

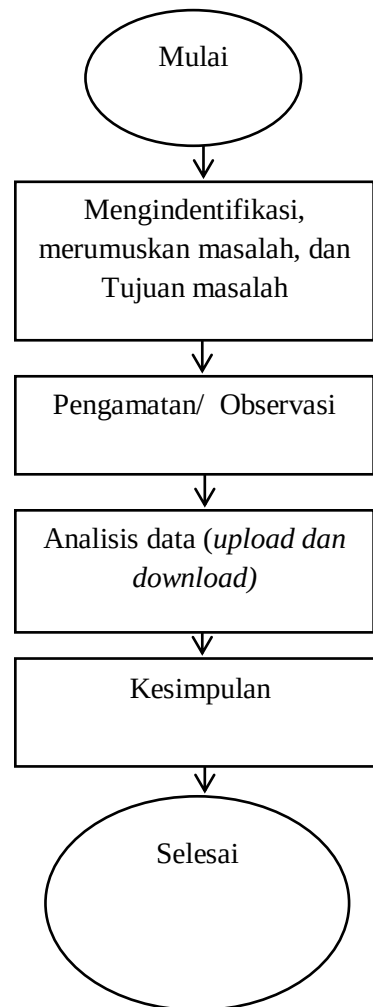
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut Sanusi (2012: 14), desain penelitian adalah desain yang disusun untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab akibat antar variabel. Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Desain penelitian merupakan dasar dalam melakukan penelitian. Oleh sebab itu, desain penelitian yang baik akan menghasilkan penelitian yang efektif dan efisien. Dalam penelitian ini digunakan penelitian kuantitatif dan deskriptif. Menurut Sugiyono (2013: 8) penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sementara itu, penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejelas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap objek yang diteliti .

Dibawah ini adalah desain atau alur proses penelitian :



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

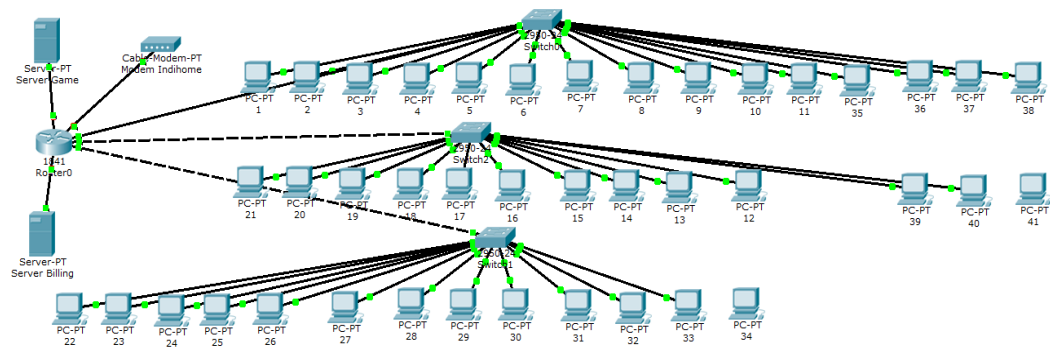
(Sumber Pengolahan Peneliti)

3.2 Analisis Jaringan Lama

3.2.1. Winnet

3.2.1.1 Topologi Jaringan

Topologi jaringan yang digunakan adalah Topologi Tree.



Gambar 3. 1 Topologi Jaringan Pada Warnet Winnet

Berikut ini bentuk dari topologi jaringan Warnet Win. Warnet ini menggunakan provider Indihome, memiliki ip public tersendiri. Ip public 36.77.178.126 yang digunakan sebagai ip untuk mengkoneksi jaringan vpn. Perangkat yang digunakan untuk mengkoneksi jaringan vpn antar jaringan. Berikut ini table ip yang digunakan untuk di setting pada setiap komputer server dan client untuk saling bisa mengkoneksi yaitu :

Tabel 3. 1 Ip Address Dhcp Server

Name	IP address
IP Address	192.168.0.01-192.168.0.43
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.254
Dns Server	118.98.44.50
Dns Server	118.98.44.10

(Sumber : Wawancara Peneliti)

3.2.1.2 Hardware

Berikut ini perangkat-perangkat jaringan yang digunakan yaitu:

Tabel 3. 2 Perangkat Jaringan

Nama Perangkat	Fungsi
Modem	Perangkat jaringan yang memiliki fungsi mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog atau sebaliknya.
Hub	Digunakan untuk mengkoneksi sonicwall, wireless, voip dan cctv.
Microtic	Digunakan untuk menghubungkan server dan client.
Kabel UTP	Kabel yang digunakan untuk menghubungkan komputer untuk saling bertukar data.
Windows Server (Billing)	Server ini digunakan sebagai tempat untuk membuka data member.
Windows Server (Game)	Server ini digunakan sebagai tempat penyimpanan data game dan berbagi data kepada setiap client.

