

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun terus mengalami perkembangan pesat. Teknologi informasi memiliki peranan sangat penting mencakup berbagai aspek kehidupan baik bagi individu maupun sebuah perusahaan. Tidak dipungkiri teknologi memiliki banyak peran yang bisa diambil dari perkembangan teknologi yang berdampak pada kegiatan perusahaan. Misal, dengan adanya penggunaan teknologi dalam mencatat dan memproses data, perusahaan dapat menghasilkan sebuah informasi yang berkualitas dari data yang tersimpan dengan baik dan informasi dapat dipergunakan kembali. Untuk saat ini banyak perusahaan berlomba menggunakan teknologi sebagai alat atau media untuk melakukan persaingan terhadap kompetitor bisnisnya. Tanpa dukungan teknologi informasi, proses bisnis yang terjadi dalam perusahaan akan mengalami banyak kendala dalam menjalankan proses bisnis. Dalam menerapkan teknologi informasi sangat berguna untuk usaha bisnis dengan kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Oleh karena itu, teknologi informasi sudah jadi kebutuhan penting bagi perusahaan.

Bengkel Aksara Motor adalah toko yang bergerak dibidang penjualan *sparepart* sepeda motor dan melayani jasa *service* sejak tahun 2000-an. Toko ini beralamat di Jalan AR. Hakim No. 8 Medan. Bengkel Aksara Motor menjual banyak variasi *sparepart* untuk berbagai sepeda motor mulai dari *sparepart* mesin, *cover* sepeda motor, ban motor, dan perlengkapan motor lainnya. Proses penjualan dilakukan secara eceran, ketika pelanggan membutuhkan *sparepart* sering kali menunggu cukup lama untuk mengetahui ketersediaan barang dari pemilik yang mengecek barang secara manual di gudang. Ini akan menjadi masalah ketika jumlah pelanggan cukup banyak dan membuat bengkel tidak dapat melayani semua pelanggan. Hal ini dikarenakan belum adanya penggunaan sistem untuk melihat jumlah *sparepart* yang tersisa atau tersedia. Dalam proses pengelolaan data penjualan. Bengkel Aksara Motor belum menerapkan sistem secara terkomputerisasi, setiap proses transaksi masih menggunakan cara manual ditulis pada media kertas sehingga masih terdapat kesalahan penulisan dan terjadi kehilangan faktur yang berdampak pada hasil laporan menjadi tidak akurat. untuk pembayaran hutang

kepada *supplier* juga masih terkendala akibat kesulitan dalam melakukan pengecekan data hutang dikarenakan tidak adanya pencatatan pembukuan yang baik dan tidak ada sistem untuk mengingatkan waktu jatuh tempo hutang. Untuk membuat laporan penjualan pemilik membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus merekap satu per satu transaksi. Saat ini Bengkel Aksara Motor belum memiliki sistem internal yang membantu dalam menjalankan usahanya. Penerapan sistem informasi memakai bahasa pemrograman *javascript* dengan *framework react* dalam merancang serta mengimplementasikan sistem informasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Pada Bengkel Aksara Motor”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dihadapi adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan harus menunggu cukup lama untuk mendapatkan informasi ketersediaan barang, karena pemilik harus melakukan pengecekan secara manual barang yang ada di gudang.
2. Proses transaksi masih menggunakan cara manual ditulis pada media kertas sehingga masih terdapat kesalahan penulisan dan terjadi kehilangan faktur yang akan berdampak pada hasil laporan menjadi tidak akurat.
3. Pengecekan hutang yang terkendala karena tidak adanya pembukuan yang baik.
4. Pemilik membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuat laporan penjualan dikarenakan harus merekap satu per satu transaksi penjualan yang dicatat secara manual.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun pengembangan sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan akan menggunakan bahasa pemrograman *javascript* dengan *framework react* yang dibuat untuk penggunaan pihak internal bengkel yaitu pemilik bengkel sebagai administrator, dan agar pengerjaan aplikasi lebih tepat sasaran dan tidak

menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai maka perlu adanya ruang lingkup yang didalamnya memiliki pembatasan permasalahan yang dibahas pada saat pembuatan sistem informasi sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dikembangkan mencakup sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan yang disesuaikan untuk diterapkan di Bengkel Aksara Motor.
2. Proses transaksi penjualan barang dan *service*/jasa secara langsung di tempat bengkel.
3. Menangani transaksi penjualan barang dan *service* motor dengan pembayaran secara tunai
4. Masukan (*input*) membutuhkan data *supplier*, data mekanik, data jenis *service*, data barang, data pesanan pembelian, data pembelian, penjualan, data retur penjualan, data retur pembelian, data pembayaran hutang, data penyesuaian barang.
5. Proses (*process*) yang dilakukan oleh pemilik dengan melakukan *login* terlebih dahulu untuk mengakses fitur sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan yaitu :
 1. Fitur yang disediakan untuk proses penjualan meliputi :
 - Mengelola data penjualan
 - Melihat informasi transaksi penjualan
 2. Fitur yang disediakan untuk proses pembelian meliputi :
 - Mengelola data pesanan pembelian
 - Mengelola data pembelian dari *supplier*
 - Melihat informasi transaksi pesanan pembelian dan pembelian
 3. Fitur yang disediakan untuk proses retur penjualan meliputi :
 - Mengelola data retur penjualan
 - Melihat informasi barang yang diretur
 4. Fitur yang disediakan untuk proses retur pembelian meliputi :
 - Mengelola data retur pembelian
 - Melihat informasi barang yang diretur
 5. Fitur yang disediakan untuk proses pembayaran hutang meliputi :
 - Mengelola data pembayaran hutang

- Melihat status pembayaran hutang
6. Fitur yang disediakan untuk proses pengelolaan persediaan meliputi :
 - Mengelola data barang
 - Mengelola data penyesuaian barang
 - Menampilkan informasi barang
 7. Fitur yang disediakan untuk notifikasi meliputi :
 - Informasi barang akan habis
 - Informasi hutang jatuh tempo
6. Keluaran (*output*) yang dihasilkan faktur penjualan, faktur retur penjualan, pesanan pembelian, informasi persediaan barang akan habis, informasi hutang akan jatuh tempo, laporan persediaan, laporan *supplier*, laporan mekanik, laporan jenis *service*, laporan pembelian, laporan penjualan, laporan retur pembelian, laporan retur penjualan, laporan *service*, laporan pembayaran hutang, laporan penyesuaian barang.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan guna membantu proses bisnis pada Bengkel Aksara Motor.

