

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

PT. Numalos Abadi bergerak dalam bidang penjualan yang beralamat di Jl. Pulau Irian, No. 17 KIM I, Saentis, Percut Sei Tuan,, Sampali, Deli Serdang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371. Produk yang dijual adalah *sparepart* mesin *decanter*. Mesin *Decanter* adalah sebuah mesin pemisah yang didasarkan pada sedimentasi dengan cara pemusingan (pemutaran) dari *solid* yang terkandung di dalam satu atau dua *liquid*, umpan/bahan yang digunakan adalah *sludge* dengan komposisi *moisture* (kandungan air) minyak, nos (non oil solid) ialah kotoran yang berupa oil tetapi bukan minyak. (Maulana, 2018: 23). Mesin *decanter* yang digunakan oleh beberapa perusahaan pasti selalu mendapatkan kerusakan pada beberapa *sparepart* mesin, oleh karena itu *sparepart* yang rusak karena usia ataupun pemakaian harus diganti dengan yang baru. Sehingga PT. Numalos Abadi menyediakan *sparepart* untuk mesin *decanter* yang dimiliki oleh perusahaan.

Tabel I.1. Data Empiris Penjualan Sparepart Mesin Decanter

No.	Sparepart	Tahun 2020	Tahun 2021
1.	Hub	378 pcs	170 pcs
2.	Belting	465 pcs	400 pcs
3.	Scroll	488 pcs	375 pcs
4.	Bearing blok	532 pcs	365 pcs
5.	Cover bearing	456 pcs	320 pcs
6.	Bearing	815 Pcs	775 Pcs
7.	Kipas Dinamo	684 Pcs	610 Pcs
8.	Roda Gigi	745 Pcs	712 Pcs
9.	Ulr	804 Pcs	792 Pcs
10.	Pully	747 Pcs	721 Pcs
11.	Iner	574 Pcs	553 Pcs

Terlihat pada tabel I.1 terjadi penurunan penjualan sparepart mesin decanter pada tahun 2021 sehingga dapat disimpulkan bahwa masalah yang terjadi adalah penurunan jumlah penjualan *sparepart* mesin decanter, hal ini disebabkan karena di PT. Numalos Abadi hanya mengandalkan sales yang menawarkan *sparepart* mesin *decanter* yang dijual kepada beberapa perusahaan sehingga perusahaan yang tidak dikunjungi sales tidak mendapatkan informasi mengenai *sparepart* mesin *decanter* yang dijual oleh PT. Numalos Abadi. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah cara yang dapat membantu PT. Numalos Abadi dalam menjual *sparepart* mesin *decanter* dan membantu perusahaan lain untuk mendapatkan informasi mengenai *sparepart* mesin decanter yang dijual oleh PT. Numalos Abadi.

Oleh karena itu penulis akan membuat sebuah aplikasi yang dapat menjual *sparepart* mesin *decanter* berbasis *android*. Dengan membuat aplikasi yang dapat menjual *sparepart* mesin *decanter* berbasis *android* di PT. Numalos Abadi, maka PT. Numalos Abadi mendapat kemudahan dalam penjualan *sparepart* mesin

decanter kepada perusahaan yang tidak dikunjungi dan Perusahaan mendapat kemudahan dalam pembelian *sparepart* mesin *decanter*.

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan sebuah judul penelitian ini yaitu **“Rancang Bangun Aplikasi Penjualan *Sparepart* Mesin *Decanter* Berbasis *Android* Di PT. Numalos Abadi”**.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Ruang lingkup permasalahan yang dapat dijabarkan berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang pemilihan judul, maka identifikasi masalah dari peneliti untuk skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Numalos Abadi hanya mengandalkan sales yang menawarkan *sparepart* mesin *decanter* yang dijual kepada beberapa perusahaan.
2. Belum ada aplikasi penjualan *sparepart* mesin *decanter* berbasis *android* untuk konsumen PT. Numalos Abadi.

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang berdasarkan identifikasi masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana agar PT. Numalos Abadi tidak lagi mengandalkan sales yang

menawarkan *sparepart* mesin *decanter* yang dijual kepada beberapa perusahaan?

2. Bagaimana membangun aplikasi penjualan *sparepart* mesin *decanter* berbasis *android* di PT. Numalos Abadi?

I.2.3. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya untuk penjualan *sparepart* mesin *decanter*.
2. *Input* aplikasi ini berupa data *sparepart* mesin *decanter*.
3. *Output* aplikasi ini berupa penjualan *sparepart* mesin *decanter*.
4. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan pemrograman PHP, *Java Android* dan menggunakan *database MySQL*.
5. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Agar PT. Numalos Abadi tidak lagi mengandalkan sales yang menawarkan *sparepart* mesin *decanter* yang dijual kepada beberapa perusahaan.
2. Membangun aplikasi penjualan *sparepart* mesin *decanter* berbasis *android* di PT. Numalos Abadi.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Numalos Abadi mendapat kemudahan dalam penjualan *sparepart* mesin *decanter* kepada beberapa perusahaan.
2. Perusahaan lain mendapatkan kemudahan dalam pembelian *sparepart* mesin *decanter*.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Fishbone*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

I.4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang peneliti lakukan dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Penelitian Kelapangan

Penelitian kelapangan yang peneliti lakukan memiliki beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Observasi

Peneliti melakukan observasi ke PT. Numalos Abadi untuk mendapatkan data penjualan *sparepart* mesin *decanter*.

b. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada Bapak Suryadi sebagai Kepala Bengkel untuk menanyakan tentang penjualan *sparepart* mesin *decanter*.

