

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

PT Lotteria Indonesia merupakan perusahaan bisnis dari Lotte *Group* (5 *group* terbesar di Korea). Lotteria pernah mendapatkan *certificate* dari *Korea management association* sebagai *brand power* nomor 1 di Korea dan *brand stock*. Untuk meraih kepercayaan konsumen, Lotteria sangat peduli dengan *food safety* dan *quality management* untuk konsumennya. Lotteria memiliki berbagai sertifikat internasional yaitu sebagai berikut:

1. *Food Safety (RVA HACCP)*
2. *Environmental Management Standart (ISO 14001)*
3. *Quality Management (ISO 9001)*

Dengan Standar Internasional Lotteria kini hadir di Indonesia sejak tahun 2011 dan pada tahun 2015 Lotteria telah mempunyai 32 *store* yang tersebar di Jabodetabek, Cikarang, Karawang dan Bandung.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Lotteria didirikan pada tahun 1979 di Korea Selatan, sebagai bagian dari perluasan grup Lotte yang juga termasuk minuman Lotte Chilsung, Lotte Food, dan Lotte Ham. Lotteria menjadi rantai restoran cepat saji nomor satu di Korea Selatan. Keberhasilan Lotteria sebagian dicapai dengan memperkenalkan makanan cepat saji Korea termasuk *burger*.

Perusahaan ini mencoba untuk meniru ide makanan cepat saji barat melalui kebersihan, interior yang cerah, musik pop barat sebagai latar belakang *audio*, dengan ide mencoba menciptakan kesan seperti restoran yang ada di Amerika. Strategi bisnis mereka menghasilkan tingkat pertumbuhan 10 persen pada 2006 dan 16 persen pada 2007 dan 2009, Lotteria memiliki 920 outlet di seluruh negeri.

Menu di Korea Selatan meliputi kentang goreng, *salad*, stik keju, *burger* bulgogi dan banyak lagi. Salah satu *burger* paling populer adalah bulgogi *burger* dengan saus *bulgogi* sebagai penikmat. Di Korea Selatan juga, menu makan siang dengan harga yang termasuk kategori terjangkau dan tidak terlalu mahal.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi Lotteria Bekasi Junction dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



- b. Menyusun rencana perusahaan jangka pendek, maupun jangka panjang serta visi, misi strategi dalam mencapai tujuan perusahaan.
- c. Mengkoordinasikan dan mengawasi para manajer dalam melaksanakan tugasnya.

2. GM Operations

- a. Merencanakan dan menetapkan target penjualan perusahaan.
- b. Mengembangkan SDM, sistem, prosedur dan sebagainya.
- c. Mengontrol seluruh biaya operasional.
- d. Merencanakan visi, misi serta strategi untuk mencapai tujuan perusahaan.
- e. Mengontrol jalannya operasional seluruh restoran.
- f. Mengawasi dan mengontrol departemen–departemen yang dibawahinya.
- g. Melakukan pengorganisasian wewenang atas perencanaan yang telah dibuat selama tahun berjalan.
- h. Menetapkan anggaran setiap departemen

3. Assistant GM Operation

- a. Membantu GM Operation dalam melaksanakan tugasnya sehari – hari
- b. Membantu mengontrol jalannya operasional seluruh restoran.

4. GM Business & Development

- a. Merencanakan Business Plan perusahaan.
- b. Merencanakan pengembangan restoran.
- c. Mengembangkan SDM, produk, marketing dan sebagainya.
- d. Merencanakan visi, misi serta strategi untuk mencapai tujuan perusahaan.
- e. Mengontrol anggaran setiap departemen.
- f. Mengawasi dan mengontrol biaya setiap departemen.
- g. Mengawasi dan mengontrol departemen–departemen yang dibawahinya.

5. GM Finance & Administration

- a. Menyusun rencana kerja dan anggaran pendapatan pengeluaran perusahaan.
- b. Melakukan pencatatan atas transaksi yang terjadi pada perusahaan.
- c. Menyusun laporan keuangan konsolidasi atas transaksi yang terjadi di setiap restoran.
- d. Mengkoordinir dan mengawasi kegiatan administrasi perusahaan.
- e. Mengkoordinir setiap departemen yang ada di bawahnya.
- f. Mengendalikan pendapatan dan pengeluaran perusahaan.
- g. Mengawasi dan mengontrol departemen–departemen yang dibawahinya.

