

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagaimana kita ketahui pada masa sekarang ini, Era ketika teknologi menjadi salah satu kebutuhan pokok yang perkembangan kemajuannya begitu pesat dan tidak dapat terelakkan. Perkembangan Teknologi yang sangat pesat saat ini meliputi banyak bidang, salah satunya di bidang *Perbankan*, saat ini, perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang *Perbankan* dan asuransi sangat bergantung pada akses internet yang stabil untuk dapat mengakses data-data dari nasabah, melakukan promosi, dan juga agar tetap terhubung antar sesama karyawan dan juga dengan nasabah.

Dalam mengakses layanan internet, sering kali diperoleh adanya sinyal-sinyal yang bertumpukan pada suatu area, sementara itu di lain area tidak terdapat sinyal sama sekali atau *blankspot*. Gedung PT.Bank Sinarmas KC Padang juga mengalami hal tersebut, di Gedung ini terdapat 3 lantai, dimana ada beberapa ruangan dan lokasi yang terletak jauh dari titik akses utama dalam hal ini *Optical Network Terminal (ONT)*, yang disediakan oleh *ISP*, Oleh karena itu, penempatan *access point* yang tepat bisa Mengoptimalkan sinyal, agar semua pengguna di area tersebut bisa menikmati layanan internet. Penempatan *access point* merupakan salah satu permasalahan di bidang *infrastruktur* jaringan, di karenakan penempatan *access point* diperlukan pertimbangan dan analisa sebelum diimplementasikan.

Wireless Distribution System (WDS) adalah metode atau teknik menghubungkan (*interconnection*) antara satu *Access Point* dengan *Access Point* lain dengan menggunakan media *wireless* dalam suatu *Wireless Local Area Network (WLAN)*. Dengan *WDS* ini, area kerja (*coverage*) dari *WLAN* dapat diperluas tanpa menghubungkan *Access Point* dengan sistem *backbone* kabel. Keuntungan yang bisa kelihatan dari *Wireless Distribution System (WDS)* dibanding solusi lainnya adalah bahwa dengan *Wireless Distribution System (WDS)*, *header MAC Address* dari *paket traffic* tidak berubah antar link *access*

point. mikrotik adalah sistem operasi berbasis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengubah komputer kamu menjadi *router* jaringan. *Mikrotik* menggunakan sistem operasi berbasis *Linux* yang berfungsi untuk mendukung *router* jaringan.

PT. Bank Sinarmas Tbk adalah Perusahaan yang bergerak di bidang *Perbankan* yang berkantor pusat di Jakarta, dan berdiri pada tanggal 18 Agustus 1989. Bank ini berstatus Bank *Devisa*. Berdiri pada tanggal 18 Agustus 1989 dengan nama Bank Shinta Indonesia. Bank ini berubah nama menjadi Bank Sinarmas pada 2006. Bank ini mendapatkan status Bank Persepsi (bank pembayaran pajak) pada tahun 1994, dan berstatus Bank *Devisa* pada 1995 serta menjadi perusahaan publik pada 2010.

PT. Bank Sinarmas Tbk Mempunyai kantor cabang di kota Padang, yang ber alamat di Jl. Damar No. 67 A RT.001/004 Olo Ladang Padang Barat, Kota Padang, Sumatera Barat.

Dari Permasalahan tersebut, saya ingin mengajukan judul penelitian yaitu “ANALISIS DAN IMPLEMENTASI *WIRELESS DISTRIBUTION SYSTEM* (WDS) MESH MENGGUNAKAN *MIKROTIK* DI PT.BANK SINARMAS Tbk KANTOR CABANG PADANG”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat disimpulkan permasalahan yang dibahas dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *Wireless Distributed System* (Mesh) yang dibuat dapat membantu mempermudah pengelolaan dan pengawasan jalannya fasilitas internet dalam hal lalu lintas dan keamanan akses menggunakan Mikrotik?
2. Bagaimana *Wireless Distributed System* (Mesh) dapat memperluas ketersediaan jaringan dan melakukan cover area *Blankspot* di PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padng ?
3. Bagaimana infrastruktur jaringan ini dapat menghubungkan semua komputer dan perangkat yang ada di PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang untuk mempermudah Sharing Data?