Manfaat yang diperoleh dari tugas akhir ini yaitu :

1. Memudahkan pemilik dalam menyediakan informasi persediaan barang *up to date* sehingga dalam penjualan lebih mudah untuk dilakukan tanpa harus selalu mengecek barang di gudang terlebih dahulu setiap pelanggan datang melakukan pembelian barang.
2. Memudahkan pemilik dalam melakukan pengelolaan persediaan barang yang akan habis sehingga dapat mempersiapkan pemesanan barang ke *supplier*.
3. Membantu pemilik dalam mengetahui daftar hutang yang akan jatuh tempo sehingga pembayaran hutang dapat dilunasi sesuai dengan tanggal jatuh tempo.
4. Membantu pemilik dalam menyajikan laporan yang dibutuhkan, seperti laporan penjualan, laporan pembelian, laporan persediaan, dan laporan tambahan lainnya sehingga mengurangi waktu kerja dalam menghasilkan sebuah laporan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan pada tugas akhir ini mengacu pada metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan tahapan yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan suatu sistem informasi agar pengerjaan sistem berjalan secara terstruktur, efektif dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan

Pada tahap pertama dari siklus hidup pengembangan sistem ini, penulis mencari tau apa yang menjadi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan, serta identifikasi peluang dan tujuan dari hasil pengembangan sistem. Penulis yakin adanya peluang akan situasi di mana peningkatan dengan sistem informasi yang terkomputerisasi memungkinkan bisnis mendapatkan keunggulan kompetitif.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Mengidentifikasi masalah yang sedang dihadapi oleh sistem saat ini dengan menggunakan *fishbone* diagram.
- b. Mengidentifikasi peluang dan tujuan yang akan dicapai dari hasil pengembangan sistem informasi.

2. Menentukan syarat-syarat informasi

Pada tahap kedua dari siklus hidup pengembangan sistem ini, penulis mengkaji lebih dalam masalah yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya dan menentukan syarat-syarat informasi yang dibutuhkan dengan mengkaji kembali sistem yang berjalan saat ini pada Bengkel Aksara Motor. Dalam hal ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. Studi Kepustakaan dan Internet

Untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas, dilakukan dengan cara membaca buku-buku literatur maupun sumber daya di internet untuk kemudian dipelajari untuk membantu penyusunan tugas akhir.

b. Sampling

Dilakukan dengan mengumpulkan dokumen keluaran dan masukan perusahaan yang berhubungan dengan sistem yang akan dikembangkan.

c. Wawancara

Dilakukan dengan cara berkomunikasi atau bertanya langsung dengan pemilik bengkel untuk mendapatkan informasi mengenai proses sistem yang sedang berjalan.

d. Observasi

Mengamati secara langsung sistem yang berjalan saat ini di Bengkel Aksara Motor.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Mengambarkan struktur perusahaan.
- b. Mengumpulkan dan menganalisis dokumen keluaran dan masukan.

3. Menganalisis kebutuhan sistem

Pada tahap ketiga dalam siklus hidup pengembangan sistem ini, penulis menganalisis kebutuhan sistem yang di mana terdiri dari masukan, proses dan keluaran dari fungsi bisnis.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Melakukan analisis prosedur sistem berjalan pada Bengkel Aksara Motor menggunakan teks narasi.
- b. Mengambarkan *Data Flow Diagram* (DFD) sesuai dengan proses yang terdapat pada sistem berjalan.
- c. Mengidentifikasi kebutuhan sistem fungsional dengan narasi dan non fungsional menggunakan metode *PIECES Framework* untuk mengatasi permasalahan sistem di Bengkel Aksara Motor.

4. Merancang sistem yang direkomendasikan

Pada tahap keempat dalam siklus hidup pengembangan sistem ini, penulis menggunakan informasi yang telah dikumpulkan dari rancangan logis sistem informasi sebelumnya kemudian pada tahap ini penulis merancang prosedur untuk *user* guna membantu dalam memasukan data, sehingga data yang masuk kedalam sistem informasi sudah benar.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Merancang proses sistem usulan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
- b. Merancang kamus data sistem usulan.

- c. Merancang keluaran dan masukan dengan menggunakan *HTML*, *javascript* dan *bootstrap*.
 - d. Merancang basis data (*database*) yang akan digunakan oleh sistem usulan yang terdiri dari struktur tabel dengan menggunakan *DBMS MySQL*
5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak
- Pada tahap kelima dalam siklus hidup pengembangan sistem ini, penulis mengembangkan sistem usulan dengan menggunakan bahasa pemrograman *javascript* dengan *framework node* untuk *server-side scripting* dan *framework react* untuk *client-side scripting*, serta dikoneksikan ke *DBMS MySQL* untuk penyimpanan data dari sistem yang dikembangkan. Pengujian dilakukan secara lokal dengan menggunakan web browser *Google Chrome*.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL