

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT. Graha Sarana Duta merupakan sebuah perusahaan properti terpadu yang dimiliki oleh Telkom pada tahun 2001, dengan porsi kepemilikan saham Telkom sebesar 99,99%. PT. Graha Sarana Duta didirikan pada tanggal 30 September 1981 sebagai Graha Sarana Duta untuk menyediakan *Office Building*, Jasa Pemeliharaan dan perawatan gedung Bank Duta (pada saat itu). Sejalan dengan perkembangan bisnis perusahaan, Perseroan kemudian mengembangkan portofolio ke bidang jasa konstruksi dan dipercaya untuk membangun beberapa kantor cabang Bank Duta dan Bank Bukopin serta sebuah Gedung Kampus Yayasan Administrasi Indonesia di jalan Salemba, Jakarta.

Pada tanggal 25 april 2001, kepemilikan PT. Graha Sarana Duta diambil alih sepenuhnya oleh Telkom untuk mengelola gedung-gedung kantor dan aset properti Telkom, yang sebelumnya dikelola oleh Divisi Properti Telkom. Selama sejak PT. Bank Duta didirikan pada tahun 1981, Perseroan menggunakan nama belakang Duta yang diadopsi dari nama PT. Bank Duta dan menggunakan logo perseroan yang diciptakan oleh PT. Bank Duta. Pada tahun 2011, manajemen Perseroan memutuskan untuk melakukan pencitraan kembali perusahaan (*corporate rebranding*) dilatar belakangi oleh alasan-alasan sebagai berikut:

1. Perubahan Visi dan Misi Perseroan pada tahun 2010.
2. Perubahan portofolio Perseroan menjadi perusahaan Properti Terpadu.
3. Pencitraan yang ingin dibangun Perseroan, bahwa manajemen Perseroan berkomitmen untuk melakukan transformasi bisnis perusahaan dalam aspek kinerja, kultur, dan kompetensi internal perusahaan, untuk dapat bersaing dengan pelaku bisnis lainnya di industri properti Indonesia.

3.1.2. Visi Dan Misi PT. Graha Sarana Duta

1. Visi

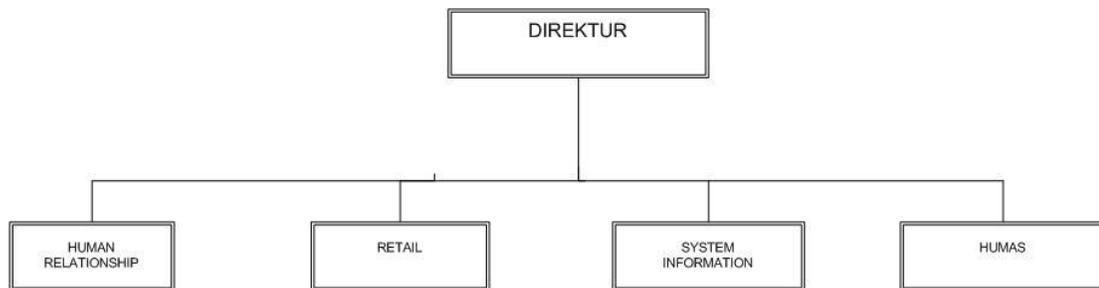
Untuk menjadi manajemen properti yang terkemuka dan pengembang jasa di Indonesia dengan menyediakan berbagai 6 Komprehensif pembangunan dan layanan untuk membantu pelanggan kami memaksimalkan bisnis mereka.

2. Misi

- a. Memberikan Telkom Property dan fasilitas secara lengkap disertai dengan kualitas terbaik dan harga yang kompetitif.
- b. Memberikan Telkom Property fasilitas yang inovatif yang berwawasan lingkungan.
- c. Menjadi korporasi dengan pengelolaan terbaik.

3.1.3. Struktur Organisasi dan Fungsi

Berikut struktur organisasi dan fungsi dari kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta:



Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

Gambar 3.1

Struktur Organisasi

1. Direktur
 - a. Menawarkan visi dan misi di tingkat tertinggi perusahaan.
 - b. Membuat dan merencanakan program jangka panjang dan jangka pendek perusahaan.
 - c. Menetapkan peraturan dan kebijakan perusahaan.
2. *Human Relationship*
 - a. Melakukan pengembangan dan evaluasi karyawan perusahaan.
 - b. Menyediakan kompensasi dan perlindungan terhadap karyawan perusahaan
 - c. Menganalisis posisi yang ada untuk membuat deskripsi pekerjaan dan juga spesifikasi pekerjaan.