6. Catering & Delivery Manager

- a. Mengelola perusahaan dalam jumlah besar.
- b. Mengelola pelaksanaan setiap perayaan ulang tahun yang diadakan di restoran maupun di luar restoran.
- c. Mengawasi dan mengontrol kegiatan pelayanan Pesan Antar kepada pemesan.
- d. Mengontrol seluruh biaya operasionalnya.
- e. Mengembangkan perluasan daerah yang potensial untuk Pesan Antar.

7. Regional Operations Manager

- a. Bertanggung jawab terhadap restoran yang ada dalam regionalnya.
- b. Merencanakan dan menetapkan target penjualan perusahaan.
- c. Mengkoordinir dan mengawasi kegiatan kerja di tingkat area.
- d. Mengontrol biaya – biaya operasional.
- e. Merencanakan pengembangan di segala bidang.
- f. Melakukan evaluasi dalam penilaian kinerja setiap restoran.

8. Area Manager

- a. Bertanggung jawab terhadap restoran yang ada di dalam areanya.

- b. Mengawasi dan mengontrol jalannya kegiatan setiap restoran.
- c. Melakukan evaluasi dalam penilaian kinerja setiap restoran.
- d. Melaksanakan target penjualan perusahaan.
- e. Memberikan lokakarya kepada Restoran Manager bila diperlukan.

9. *Restaurant Manager*

- a. Melaksanakan pencapaian target penjualan.
- b. Mengawasi dan mengontrol seluruh kegiatan kerja restoran.
- c. Memberikan pelatihan kepada karyawan.
- d. Menjaga, memelihara, meningkatkan image perusahaan.
- e. Bertanggung jawab terhadap jalannya operasi restoran.

10. *Assistant Restaurant Manager*

- a. Membantu melaksanakan pencapaian target penjualan tingkat restoran.
- b. Membantu, menjaga, memelihara, meningkatkan *image* perusahaan.
- c. Membantu Restaurant Manager terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan kerja restoran.
- d. Membantu mengawasi dan mengontrol operasi restoran.
- e. Membantu memberikan pelatihan kepada karyawan.

11. *Chief Cashier*

- a. Mengawasi pelaksanaan setiap kegiatan kerja bagian penjualan.
- b. Membantu dalam jalannya operasional restoran.
- c. Mendata setiap menu makanan yang dijual.
- d. Melaksanakan penyetoran uang pendapatan restoran kepada bank.

12. *Bagian Cashier*

- a. Melayani tamu yang memesan menu/produk makanan.
- b. Melaksanakan penawaran menu/produk makanan untuk melengkapi.

- c. Menjaga dan memelihara kebersihan sekitarnya.

13. Bagian *Back-Up*

- a. Membantu cashier dalam persiapan setiap pesanan tamu.
- b. Melaksanakan pemasakan, menggoreng pesanan tamu.
- c. Menghidupkan, mematikan dan membersihkan peralatan masak, simpan, pendingin.
- d. Menjaga dan memelihara kebersihan sekitarnya.

14. Bagian *Dining*

- a. Membersihkan meja makan tamu setelah selesai makan.
- b. Menjaga dan memelihara kebersihan seluruh area restoran serta perlengkapan lainnya.
- c. Membantu tamu membawakan pesanan ke meja, bila membutuhkan.
- d. Membantu tamu membawakan pesanan besar menuju kendaraan angkut.

15. Bagian *Cook*

- a. Melaksanakan pemasakan / penggorengan menu makanan.
- b. Mencatat setiap pemasakan, penggorengan menu makanan dan penerimaan bahan baku.
- c. Menghidupkan dan membersihkan peralatan masak.
- d. Menjaga dan memelihara kebersihan sekitarnya.

16. Bagian *Kitchen*

- a. Membantu pekerjaan bagian cook.
- b. Melaksanakan membersihkan peralatan masak dan peralatan makan tamu.
- c. Mempersiapkan bahan baku yang akan dimasak.
- d. Menjaga dan memelihara kebersihan sekitarnya.

