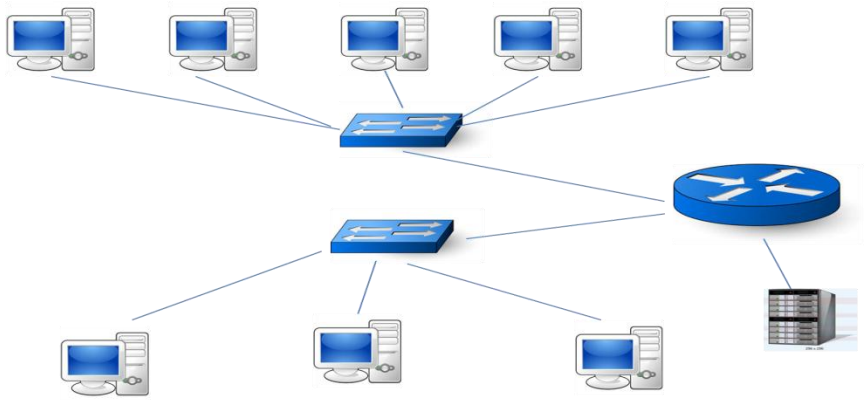
BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Jaringan Kantor

3.1.2 Analisis Topologi Jaringan di Bank bjb KCP Gede Bage

Pada gambar 3.1 adalah topologi jaringan yang ada di Bank **bjb** KCP Gede Bage.



Gambar 3.1 Rancangan Topologi

Kelas IP *Address* yang digunakan di Bank **bjb** KCP Gede Bage adalah tipe kelas A dengan range IP *Address* 10.56.x.x sampai 10.56.x.x.

Jaringan LAN yang digunakan di Bank **bjb** KCP Gede Bage menggunakan topologi *star*, topologi menggambarkan struktur dari suatu jaringan atau bagaimana sebuah jaringan didesain, ini erat kaitannya dengan metode *access* dan media pengiriman yang digunakan.

Kabel yang digunakan di Bank **bjb** KCP Gede Bage menggunakan kabel UTP kategori 5e. Kabel UTP kategori 5e dipilih dikarenakan kabel tersebut mampu mentransmisikan data dengan kecepatan sampai 1000Mbps, frekuensi signal yang dapat dilewatkan sampai 100MHz sehingga dapat membantu komunikasi data dapat berjalan dengan cepat dan lancar.

Router yang digunakan di Bank **bjb** KCP Gede Bage adalah menggunakan *mikrotik* RB750. Memiliki 5 buah port ethernet 10/100, dengan prosesor baru Atheros 400MHz.

3.1.3 Analisis Fakta Perangkat Komputer di Bank BJB KCP Gede Bage

Berdasarkan analisis yang dilakukan di Bank **bjb** KCP Gede Bage komputer disana sudah memiliki spesifikasi yang sangat baik, kinerja komputer pun sudah lancar dalam transfer data. Hanya sesekali mengalami gangguan disebabkan kabel UTP yang longgar atau tidak terpasang dengan benar.

Standar minimum perangkat keras yang ada di Bank **bjb** KCP Gede Bage :

Processor : Core2Duo
RAM : 1 GB
Harddisk : 180 GB

3.1.4 Faktor – faktor Masalah pada Jaringan Komputer dan LAN

Berdasarkan analisis yang kami lakukan, penyebab dari masalah yang terjadi pada jaringan komputer dan LAN adalah ketika hubungan antar komputer terganggu, hal itu dikarenakan :

1. IP *address* yang dikonfigurasi di *server* menggunakan DHCP, namun pada komputer *client* masih banyak yang melakukan konfigurasi IP *address* menggunakan static, sehingga jaringan tidak efektif.
2. Terjadi gangguan pada *driver* PC, gangguan tersebut dapat berupa *driver* rusak maupun *driver* yang belum terinstal.
3. Terjadinya konflik IP *address* antar *client.*

3.1.5 Analisis Kebutuhan Jaringan Komputer dan LAN

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan maka solusi yang harus di lakukan diantaranya:

1. Mengubah konfigurasi computer *client* dari konfigurasi IP *static* ke konfigurasi IP DHCP dengan cara *double* klik *local area connection* yang ada pada *status bar,* klik kanan → properties → pilih THC/IP, lalu dibagian *general* karena ip statis menggunakan *use the following ip address* dan DNS menggunakan *use the following DNS server address* ubah *setting* ip ke *obtain IP address automatically* dan pada DNS ubah ke *obtain DNS server address automatically*. Kemudian kembali pada *local area connection* lalu klik kanan lalu pilih *status* dan pilih bagian *support* lalu klik *repair*, tunggu beberapa menit dan ip *address* sudah menjadi DHCP.
2. Melakukan instalasi ulang *driver* pada komputer apabila ada *driver* yang rusak.

Untuk beberapa tindakan *untroubleshooting* yang digunakan untuk menangani beberapa masalah pada jaringan :

a. Melakukan install ulang Sistem Operasi pada PC yang mengalami gangguan pada Operasi Sistemnya.
b. Melakukan install ulang *driver* PC pada komputer yang mengalami gangguan *drive*.
c. Melakukan *monitoring* pada *traffic* jaringan.

3.1.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Komputer

Berdasarkan masalah tersebut, maka dilakukan :

1. Pemeriksaan komponen-komponen disetiap karyawan seperti RAM, harddisk, motherboard dan processor.
2. Penginstalan ulang sistem operasi disetiap komputer yang bermasalah di sistem operasinya

Pada Tabel 3.1 menunjukkan data komputer karyawan Bank **bjb** KCP Gede Bage yang telah dilakukan pendataan komponen-komponen perangkat keras.

Tabel 3.1 Pendataan Komponen Hardware

NO	Nama	Jabatan	Status RAM	Status Harddisk	Prosessor
1	Fitri Purnamasari	Customer Service	NOT OK	OK	OK
2	Febriani Ari Wibowo	Teller	OK	OK	OK
3	Rahadian Fitra	Supevisor	OK	OK	OK
4	Evi Ferdiani Effendy, SE.MI.Kom	Pimpinan Bank	OK	OK	OK
5	Nena Prachwati	Back Office	OK	OK	OK
6	Ringga Herdy Ramadhani	Analisis	OK	OK	OK
7	Rendra Bayan Aminulloh, Spd	Administrasi Kredit	OK	OK	OK
8	Letare Gultom	Supervisi	NOT OK	OK	OK

Keterangan Tabel :

- OK = Spesifikasi memenuhi standar perangkat komputer di Bank BJB KCP Gede Bage.
- NOT OK = Spesifikasi belum memenuhi standar perangkat komputer Bank BJB KCP Gede Bage.

Menurut data dari Tabel 3.1, perangkat komputer seperti RAM, Harddisk, dan prosessor masih ada yang belum memenuhi standar perangkat komputer Bank **bjb** KCP Gede Bage dan harus diganti supaya kinerja dari komputer menjadi lebih baik dan tidak mengganggu dalam kelancaran transfer data pada jaringan.