3. *Retail*

- a. Perencanaan pengadaan barang terhadap perusahaan.
- b. Produksi harian dan perencanaan distribusi pada perusahaan.
- c. Pengambilan keputusan pengadaan, termasuk pengontrakan, lokasi, dan kualitas dari inventori.

4. *System Information*

- a. Mempermudah pihak manajemen untuk melakukan perencanaan, pengawasan, pengarahan kerja kepada semua divisi yang memiliki koordinasi dengannya
- b. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas data yang tersaji akurat dan tepat waktu.
- c. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena unit sistem kerja yang terkoordinir dan sistematis.

5. *Humas*

- a. Membangun kondisi atau mempersiapkan penyebaran informasi, evaluasi perilaku publik untuk direkomendasikan kepada manajemen perusahaan.
- b. Mengevaluasi program perusahaan khususnya yang berkaitan dengan publik.
- c. Membangun hubungan baik terhadap perusahaan lain untuk direkomendasikan kepada manajemen perusahaan.

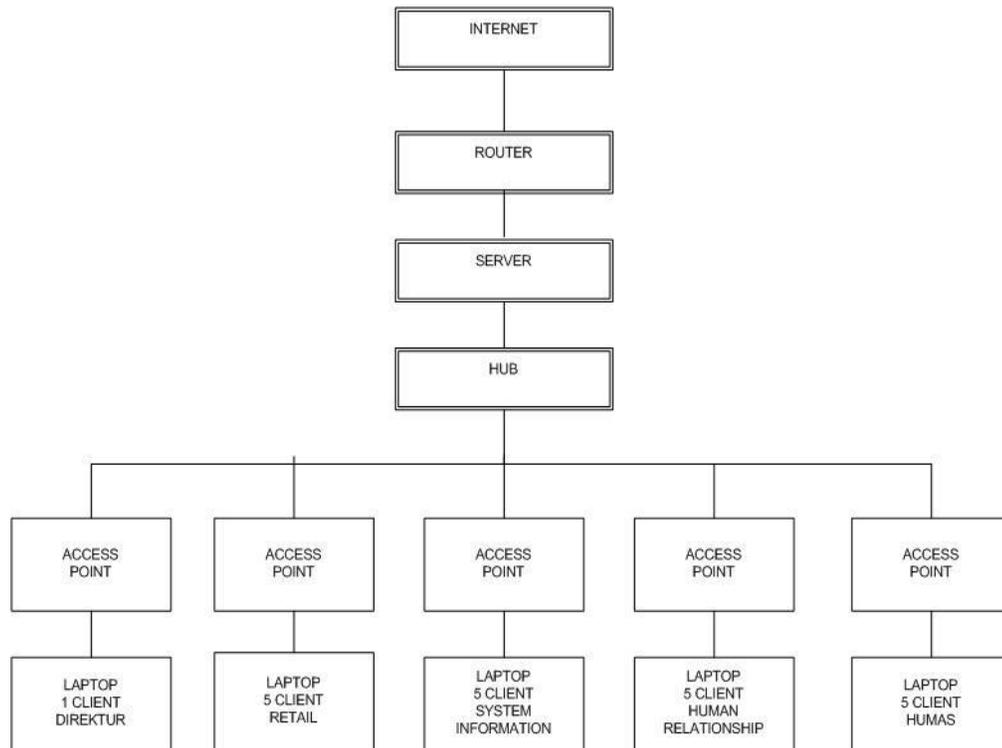
3.2. Analisa Jaringan

3.2.1. Skema Jaringan

Skema jaringan digunakan sebagai gambaran awal dalam perancangan sebuah jaringan *Wireless Local Area Network*. Dalam membangun sebuah jaringan kita tidak mungkin langsung membuat jaringan, tetapi kita harus membuat blok diagram

bagaimana bentuk atau struktur jaringan yang akan kita buat, dalam hal inilah sebuah skema jaringan dibutuhkan.