1.3 Hipotesaa

Dari masalah tersebut, maka dapat dipaparkan Hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, maka setiap pegawai dan staff yang ada di PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang dapat mengakses Internet melalui jaringan peluasan ketersediaan Wifi diseluruh Gedung.
2. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, Perangkat-perangkat yang ada disetiap ruangan dapat terhubung menggunakan jaringan wireless, agar memudahkan berbagi data antar perangkat dan pegawai di kantor tersebut

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, Batasan masalah yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan hanya melibatkan Perangkat-perangkat yang dapat mengakses jaringan wireless via wifi di Gedung PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang.
2. Dalam penelitian ini, masalah keamanan jaringan dapat diterapkan pada setiap perangkat yang terhubung menggunakan mikrotik.

1.5 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini tujuan utama yang ingin dicapai adalah membantu mempermudah PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang untuk mengakses kebutuhan internet menggunakan WiFi agar tersedia di setiap lokasi yang ada di Gedung tersebut

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dengan dibuatnya infrastruktur jaringan *Mesh* dapat membantu para Karyawan dan staff di PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang untuk mengakses kebutuhan Internet Ketika berada di kantor.

2. Dengan dibuatnya infrastruktur jaringan *Mesh* ini dapat membantu menghubungkan Setiap perangkat yang ada di Gedung PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang menggunakan infrastruktur LAN (*Local Area Network*).
3. Dengan dibuatnya infrastruktur jaringan Mesh di PT.Bank Sinarmas Tbk KC Padang ini dapat menghubungkan semua komputer dan perangkat – perangkat untuk mempermudah dalam berbagi data dengan Kantor Pusat.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.7.1 Profil Umum

PT Bank Sinarmas Tbk adalah anak usaha Sinar Mas Multiartha yang bergerak di bidang perbankan. Untuk mendukung kegiatan bisnisnya, hingga akhir tahun 2020, bank ini memiliki 69 kantor cabang, 134 kantor cabang pembantu, 140 kantor kas, 28 kantor cabang syariah, dan 12 kantor kas syariah.

1.7.2 Sejarah Singkat

PT.Bank Sinarmas Tbk. didirikan pada 18 Agustus 1989 berdasarkan Akta No. 52 tanggal 18 Agustus 1989 dari Buniarti Tjandra, S.H., Notaris di Jakarta, dengan nama PT Bank Shinta Indonesia dan telah diubah dengan Akta No. 91 tanggal 15 September 1989 dari notaris yang sama.

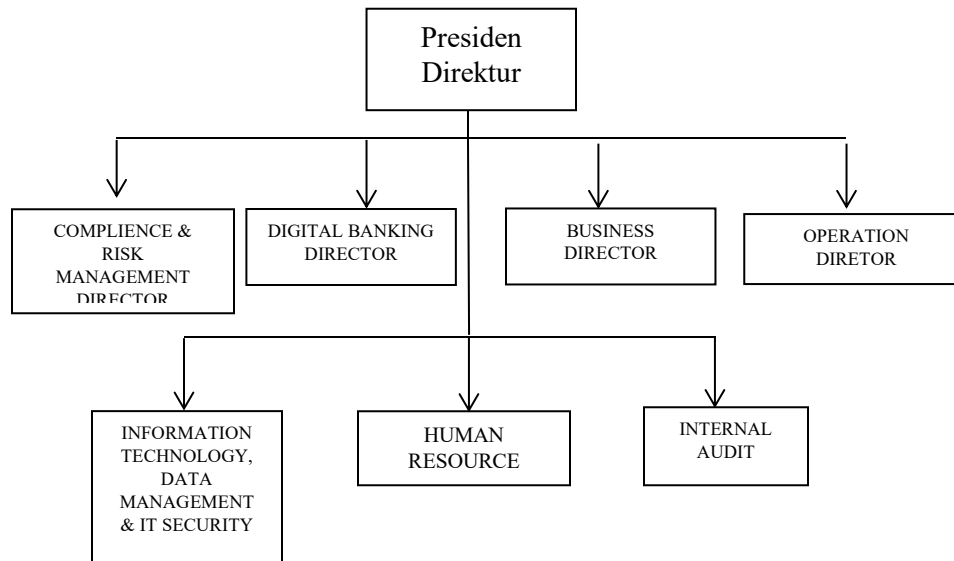
Bank memperoleh status sebagai Bank Umum Devisa tahun 1995. Tahun 2005, perjalanan Bank memasuki babak baru setelah PT Sinar Mas Multiartha Tbk., perusahaan *financial services* yang berada di bawah Kelompok Usaha Sinar Mas mengambil alih 21% saham di PT Bank Shinta Indonesia.

