

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Wi-Fi adalah sebuah teknologi yang memanfaatkan peralatan elektronik untuk bertukar data secara nirkabel melalui sebuah jaringan komputer, termasuk koneksi Internet berkecepatan tinggi. Wi-Fi Alliance mendefinisikan Wi-Fi sebagai "produk jaringan area lokal nirkabel (WLAN) apapun yang didasarkan pada standar Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11. Meski begitu, karena kebanyakan WLAN zaman sekarang didasarkan pada standar tersebut, istilah "Wi-Fi" dipakai dalam bahasa Inggris umum sebagai sinonim "WLAN". Sebuah alat yang dapat memakai Wi-Fi dapat terhubung dengan sumber jaringan seperti Internet melalui sebuah titik akses jaringan nirkabel.

PT. Media Antar Nusa adalah perusahaan yang bergerak di bidang pemasangan WIFI dengan berbagai macam provider. Sistem yang berjalan pada perusahaan sudah berjalan dengan baik dan sudah memiliki website yang mencakup informasi pemasangan WIFI. Proses pengajuan WIFI pada perusahaan masih bersifat manual, pelanggan harus datang langsung ke perusahaan untuk melakukan pendaftaran dengan melampirkan dokumen pendukung dan pengajuan pemasangan WIFI. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses pengajuan pemasangan WIFI. Banyak juga terdapat perusahaan yang bergerak di bidang pemasangan WIFI yang dapat memberikan

inspirasi bagi para pelanggannya dalam pemilihan berbagai macam provider yang dibutuhkan oleh pelanggan/ konsumen, sehingga menimbulkan persaingan yang ketat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis merancang sistem yang baru dengan menggunakan aplikasi yang berbasis android, sehingga pelanggan bisa melakukan pendaftaran dan pemasangan WIFI dengan menggunakan hak akses android dan mempermudah perusahaan dalam memperoleh pengajuan pemasangan WIFI dari pelanggan. Dengan menggunakan dua perangkat keras yaitu *android* dan laptop. Aplikasi pada perangkat *android* bekerja sebagai *client* ataupun pelanggan dan aplikasi *web* pada laptop bekerja sebagai *server* ataupun penjual. *Android* adalah suatu sistem operasi yang dikeluarkan oleh *Google Inc.* di bawah koordinasi *Open Handset Alliance*, yang bersifat *Open Source*. Selain sebagai sistem operasi, *Android* terdiri atas *middleware* dan beberapa *key application* dengan menyediakan *Software Development Kit (SDK)* sebagai *tools* dan *Application Programming Interface (API)* untuk membuat ataupun mengembangkan aplikasi berbasis Android dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. (Nugraha, 2017 : 946). Dengan adanya aplikasi *Android* pengajuan pemasangan WIFI ini maka pelanggan dapat dengan mudah melakukan pengajuan tanpa harus datang ke perusahaan.

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan sebuah judul penelitian ini yaitu **“Aplikasi Pengajuan Pemasangan WIFI Untuk Pelanggan Baru Pada PT. Media Antar Nusa Berbasis Android”**.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Sehubungan dengan permasalahan yang ada maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah adalah :

1. Pelanggan kurang mengetahui informasi tentang Pengajuan Pemasangan WIFI pada PT. Media Antar Nusa.
2. Perusahaan mengalami kendala dalam menentukan jumlah tarif pengajuan pemasangan WIFI pada PT. Media Antar Nusa.
3. Belum adalanyan aplikasi berbasis android yang khusus dalam mengolah data pengajuan pemasangan WIFI pada PT. Media Antar Nusa.

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana agar pelanggan dapat melakukan pengajuan pemasangan WIFI dengan perangkat *android* ?
2. Bagaimana agar perusahaan dapat menerima pengajuan pemasangan WIFI dengan perangkat *android* ?
3. Bagaimana Merancang dan membangun sistem aplikasi pengajuan pemasangan WIFI?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Data *input* meliputi data provicer, data pelanggan, data pengajuan, data pendaftaran, data pemasangan dan data pembayaran pemasangan WIFI.

2. Data *Output* meliputi laporan pembayaran dan laporan pemasangan WIFI pelanggan.
3. *Database* untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan *MySQL*.
4. Bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk membangun sistem adalah Java dan *PHP*.
5. Bahasa pemrograman yang akan di buat oleh peneliti adalah berbasis *Android*.
6. Model perancangan yang digunakan untuk pengajuan pemasangan WIFI adalah UML (*Unified Modeling Language*).

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

#### **I.3.1. Tujuan**

Adapun tujuan dari perancangan aplikasi ini adalah :

1. Pelanggan dapat melakukan pengajuan pemasangan WIFI dengan perangkat *android*.
2. PT. Media Antar Nusa dapat menerima pengajuan pemasangan WIFI dengan perangkat *android*.
3. Menghasilkan aplikasi pengajuan pemasangan WIFI berbasis *android*.

#### **I.3.2. Manfaat**

Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Mempermudah pelanggan dalam pengajuan pemasangan WIFI dengan berbagai macam provider.

2. Mempermudah PT. Media Antar Nusa dalam transaksi pengajuan pemasangan WIFI.
3. Aplikasi pengajuan pemasangan WIFI dapat mempermudah aktifitas pengguna dalam menggunakan android.

#### **I.4. Metodologi Penelitian**

##### **I.4.1. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis menggunakan beberapa teknik.

##### **I.4.1.1. Penelitian Kelapangan**

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada PT. Media Antar Nusa untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian.

2. Wawancara (*Interview*)

Peneliti secara langsung bertatap muka dengan bagian penjualan untuk mendapatkan data-data yang lebih lengkap dan kurang jelas melalui wawancara.

3. *Sampling*

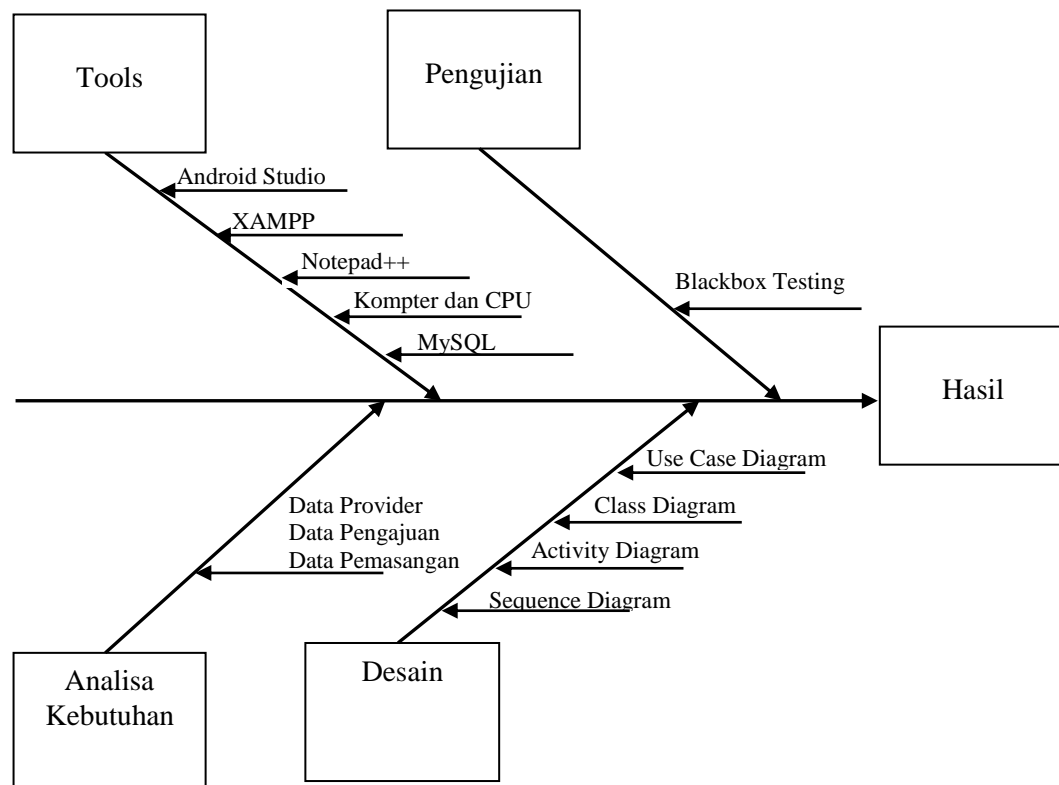
Peneliti memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan penelitian yaitu aplikasi penelitian terdahulu dan skripsi penelitian terdahulu untuk dijadikan sampel pada penelitian ini.

#### I.4.1.2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dari buku dan jurnal karya ilmiah.

#### I.4.2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Fish Bone*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar I.1. Diagram *Fish Bone* Metodologi Penelitian**

Keterangan :

### **1. Analisis Kebutuhan**

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu data provider, data pelanggan, data pembayaran, data pengajuan pendaftaran pelanggan dan data pemasangan wifi dengan berbagai provider.

### **2. Desain Sistem**

Desain sistem yang digunakan dalam teori adalah pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

### **3. Tools**

Pada tahapan ini peneliti menggunakan *web browser* dan *android studio*. Peneliti menggunakan *hardware* komputer/laptop. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

### **4. Pengujian**

Pada tahapan ini peneliti menguji sistem yang telah dibuat menggunakan pengujian teori dan praktek. Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* dan pengujian praktek peneliti menggunakan *localhost*.

### **5. Hasil**

Pada tahapan ini penelitian sudah selesai dibuat, hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi pengajuan pemasangan WIFI berbasis *android*.

### **I.5. Kontribusi Penelitian**

Kontribusi keilmuan dari penelitian ini yaitu peneliti bertujuan untuk merancang sistem yang baru dalam pengajuan Pemasangan WIFI Pada PT. Media Antar Nusa Berbasis Android. Aplikasi yang di rancang oleh penulis dapat mempermudah pekerjaan perusahaan khususnya dalam pengajuan pemasangan WIFI yang dipesan oleh pelanggan, sistem yang akan diusulkan penulis menggunakan aplikasi Android studio dan Mysql.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yusuf (2018) bahwa dalam penelitiannya Aplikasi Penjualan Online Spare Part Mesin Alat Berat Di PT. Budi Jaya Agung dapat membantu perusahaan dalam melakukan penjualan sparepart mesin dengan cepat dan memperoleh untung yang lebih tinggi. Dalam penelitian yang dilakukan tersebut dapat disimpulkan bahwa Dengan adanya aplikasi sistem informasi penjualan spare part mesin alat berat pada PT. Budi Jaya Agung Bontang yang telah terkomputerisasi maka permasalahan permasalahan yang terdapat PT. Budi Jaya Agung Bontang yang tidak teratasi secara manual dapat teratasi.

### **I.6. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan PT. Media Antar Nusa yang beralamat di Jl.Haji Misbah Kompleks Multatuli Blok D No.1, Medan, Hamdan, Medan Maimun, A U R, Kec. Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara 20151

## **I.7. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penelitian 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 tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem wireless, UML dan normalisasi.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

### **BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.