(Sumber : Wawancara Peneliti)

3.2.1.3 Software

Perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan komputer yang berperan sebagai aplikasi:

1. Windows Server G-Warnet

Sebuah aplikasi standar untuk mempermudah pemilik warnet agar dapat memonitoring semua client pada warnet tersebut, keuntungan menggunakan G-Warnet sebagai berikut :

- a. Bonus Exp Lebih banyak dan ingame item gratis
- b. Costemer Suport team selalu siap membantu keluhan pemilik wanet
- c. Diskon *GVoucher* sebesar 10%
- d. Smart Billing Gratis

2. Smart Billing

Sebuah Aplikasi standar untuk mengatur billing pada setiap client warnet. Keuntungan menggunakan Smart Billing :

- a. SB News Feed
 - 1. Update info terbaru Event Gemscool atau Smart Billing
 - 2. Bisa berkomunikasi langsung dengan team Gemscool dan Smart Billing

b. Upgrade atau Update Online

1. Menambahkan fitur-fitur teratur
2. Update yang rutin dan otomatis
3. Tidak perlu repot mencari teknisi

c. Mudah dalam penggunaan

1. Tampilan yang mudah dimengerti
2. Laporan yang lengkap

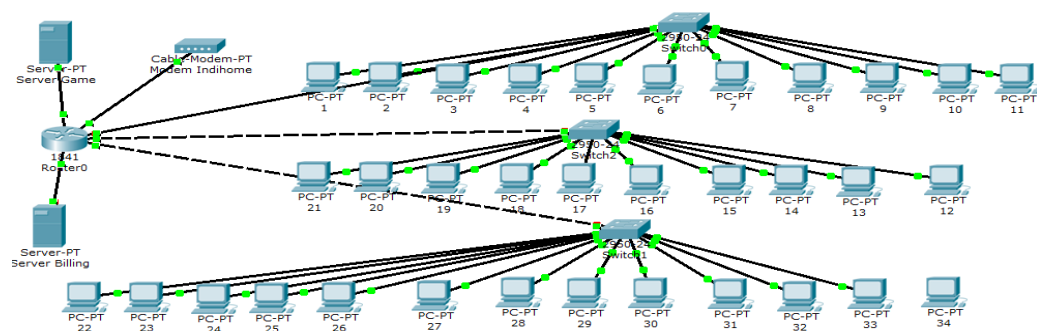
d. Komunitas SB atau Gwarnet

Mudah bertukar info dengan pemilik warnet lainnya

3.2.2. Magnet

3.2.2.1 Topologi Jaringan

Topologi jaringan yang digunakan adalah Topologi Tree.



Gambar 3. 3 Topologi Jaringan Pada Warnet Magnet

Warnet ini menggunakan provider Indihome, memiliki ip public tersendiri. Ip public 203.130.203.126 yang digunakan sebagai ip untuk mengkoneksi jaringan vpn. Berikut ini table ip yang digunakan untuk di setting pada setiap komputer server dan client untuk saling bisa mengkoneksi yaitu :

Tabel 3. 3 Ip Address Dhcp Server

Name	IP address
IP Address	10.10.10.01 – 10.10.10.38
Subnet Mask	255.0.0.0
Default Gateway	10.10.10.254
Dns Server	8.8.8.8
Dns Server	8.8.4.4

(Sumber : Wawancara Peneliti)

3.2.2.2 Hardware

Berikut ini perangkat-perangkat jaringan yang digunakan yaitu:

Tabel 3. 4 Perangkat Jaringan

Nama Perangkat	Fungsi
Modem	Perangkat jaringan yang memiliki fungsi mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog atau sebaliknya.
Hub	Digunakan untuk mengkoneksi sonicwall, wireless, voip dan cctv.

Tabel 3.4 Lanjutan		
Switch		Digunakan untuk menghubungkan server dan client.
Kabel UTP		Kabel yang digunakan untuk menghubungkan komputer untuk saling bertukar data.
Windows Server (Billing)		Server ini digunakan sebagai tempat untuk membuka data member.
Windows Server (Game)		Server ini digunakan sebagai tempat penyimpanan data game dan berbagi data kepada setiap client.

(Sumber : Wawancara Peneliti)

3.2.2.3 Software

Perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan komputer yang berperan sebagai sistem operasi, bahasa pemrograman dan aplikasi.

1. Windows Server G-Warnet

Sebuah aplikasi standar untuk mempermudah pemilik warnet agar dapat memonitoring semua client pada warnet tersebut, keuntungan menggunakan G-Warnet sebagai berikut :

- a. Bonus Exp Lebih banyak dan ingame item gratis
- b. Costemer Suport team selalu siap membantu keluhan pemilik wanet
- c. Diskon *GVoucher* sebesar 10%
- d. Smart Billing Gratis

2. Smart Billing

Sebuah Aplikasi standar untuk mengatur billing pada setiap client warnet. Keuntungan menggunakan Smart Billing :

- a. SB News Feed
 - 1. Update info terbaru Event Gemscool atau Smart Billing
 - 2. Bisa berkomunikasi langsung dengan team Gemscool dan Smart Billing
- b. Upgrade atau Update Online
 - 1. Menambahkan fitur-fitur teratur
 - 2. Update yang rutin dan otomatis
 - 3. Tidak perlu repot mencari teknisi
- c. Mudah dalam penggunaan
 - 1. Tampilan yang mudah dimengerti
 - 2. Laporan yang lengkap
- d. Komunitas SB atau Gwarnet
 - Mudah bertukar info dengan pemilik warnet lainnya

3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Warnet Magnet di Batam (*complek. Marina Business Centre Block B NO 18*) Dan Warnet Winnet Di Batam, dan Warnet Winnet di Batam (*Windsor Central Block C NO 1*)

3.3.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Sep 2016				Okt 2016				Nov 2016				Des 2016				Januari 2017			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<i>Pengajuan Judul</i>																				
2	Pengumpulan data																				
3	Pengajuan Bab 1																				
4	Pengajuan Bab 2																				
5	Pengajuan Bab 3																				
6	Pengajuan Bab 4																				
7	Pengajuan Bab 5																				
8	Pengumpulan Skripsi																				

Sumber : Panduan Skripsi Universitas Putera Batam, 2016