1. Blok Diagram Jaringan



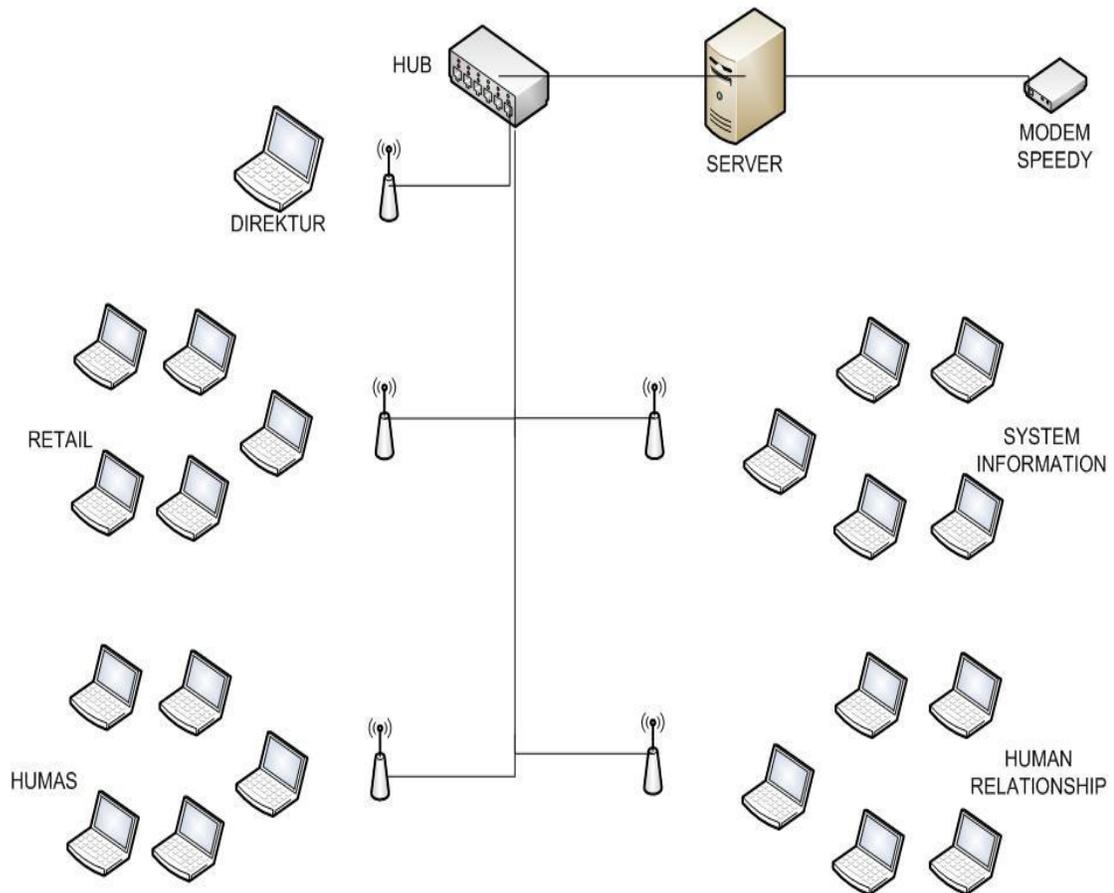
Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

Gambar 3.2

Blok Diagram Jaringan

2. Gambar Jaringan

Skema jaringan yang ada pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta menggunakan DHCP, sebagai berikut:



Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

Gambar 3.3

Skema Jaringan

Berikut adalah tabel IP Address kelas C yang digunakan di kantor cabang PT. Graha Sarana Duta Jakarta yang menggunakan DHCP.

Tabel III.1

Tabel IP Address

Nama Perangkat	IP Address	Subnet mask	Gateway
Modem Speedy	192.168.50.21	255.255.255.0	192.168.137.1
Server	192.168.50.1	255.255.255.0	192.168.50.1
Router	192.168.50.1	255.255.255.0	192.168.50.1
Direktur 1	192.168.50.3	255.255.255.0	192.168.50.21
Retail 2	192.168.50.4	255.255.255.0	192.168.50.21
Retail 3	192.168.50.5	255.255.255.0	192.168.50.21
Retail 4	192.168.50.6	255.255.255.0	192.168.50.21
Retail 5	192.168.50.7	255.255.255.0	192.168.50.21
Retail 6	192.168.50.8	255.255.255.0	192.168.50.21
System Information 7	192.168.50.9	255.255.255.0	192.168.50.21
System Information 8	192.168.50.10	255.255.255.0	192.168.50.21
System Information 9	192.168.50.11	255.255.255.0	192.168.50.21
System Information 10	192.168.50.12	255.255.255.0	192.168.50.21
System Information 11	192.168.50.13	255.255.255.0	192.168.50.21
Humas 12	192.168.50.14	255.255.255.0	192.168.50.21
Humas 13	192.168.50.15	255.255.255.0	192.168.50.21
Humas 14	192.168.50.16	255.255.255.0	192.168.50.21