17. Quality Assurance and R&D Department Manager

- a. Memeriksa seluruh bahan baku yang diterima sesuai dengan spesifikasi perusahaan.
- b. Mengadakan audit standar prosedur – prosedur ke seluruh restoran.
- c. Melaksanakan pembuatan dan memperpanjang sertifikat HALAL.
- d. Mengembangkan produk baru.
- e. Mengontrol seluruh biaya operasionalnya.

18. Marketing Department Manager

- a. Merencanakan pemasaran promosi produk baru.
- b. Merencanakan anggaran perusahaan.
- c. Merencanakan, meningkatkan, membangun, memelihara image perusahaan dalam masyarakat.
- d. Merencanakan pengembangan promosi tingkat lokal maupun nasional.
- e. Mengontrol seluruh biaya operasionalnya.

19. Store Development Department Manager

- a. Merencanakan pengembangan bangunan beserta tata letak mesin serta peralatan restoran lainnya.
- b. Merancang desain interior restoran.
- c. Menyeleksi setiap kontraktor yang mengajukan proposal.
- d. Bekerja sama dengan department yang terkait di dalam menetapkan desain interior dan tata letak mesin serta peralatan lainnya.

20. Human Resources Department Manager

- a. Merencanakan pengembangan sumber daya manusia di perusahaan.
- b. Mengevaluasi dan menilai tenaga kerja di setiap departemen.
- c. Menetapkan sistem kesejahteraan karyawan.

d. Mengangkat dan menempatkan karyawan.

21. *Personnel Department Manager*

- a. Melaksanakan penyediaan kebutuhan karyawan di departemen.
- b. Melaksanakan perekrutan, penyeleksian karyawan.

22. *Training Department Manager*

- a. Mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan program pelatihan di perusahaan.
- b. Melaksanakan evaluasi dan penilaian kepada setiap karyawan yang telah diberikan pelatihan.
- c. Merencanakan pengembangan pelatihan.

23. *Human Resources Administration Department Manager*

- a. Melaksanakan pendataan seluruh karyawan perusahaan.
- b. Mengontrol dan merekap absensi karyawan.
- c. Mengkoordinir baju seragam karyawan khususnya karyawan restoran.
- d. Menyalurkan baju seragam karyawan yang membutuhkan.

24. *Employee Legal Industrial & General Relation Manager*

- a. Melaksanakan setiap pemutusan hubungan kerja karyawan.
- b. Menghadiri sidang perselisihan dalam menghadapi persoalan yang serius.
- c. Bekerja sama dengan departemen terkait dalam perselisihan hukum.

25. *Purchasing Manager*

- a. Melaksanakan pembelian seluruh bahan baku yang dibutuhkan perusahaan.
- b. Menjalin rekanan dengan para pemasok.
- c. Memonitor persediaan seluruh bahan baku dengan bekerja sama bagian gudang.

26. *Warehousing & Distribution Manager*

- a. Mengatur sistem distribusi seluruh bahan baku ke seluruh restoran.

- b. Mengatur dan mengawasi kegiatan kerja karyawan yang dibawahinya.
- c. Mengontrol biaya – biaya operasionalnya.

27. Finance & Accounting Department Manager

- a. Melaksanakan rencana kerja dan anggaran pendapatan pengeluaran perusahaan.
- b. Melakukan pencatatan atas transaksi yang terjadi pada perusahaan.
- c. Menyusun laporan keuangan konsolidasi atas transaksi yang terjadi di setiap restoran.
- d. Mengkoordinir dan mengawasi kegiatan administrasi perusahaan.
- e. Mengendalikan pendapatan dan pengeluaran perusahaan.

28. Financial & Planning Control Department Manager

- a. Mengontrol pemakaian anggaran setiap departemen yang telah ditetapkan perusahaan.
- b. Mencatat setiap anggaran yang ditetapkan perusahaan.
- c. Melaporkan kepada atasannya bila terdapat anggaran yang menyimpang.