c. Sampel Data

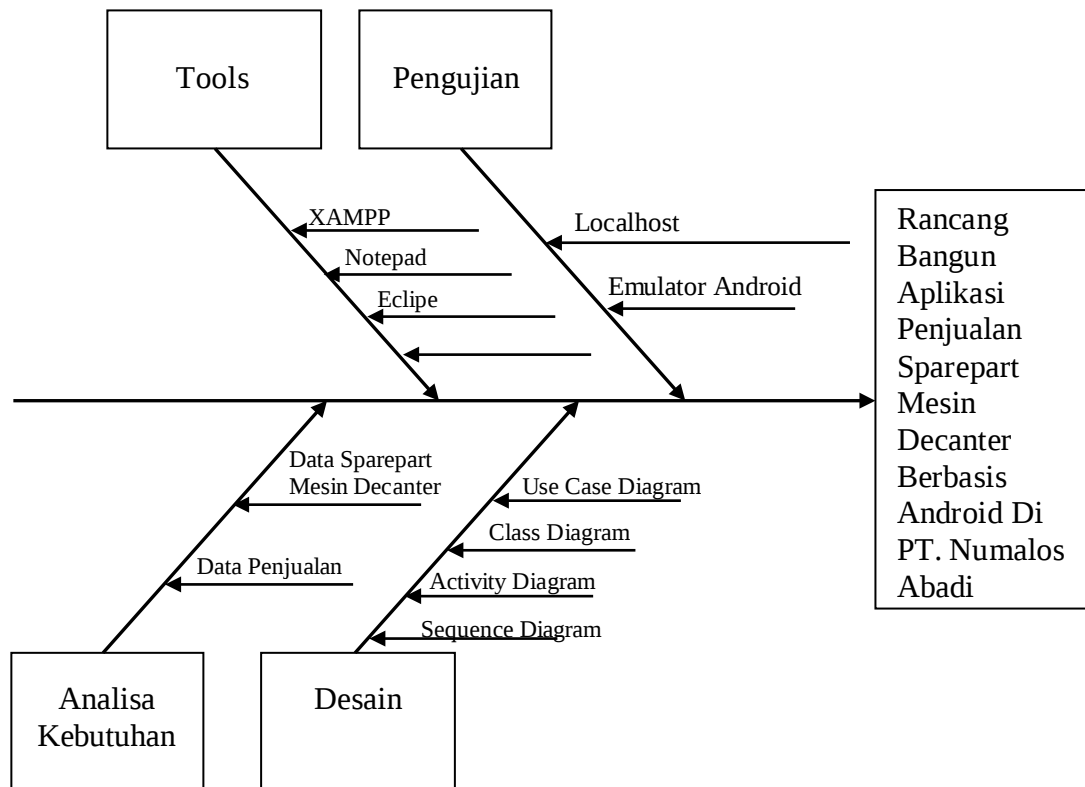
Peneliti mengambil beberapa contoh penelitian terdahulu dan data-data dari tempat riset untuk digunakan sebagai contoh untuk penelitian ini.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan yang peneliti lakukan bertujuan untuk mengumpulkan referensi yang digunakan untuk penelitian ini.

I.4.2. *Fishbone* Metodologi Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada *fishbone* metodologi penelitian. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar I.1. Diagram *Fishbone* Metodologi Penelitian

Keterangan:

1. Analisa Kebutuhan

Peneliti melakukan analisa kebutuhan untuk penelitian yang berkaitan dengan data *sparepart* mesin decanter dan data penjualan.

2. Tools

Pada tahapan ini kode program yang peneliti gunakan yaitu Xampp, Notepad++ dan Eclipse sebagai *platform* bahasa pemrograman. Kemudian peneliti menggunakan laptop sebagai perangkat keras.

3. Desain Sistem

Pada tahapan ini desain sistem yang penelliti gunakan secara teori adalah pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

4. Pengujian

Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* untuk pengujian aplikasi secara teori dan pengujian praktek peneliti menggunakan *localhost* dan *emulator android*.

5. Hasil

Pada tahapan ini penelitian sudah selesai dibuat, hasil dari penelitian ini yaitu Rancang Bangun Aplikasi Penjualan *Sparepart* Mesin *Decanter* Berbasis *Android* Di PT. Numalos Abadi.

I.5. Kontribusi Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Afrianto dan Nugrahanti, (2018) mengenai Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada CV.Grand Permata Residence Magetan, Afrianto dan Nugrahanti, menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem Aplikasi penjualan perumahan ini maka akan mempermudah dan memperhemat waktu dan tenaga para pegawai menawarkan barang mereka karena aplikasi ini akan menampilkan letak dan model serta daftar harga dari perumahan yang mereka tawarkan . Disimpulkan bahwa penelitian Afrianto dan Nugrahanti, tidak melakukan penelitian di PT.Numalos Abadi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Munawar, (2020) mengenai Membangun Aplikasi Pelaporan Penjualan Berbasis Web Dan Android (Studi Kasus Di Fried Chicken Dynasty) Munawar, dkk menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem aplikasi pelaporan penjualan berbasis android di Fc DINASTY dapat memudahkan karyawan Fc DINASTY dalam mengelola pelaporan hasil penjualan kepada pengelola Fc DINASTY. Disimpulkan bahwa penelitian Munawar, dkk tidak melakukan penelitian di PT. Numalos Abadi.

I.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang peneliti lakukan yaitu di PT. Numalos Abadi yang beralamat di Jl. Pulau Irian, No. 17 KIM I, Saentis, Percut Sei Tuan,, Sampali, Deli Serdang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371.

I.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman

yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan dan saran.