Lanjutan Tabel III.1

Tabel IP Address

Humas 15	192.168.50.17	255.255.255.0	192.168.50.21
Humas 16	192.168.50.18	255.255.255.0	192.168.50.21
HR 17	192.168.50.19	255.255.255.0	192.168.50.21
HR 18	192.168.50.20	255.255.255.0	192.168.50.21
HR 19	192.168.50.21	255.255.255.0	192.168.50.21
HR 20	192.168.50.22	255.255.255.0	192.168.50.21
HR 21	192.168.50.23	255.255.255.0	192.168.50.21
Range Access Point	192.168.50.2 – 192.168.50.254/24		

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

3.2.2. Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta adalah sebagai berikut:

1. Komputer *Server*

Tabel III.2

Komputer *Server*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Motherboard	ASUS p5gc-mx
2	Harddisk	Sata Seagate 1 TB
3	Processor	Intel Core 2 Duo 3.0 Ghz
4	Monitor LCD	LCD Samsung 17"

Lanjutan Tabel III.2

Komputer Server

5	VGA Card	NVIDIA G800-Mx512 Mb
6	Disk Drive	Sony Blue Ray Combo Writer
7	Mouse	Logitech
8	RAM	Kinston 2GB

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

2. Laptop *Client*

Tabel III.3

Laptop Client

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Type	ASUS A450LDV
2	Harddisk	500 GB
3	Processor	Intel Core i5
4	Slot	Mini VGA, HDMI, RJ-45, SD Card Reader
5	VGA Card	NVIDIA GT 820M (2GB)
6	Disk Drive	8x DVD Super Multi-Dual
7	Koneksi	Bluetooth 4.0, Wireless, Ethernet 2x USB 3,0
8	RAM	4GB DDR3

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

3. Access Point

Tabel III.4

Spesifikasi *Access Point*

Standards	IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b
Frequency	2,4 GHz
PoE	802.3af/802.3at
AC Power Adapter	12V/1A
Physical Dimensions	243.08 x 236.98 x 43.69 mm
Weight	489.88 g
Maximum Power Consumption	12.5W

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

4. Router

Tabel III.5

Spesifikasi *Router*

Product Code	RB750GL
CPU Speed	400 MHz
Architecture	MIPS-BE
RAM	64 Mb
LAN Ports	5
Gigabit	Yes
Mini PCIA	0
Mini PCI-E	0

Lanjutan Tabel III.5

Spesifikasi Router

Integrated Wireless	0
Power Jack	8-30V DC
PoE	8-30V
Voltage Monitor	No
CPU Temperature Monitor	No
Dimension	113x89x28mm.Weight without Packaging and cables: 129g
Operating System	Router OS
Temperature Range	-30C to + 70C
RouterOS License	Level 4
Current Monitor	No
Max Power Consumption	5W

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

5. Hub

Tabel III.6

Spesifikasi *Hub*

Product Code	Cisco Sf 300-24/SRW224G4-K9-NA
Device Type	Switch 24 Ports
Port	24 x 10/100 + 2 x combo Gigabit

Lanjutan Tabel III.6

Spesifikasi *Hub*

Performance	Switching capacity: 128 Gbps
RAM	128 Mb
Voltage Required	AC 120/230 V (50/60 Hz)

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

3.2.3. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta adalah sebagai berikut:

1. *Software Server*

Tabel III.7

Software Server

No	Nama Software	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows Server 2003, Linux
2	Aplikasi	Microsoft Office 2010, WinRar
3	Multimedia	Windows Media Player, Ultra ISO
4	Browser	Internet Explorer, Mozilla firefox

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

2. Software Client

Tabel III.8

Software Client

No	Nama Software	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Aplikasi	Adobe Reader, Microsoft Office 2010
3	Multimedia	Windows Media Player
4	Browser	Internet Explorer, Mozilla firefox, Google Chrome
5	Anti Virus	Kaspersky 17.0.0.611

Sumber: Divisi *System Information* PT. Graha Sarana Duta Jakarta

3.2.4. Keamanan Jaringan

Adapun aplikasi keamanan jaringan pada kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta yang selalu memonitor dan melindungi jaringan *wireless* pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta, antara lain:

1. Aplikasi *firewall*

Aplikasi *firewall* ini digunakan untuk menjaga keamanan agar kondisi jaringan dalam keadaan baik. Pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta menggunakan *Mikrotik Router* sudah dilengkapi dengan aplikasi *firewall* dan pada komputer *client firewall* sudah dimasukkan dalam *windows*, yaitu *windows firewall*.