29. Information Technology Department Manager

- a. Merencanakan dan menyajikan sistem informasi kepada departemen yang membutuhkannya.
- b. Mengembangkan sistem insformasi perusahaan dalam menghadapi kemajuan teknologi.
- c. Menyediakan perlengkapan yang berbasis komputer kepada departemen.

30. Regional Administration Department Manager

- a. Melaksanakan dan mengembangkan sistem keuangan sesuai dengan kebijakan dari kantor pusat perusahaan.

- b. Melaksanakan kontrol seluruh sistem perusahaan.
- c. Bekerja sama dalam kegiatan/pelaksanaan kerja di perusahaan.

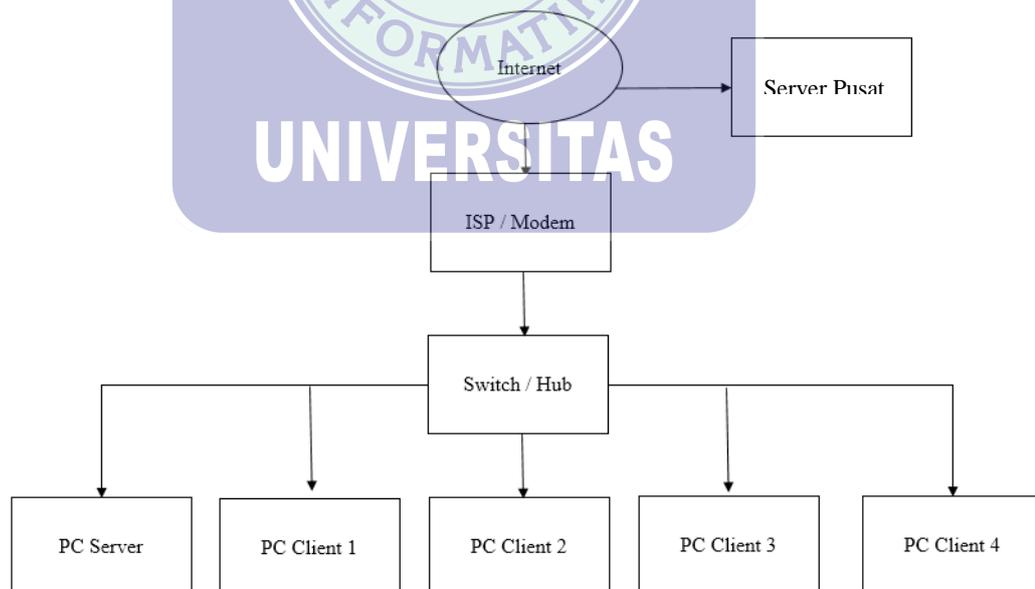
31. *Internal Audit Department Manager*

- a. Melaksanakan audit keuangan ke setiap restoran serta ke seluruh restoran.
- b. Melaporkan kepada manajemen bila ada penyimpangan dalam setiap sistem / prosedur.

3.2. Analisa Jaringan

Berdasarkan hasil analisa jaringan yang penulis lakukan di PT. Lotteria Indonesia cabang Bekasi *Junction*, terdapat blok diagram, skema jaringan, keamanan jaringan, spesifikasi perangkat keras dan spesifikasi perangkat lunak, yang akan penulis uraikan sebagai berikut:

3.2.1. Blok Diagram Jaringan

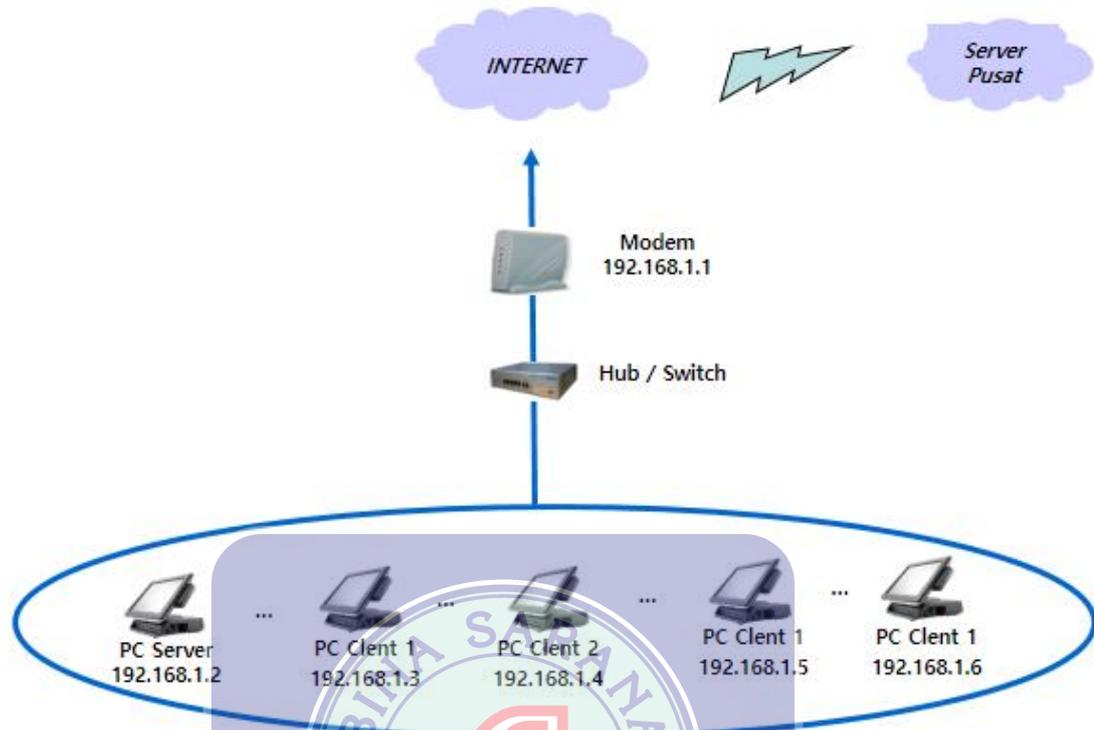


Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi Junction (2019)

Gambar III.2

Blok Diagram Jaringan LAN PT Lotteria Indonesia

3.2.2. Skema Jaringan



Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi *Junction* (2019)

Gambar III.3

Skema Jaringan PT Lotteria Indonesia

UNIVERSITAS

3.2.3. Keamanan Jaringan

Keamanan Jaringan yang terdapat pada PT. Lotteria Indonesia cabang Bekasi *Junction* adalah sebagai berikut :

1. Keamanan Jaringan *Hardware*

- a) *PC server* yang ada di ruang *office* pada akses masuknya diberikan pengunci sandi dan hanya *manager* yang tahu sandi tersebut.
- b) *PC Client* pada akses masuknya juga diberikan pengunci sandi dan hanya karyawan yang tahu sandi tersebut.

c) *Setiap PC* dibatasi hak akses dengan menggunakan *username* dan *password* untuk karyawan yang berkepentingan saja.

2. Keamanan *Software*

a) Pada komputer *server (PC Server)* menggunakan *firewall* bawaan dari *windows server 2008* serta *antivirus kaspersky*.

b) Pada komputer *client* menggunakan *firewall* bawaan dari *windows* dan *windows* serta terpasang *antivirus kaspersky*.

3.2.4. Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan pada jaringan yang ada di PT. Lotteria Indonesia :

1. Perangkat keras komputer *Server (PC Server)*

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat sebuah jaringan diantaranya adalah satu komputer yang khusus digunakan sebagai *server*.

Komputer yang digunakan untuk *server* harus memiliki spesifikasi yang lebih bagus dari komputer *client*. Hal ini disebabkan komputer *server* berfungsi sebagai pusat pengolahan data. Berikut spesifikasi perangkat keras yang ada di PT. Lotteria Indonesia:

a. *PC Server*

Table III.1

Spesifikasi *Hardware Server*

No	Perangkat Keras	Merk dan Jenis
1	<i>Processor</i>	<i>Intel Xeon Quad Core</i>
2	<i>Memory</i>	<i>8 Gb DDR 3</i>
3	<i>Storage</i>	<i>SATA 1,5 Tb + 500 Gb</i>
4	<i>Chipset</i>	<i>Intel 3400</i>
5	<i>Power supply</i>	<i>Single-cable power supply (375W)</i>
6	<i>Video</i>	<i>Macrox G200eW</i>
7	<i>RAID controller</i>	<i>Internal : PERC H700 ; External : PERC H800</i>

Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi *Junction*

b. *Client*

Table III.2

Spesifikasi *Hardware Client*

No	Perangkat Keras	Merk dan Jenis
1	<i>Processor</i>	<i>Intel Celeron (Pentium 4)</i>
2	<i>Memory</i>	<i>2 Gb PC3-8500 1066 Mhz-DDR3 UDIMM</i>
3	<i>Storage</i>	<i>500 Gb Serial ATA</i>
4	<i>Chipset</i>	<i>Intel G41 + ICH7 chipset</i>
5	<i>Power supply</i>	<i>ATX 320W</i>
6	<i>Video</i>	<i>Intel GMAX4500 DX10</i>
7	<i>Cache</i>	<i>Up to 12Mb</i>

Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi *Junction*

c. *Switch Cisco Catalyst SF90D-08*

Switch Cisco Catalyst SF90D-08 merupakan produk dari *Cisco* yang sangat mudah dioperasikan, sangat aman untuk bisnis. *Catalys SF90D-08* mempunyai 8 port. *Switch* ini yang digunakan menjadi *switch core*.

d. *Modem Huawei B310s-927*

Modem Huawei B310s-927 adalah sebuah perangkat 3G HSDPA+/4G LTE to WIFI Router yang cocok dipakai untuk keluarga, perkantoran maupun individu. Perangkat ini mendukung jaringan 4G LTE/3.75G/2G. Perangkat ini dapat disambungkan ke pesawat telepon PSTN melalui port RJ45 untuk koneksi kabel LAN.

e. *Printer Epson L210*

Printer Epson L210 ini bisa melakukan *print, scan, fax, dan fotocopy*. HP Epson L210 ini dilengkapi dengan *high speed USB 2.0 port* dan *built-in fast ethernet 10/100 base-TX network port*.

3.2.5. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

1. Spesifikasi PC Server

Table III.3
Spesifikasi Software Server

No	Perangkat Lunak	Jenis
1	Sistem operasi	<i>Windows 7</i>
2	<i>Browser</i>	<i>Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome</i>
3	Program pengolahan data	<i>Microsoft Office 2007</i>
4	Aplikasi lainnya	<i>VNC, Team Viewer, Hysis, SAP</i>

Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi Junction

2. Spesifikasi *Client*

Table III.4
Spesifikasi *Software Server*

No	Perangkat Lunak	Jenis
1	Sistem Operasi	<i>Windows XP</i>
2	<i>Browser</i>	<i>Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome</i>
3	Program pengolahan data	<i>Microsoft Office 2007</i>
4	Aplikasi lainya	<i>VNC, Hysis, SAP</i>

Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi *Junction*

3.3. Permasalahan Pokok

Berdasarkan hasil analisa dari penulis, maka dapat disimpulkan ada beberapa permasalahan yang terjadi pada PT. Lotteria Indonesia sebagai berikut:

- 1) Pemanfaatan manajemen *bandwidth* yang kurang maksimal, hal ini dapat disebabkan oleh adanya satu atau lebih *client* yang menghabiskan kapasitas *bandwidth* dalam jaringan tersebut untuk *download* dan dapat menyita kapasitas *bandwidth*. Sebagai akibatnya *client* yang lain hanya mendapatkan *bandwidth* yang kecil dan membutuhkan waktu lama untuk mengakses *internet/aplikasi* yang dibutuhkan.
- 2) Dalam pengoperasian komputer yang terhubung ke internet terkadang digunakan untuk mendownload file *extention* yang tidak perlu.
- 3) Jaringan di PT Lotteria Indonesia sering terkena virus dari internet yang dapat menyebabkan gangguan.