Pada Desember 2006 Bank berganti nama menjadi PT Bank Sinarmas. Pergantian nama tersebut telah disetujui melalui Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa yang tertuang dalam Akta No. 1 tanggal 21 November 2006 dari Triphosa Lily Ekadewi, S.H., notaris di Jakarta.

Pada tahun 2009, Bank Sinarmas memperoleh ijin untuk pendirian Unit Usaha Syariah (UUS), berdasarkan Keputusan Deputi Gubernur Bank Indonesia No. 11/13/KEP. Dpg/2009 Tentang Pemberian Izin Usaha Unit

Usaha Syariah (UUS) PT Bank Sinarmas dan di tahun yang sama Bank memperoleh pengesahan dari Bapepam (sekarang OJK) untuk melakukan kegiatan usaha Wali Amanat.

1.7.3 Struktur Organisasi



Sumber : PT.Bank Sinarmas Tbk

Gambar 1.1 Struktur Organisasi

a. PRESIDENT DIRECTOR

Presiden Direktur bertanggung jawab untuk memberikan arah perkembangan tujuan jangka pendek dan panjang, kebijakan, anggaran dan rencana operasional perusahaan dan mengawasi interpretasi yang konsisten dan penerapannya, serta rencana pencapaiannya.

b. COMPLIANCE & RISK MANAGEMENT DIRECTOR

bertanggung jawab menentukan risiko keuangan, keselamatan, dan keamanan untuk perusahaan atau organisasi mereka.

c. DIGITAL BANKING DIRECTOR

Memimpin dan mengkoordinasi pengaturan produk *Digital Banking & Technology* secara agresif dengan mengindahkan kebijakan Perseroan dan prinsip kehati-hatian

d. BUSINESS DIRECTOR

sebagai penanggung jawab pekerjaan/project yang sedang dilakukan, hal ini sejalan dengan fungsi lain yang harus dijalankan yaitu fungsi pengawasan

e. OPERATION DIRETOR

Bertanggung jawab atas proses *operasional*, produksi, proyek, dan kualitas produksi Bertanggung jawab atas pengembangan kualitas produk dan karyawan

f. INFORMATION TECHNOLOGY, DATA MANAGEMENT & IT SECURITY

Bertanggung Jawab dalam pengelolaan IT, Manajemen Data, dan hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan IT, Memeriksa dan memastikan bahwa aplikasi yang digunakan user dapat berjalan sebagaimana mestinya.

g. HUMAN RESOURCE

Tugasnya adalah mengurus segala sesuatu yang berhubungan dengan tenaga kerja. Mengapa dibilang penting, karena tanpa karyawan, sebuah perusahaan tidak dapat berjalan. Jadi tugas dari bagian HR adalah memastikan karyawan mendapatkan hak mereka, dan puas dengan pekerjaan mereka.

h. INTERNAL AUDIT

melaksanakan pemeriksaan dan penilaian efisiensi dan efektivitas di bidang operasional, keuangan, akuntansi, sumber daya manusia dan kegiatan lainnya.