2. Penggunaan *WPA Pre Shared Key*

Aplikasi bawaan *Router RB750GL* ini apabila ada yang ingin masuk ke jaringan PT. Graha Sarana Duta Jakarta harus mendaftar terlebih dahulu, karena apabila *Mac*

Address yang terdapat pada PC maupun laptop belum terdaftar maka tidak akan bisa masuk ke jaringan lokal PT. Graha Sarana Duta Jakarta.

3.3. Permasalahan Pokok

Untuk masalah yang sering terjadi di kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta adalah sebagai berikut:

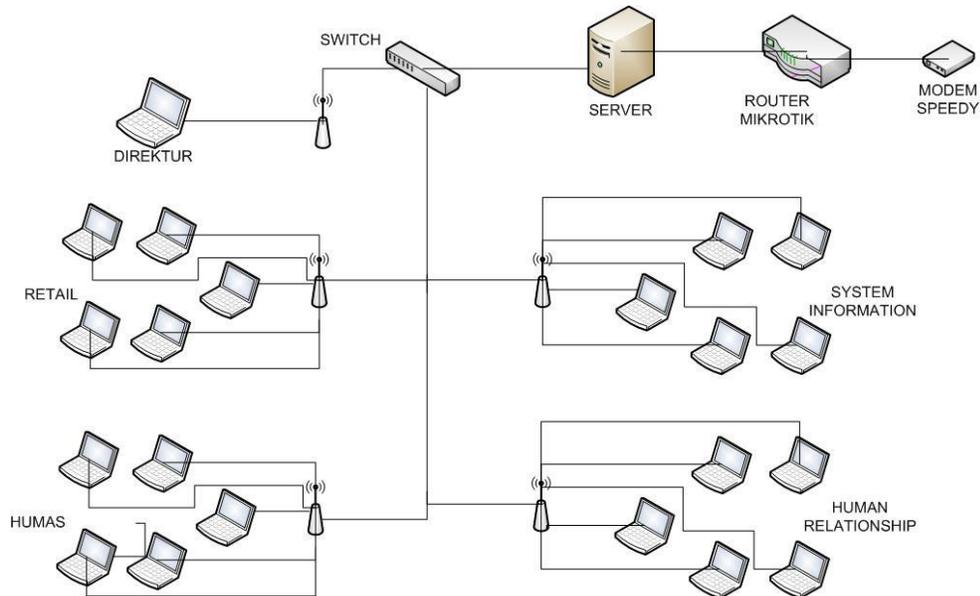
1. Koneksi *wireless access point* sering putus sambung akibat faktor cuaca.
2. Tidak ada batasan pengguna untuk melakukan internet di saat jam kerja seperti *download* lagu, nonton film, buka media sosial.

3.4. Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan permasalahan yang ada pada kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta, sebagai berikut:

1. Lakukan proses *restart* atau *reboot* pada *access point* atau ganti SSID *access point* yang digunakan oleh *client*.
2. Menerapkan *firewall* menggunakan *mikrotik Router OS* untuk memblokir situs pada saat jam kerja.

3.5. Jaringan Usulan



Gambar 3.4

Jaringan Usulan

Dari skema usulan diatas penulis memberikan penjelasan sebagai berikut:

1. Router Mikrotik

Dengan menambah *Router Mikrotik* pada jaringan diatas diharapkan dapat menerapkan firewall pada jaringan yang ada pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta untuk membatasi pemakaian internet oleh pengguna. Selain itu, *router mikrotik* masih banyak fitur lainnya seperti manajemen *bandwidth*, manajemen *network*.

2. Switch

Switch mengganti fungsi *hub* yang hanya sebagai penghubung menjadi fleksibel untuk transfer dan menerima data secara bersamaan. Keunggulan *switch* dibanding *hub* adalah *switch* menggunakan sistem seleksi terhadap semua komputer yang

terhubung dengan dirinya. Yang diseleksi oleh *switch* berupa *MAC Address* dari komputer atau perangkat jaringan yang terhubung.

Untuk pemblokiran situs media sosial facebook penulis akan melampirkan pada data lampiran pada halaman A1.