3.4. Pemecahan Masalah

Beberapa kendala atau kekurangan pada jaringan *internet* yang telah dipaparkan pada bagian permasalahan pokok tersebut menunjukkan adanya keterbatasan yang bisa menyebabkan kinerja jaringan pada PT. Lotteria Indonesia menjadi tidak maksimal. Berikut adalah pemecahan masalah dari yang penulis temui, diantaranya adalah:

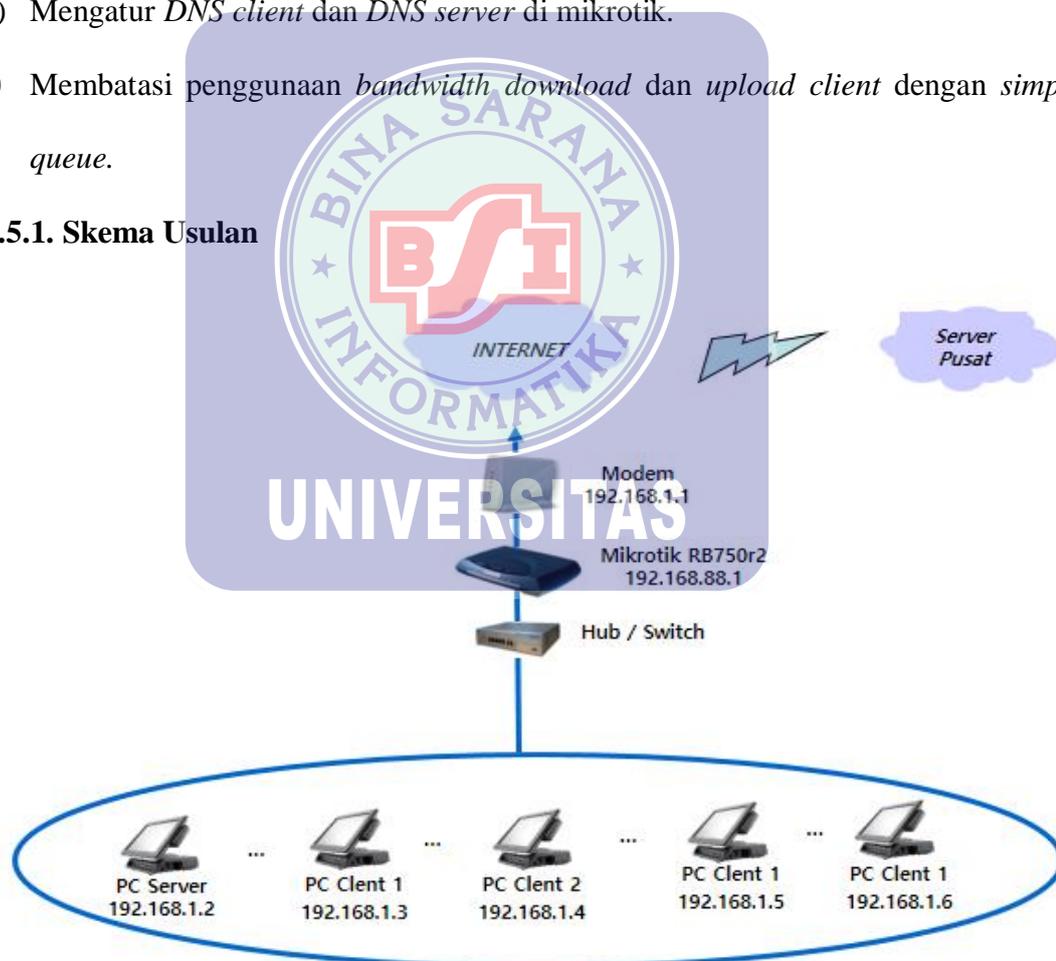
- 1) Membatasi dan memanfaatkan *bandwidth* dengan maksimal adalah salah satu solusi agar *bandwidth* dapat dimanfaatkan lebih maksimal adalah dengan mengelola *bandwidth* yang tersedia dalam jaringan tersebut dimana salah satunya yaitu dengan membatasi pemakaian kapasitas *bandwidth* menggunakan Mikrotik. Dengan demikian jika ada *IP* yang mengakses *internet* yang membutuhkan kapasitas *bandwidth* besar, maka *IP* yang lain tidak akan terganggu. Karena setiap *client* sudah mempunyai kapasitas *bandwidth* masing-masing berdasarkan *limit* paket yang dipakai untuk mengakses *internet*.
- 2) Dengan membatasi file apa saja yang bisa di *download* dengan menggunakan mikrotik.
- 3) Dengan menambahkan *software* Deep Freeze MDM yang akan membuat komputer kembali seperti semula saat di *restart*.

