meliputi pemesanan layanan, pengelolaan pemesanan, pembayaran, dan pelaksanaan layanan.

Pada pelanggan, pengembangan memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan, melakukan transaksi, dan mendapatkan informasi. Pelanggan dapat menerima informasi mengenai layanan, melakukan pemesanan dan melihat status pemesanan secara *online*. Untuk dapat melakukan pemesanan layanan, pelanggan harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu, jika tidak terdaftar maka fitur yang disediakan akan terbatas yaitu hanya tampilan informasi dan pendaftaran.

Ruang lingkup yang dibahas pada tugas akhir didasarkan pada 3 jenis pengguna yaitu admin, pelanggan (terdaftar) dan pengunjung.

1. Fitur yang tersedia untuk admin:
 - a. Mengelola data pelanggan
 - b. Mengelola transaksi layanan
 - c. Mengelola tarif layanan
 - d. Mengelola pembayaran
 - e. Mengelola laporan transaksi

- f. Mengelola informasi pengangkutan dan pengiriman
 - g. Mengelola data supir dan mobil
 - h. Mengelola data pengiriman
 - i. Mengelola *testimonial*
 - j. Tampilan laporan transaksi
2. Fitur yang tersedia untuk pelanggan:
 - a. Pendaftaran
 - b. Login
 - c. Edit data diri
 - d. Tampilan beranda
 - e. Tampilan informasi pengangkutan dan pengiriman
 - f. Melakukan pemesanan
 - g. Melakukan pembayaran
 - h. Tampilan *status* pemesanan
 - i. Tampilan *history* pemesanan
 - j. Isi *testimonial*
 3. Fitur yang tersedia untuk pengunjung:
 - a. Pendaftaran
 - b. Tampilan beranda
 - c. Tampilan informasi pengangkutan dan pengiriman
 4. Perancangan dan pengembangan *website* menggunakan:
 - a. Rancangan *interface*, masukan dan keluaran menggunakan perangkat lunak *wireframe Mockflow*
 - b. Pengembangan *web* menggunakan *React JS*
 - c. *Web service* menggunakan *laravel*
 - d. Database menggunakan MySQL

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisa dan mengembangkan sistem informasi layanan pengiriman berbasis *web* pada PT. Nusa Indah Abadi Jaya untuk memudahkan pencatatan laporan dan dapat

menyajikan informasi yang dibutuhkan pelanggan dan calon pelanggan secara *online*.

Manfaat dari penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Informasi dapat tersedia secara *online* sehingga pelanggan tidak harus datang ke loket ataupun melalui telepon.
2. Memudahkan pihak badan usaha dalam mengarsip dokumen yang memiliki kemampuan *traceability*.
3. Memudahkan pihak badan usaha melakukan layanan kepada pelanggan.

1.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi yang dilakukan mengacu pada *System Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan dari metodologi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan

Pada tahap ini, proses yang akan dikerjakan sebagai berikut:

- a. Menganalisis masalah yang sedang dihadapi pihak badan usaha yang disusun dalam diagram *Fishbone* agar hasil analisis terangkum dan terdefinisi dengan jelas.

- b. Mengidentifikasi peluang dan tujuan pihak badan usaha dengan melakukan observasi dan analisis pada sistem yang sedang berjalan, kemudian penulis merangkum hasil identifikasi, sehingga apa yang dibutuhkan badan usaha agar tujuan tercapai terdefinisi dengan jelas.

2. Menentukan syarat-syarat informasi

Pada Tahap ini penulis melakukan tinjauan organisasi PT. Nusa Indah Abadi Jaya dengan teknik pengumpulan data yaitu :

- a. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung pada prosedur yang ada pada badan usaha yaitu prosedur jasa pengangkutan, prosedur jasa pengiriman dan prosedur pencatatan laporan transaksi.

- b. Interview

Melakukan wawancara pada petugas badan usaha untuk menganalisis proses saat ini serta menentukan data apa saja yang dibutuhkan dan syarat yang harus dipenuhi agar memperoleh informasi yang dibutuhkan.

c. *Sampling*

Mengumpulkan dokumen keluaran dan masukan dari perusahaan untuk dianalisa kekurangan dan kelebihanannya, adapun dokumen tersebut adalah:

- a. Tanda terima
- b. Re-Pass
- c. Bon pengangkutan
- d. Data barang

Setelah melakukan pengumpulan data, selanjutnya penulis melakukan:

- a. Menguraikan PT. Nusa Indah Abadi Jaya yang berisi sejarah badan usaha, struktur badan usaha dan tugas serta tanggung jawab petugas.
- b. Menganalisis dokumen keluaran dan masukan pada *sampling* sebelumnya.
- c. Menggambar *Data Flow Diagram* (DFD) sistem berjalan

3. Menganalisis kebutuhan sistem

Pada tahap ini, proses yang dilakukan adalah:

- a. Menganalisis kebutuhan fungsional.
- b. Menganalisis kebutuhan non-fungsional menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

4. Merancang sistem yang direkomendasikan

Pada tahap ini penulis merancang sistem baru berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya, yaitu:

- a. Menggambar *Data Flow Diagram* (DFD) sistem usulan.
- b. Merancang keluaran dan masukan usulan menggunakan perangkat lunak *Wireframe Mockflow*.
- c. Merancang kamus data usulan

- d. Merancang basis data yang direkomendasikan dengan teknik normalisasi.
5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak
Pada tahap ini penulis mulai melakukan *coding* / mengembangkan website berdasarkan tahap yang telah dilakukan sebelumnya menggunakan *React JS*, *Javascript*, *Laravel* sebagai *web service* dan *MySQL* sebagai *database*.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL