

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis, informasi merupakan suatu hal yang teramat penting untuk tidak di perhatikan. Bukan hanya di bidang bisnis, bahkan dalam bidang pelayanan keagamaan, pendidikan, dan lain sebagainya. Informasi merupakan hal yang sangat menentukan pelayanan. Dalam mendapatkan informasi serta mengolah informasi tersebut, telah di butuhkan teknologi yang modern dan koneksi yang *universal* untuk membantu memenuhi kebutuhan-kebutuhan ini.

Pemakaian jaringan internet pada saat ini sangat berpengaruh khususnya pada dunia teknologi dan ilmu pengetahuan tentang jaringan internet, pengenalan pada dunia internet sudah terkenal pada berbagai usia mulai dari anak kecil dan dewasa. Internet adalah jaringan komputer dunia yang menghubungkan jaringan-jaringan komputer regional di seluruh dunia. Dengan semakin berkembangnya dunia internet banyak perusahaan bahkan instansi pemerintahan menggunakan internet sebagai solusi dari pemaksimalan kinerja karyawan pada perusahaan atau pun instansi pemerintah, begitu pun juga PT Astra Honda Motor Indralaya yang menggunakan internet sebagai solusi dari pemaksimalan kinerja karyawan.

PT Astra Honda Motor Indralaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, perakitan dan distributor sepeda motor merk HONDA. Perusahaan ini merupakan satu-satunya di Indonesia yang memiliki hak agen Tunggal Pemegang Merek (ATPM) sepeda motor Honda. PT Astra Honda Motor menawarkan banyak sekali tipe dan warna sepeda motor yang memiliki spesifikasi masing-masing di sesuaikan oleh kebutuhan dan keinginan pelanggan. Yang pertama, Tipe bebek contoh sepeda motor tipe ini yaitu: Honda Revo, Honda Blade, Honda Supra. Kedua, Tipe *Matic* contoh sepeda motor matic tipe ini yaitu: Honda PCX 150, Honda *Scoopy*, Honda *Spacy*, Honda Beat, Honda Vario. Ketiga, Tipe *Sport* contoh sepeda motor ini yaitu: Honda CBR, Honda Mega Pro, Honda Tiger.

Selain itu PT Astra Honda Motor Indralaya juga menyediakan bengkel resmi sepeda motor merk Honda dan juga menyediakan *spareparts* yang asli seperti oli, *drive chain kit*, *plastic part* dan masih banyak barang kebutuhan motor pelanggan yang disediakan. Meskipun harga relative mahal tetapi kualitas dari produknya terjamin asli.

PT Astra Honda Motor Indralaya saat ini sudah menggunakan jaringan komputer, Namun untuk server yang ada di PT Astra Honda Motor Indralaya hanya ada satu server dengan spesifikasi yaitu server *HPProliant DL 380 G6 processor Intel xeon E5504, RAM 8 GB, HDD 600 GB*. Serta memiliki *software OS Microsoft Windows server 2008, SAP, Microsoft office 2007, Google chrome*.

Router yang dipakai pada PT Astra Honda Motor Indralaya adalah Router cosco 900 series memiliki spesifikasi *standard 802.1d tree protocol, Generic Routing Escapsulation (GRE), Routing Information Protocol Versions 1 and 2*

(RIPv2) yang berfungsi untuk penyambung ke *switch*. Switch yang di pakai adalah switch HP 1400-24G Procurve Switch J9078A memiliki spesifikasi 24 Ports, *Gigabit Speed*. Dari yang penulis lakukan pada PT Astra Honda Motor Indralaya, Router yang ada sekarang bisa di bilang terpenuhi dari kebutuhan yang ada, Namun untuk switch yang masih belum manageable dan Access Point yang ada hanya bisa mengcoverage lantai 1 pada ruang administrasi kasir dan ruang administrasi input data servis. Untuk ruang kepala mekanik dan ruang kepala sales di lantai 1 pada PT Astra Honda Motor Indralaya belum Tercoverage.

Sebagai bahan acuan, peneliti melakukan pengukuran kecepatan jaringan internet dengan menggunakan software Inssider dan menggunakan software Ekahau HeatMapper untuk mengukur coverage area dari jaringan

Berdasarkan uraian permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perancangan Jaringan Wireless Local Area Network Berdasarkan cakup area di PT Astra Honda Motor Indralaya.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Perencanaan Perancangan Jaringan WLAN pada PT Astra Honda Motor Indralaya”?

## **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini di batasi dengan kondisi permasalahan layanan yang ada pada PT Astra Honda Motor Indralaya yaitu hanya Perancangan Jaringan Wireless local Area Network.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah untuk merencanakan perancangan jaringan WLAN pada PT Astra Honda Motor Indralaya.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bisa menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan jaringan komputer pada PT Astra Honda Motor Indralaya yang di butuhkan.
2. Bisa menjadikan jaringan komputer pada PT Astra Honda Motor Indralaya lebih efektif dan efisien.
3. Mengembangkan kemampuan yang telah di dapat pada masa perkuliahan dan memberikan referensi bagi peneliti lain setelah penelitian ini.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

##### **1.6.1 Tempat Waktu dan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT Astra Honda Motor Indralaya yang beralamat di Jalan Lintas Timur KM 36 Kelurahan Indralaya Mulya Kecamatan Indralaya. Adapun waktunya yaitu pada hari senin tanggal 04 November 2019 sampai dengan tanggal 07 Desember 2019.

##### **1.6.2 Metode Pengumpulan Data**

Adapun teknik dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada karyawan-karyawan di PT Astra Honda Motor Indralaya, hasil yang di dapat dari karyawan yaitu karyawan sering mengeluhkan masalah koneksi jaringan komputer yang sedang berjalan sering mengalami gangguan pada saat melakukan pemrosesan input dan output data melalui web PSS. Maka data yang di dapat yaitu data kesulitan dari pengguna jaringan komputer pada PT Astra Honda Motor Indralaya.

2. Pengamatan (*observasi*)

*Observasi* yang peneliti lakukan yaitu mengamati kebutuhan dengan menggunakan aplikasi *inssider* yang dimana aplikasi *inssider* berfungsi untuk mengukur kecepatan jaringan komputer yang sedang berjalan dan mengamati topologi jaringan yang di pakai. Pengamatan ini di lakukan secara langsung di PT Astra Honda Motor Indralaya.

3. Diskusi dan Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung dengan para pegawai mengenai sesuatu yang berhubungan dengan objek yang di tinjau.

4. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data yang lengkap, penulis melakukan wawancara membaca literature yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

## **1.7 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana mahasiswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan

sendiri suatu yang di pelajari. Penggunaan teknik ini mempunyai maksud agar mahasiswa mampu mencari dan menemukan masalah sendiri berbagai jawaban atau persoalan yang di hadapinya dengan melakukan percobaan sendiri. Dan juga mahasiswa dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan eksperimen mahasiswa menemukan bukti-bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang di pelajarnya.