3.5. Analisa Jaringan Usulan

Untuk mengatasi permasalahan yang sudah disebutkan sebelumnya, maka penulis membuat analisa usulan untuk memberikan kinerja *internet* atau manajemen *bandwidth* yang maksimal dengan fitur *simple queue*, agar pembagian *bandwidth* ke setiap *PC* bisa terpenuhi ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu:

- a) Menentukan *IP Address* untuk *interface public* dan *IP Local* pada *gateway* mikrotik.
- b) Menentukan *IP* yang terkoneksi ke jaringan *internet* dan *interface local* akan terkoneksi.
- c) Menentukan *routing* pada *gateway* mikrotik sehingga dirinya sendiri harus bisa terkoneksi ke *internet*.
- d) Mengaktifkan *NAT* pada *gateway* mikrotik agar setiap *IP* bisa terkoneksi ke *internet*.
- e) Mengatur *DNS client* dan *DNS server* di mikrotik.
- f) Membatasi penggunaan *bandwidth download* dan *upload client* dengan *simple queue*.

3.5.1. Skema Usulan



Sumber : PT. Lotteria Cabang Bekasi *Junction*

Gambar III.4

Skema Jaringan Usulan PT Lotteria Indonesia

Tabel III.5

IP Address

No	Bagian	IP Address	Subnet	Gateway
1	PC Server	192.168.43.238	255.255.255.0	192.168.43.1
2	Client	192.168.154.10	255.255.255.0	192.168.154.100

Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Kecepatan *bandwidth* ISP yaitu sebesar 10 Mbps, untuk melimitasi *bandwidth* yang ada yaitu dengan menggunakan metode *simple queue*, *bandwidth* dibagi menjadi beberapa kecepatan *download* dan *upload*, setiap *user* atau *IP* hanya memiliki kapasitas *upload* dan *download* yang terbatas sesuai dengan ketentuan yang dibuat dengan metode *simple queue*. Dari 10 Mbps dibagi menjadi 5 *user*, maka setiap *user* atau *IP* hanya akan mendapatkan kecepatan 2 Mbps untuk *download* dan *upload*.

Bandwidth = 10 Mbps

User atau *IP* = 5 PC

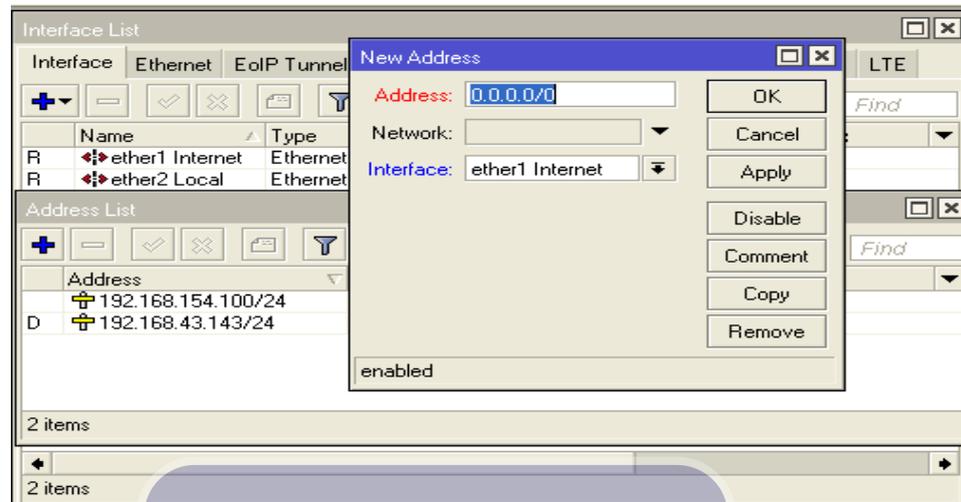
Kecepatan Setiap *User* atau *IP* = 10 Mbps / 5 PC

= 2 Mbps

3.5.2. Konfigurasi Usulan

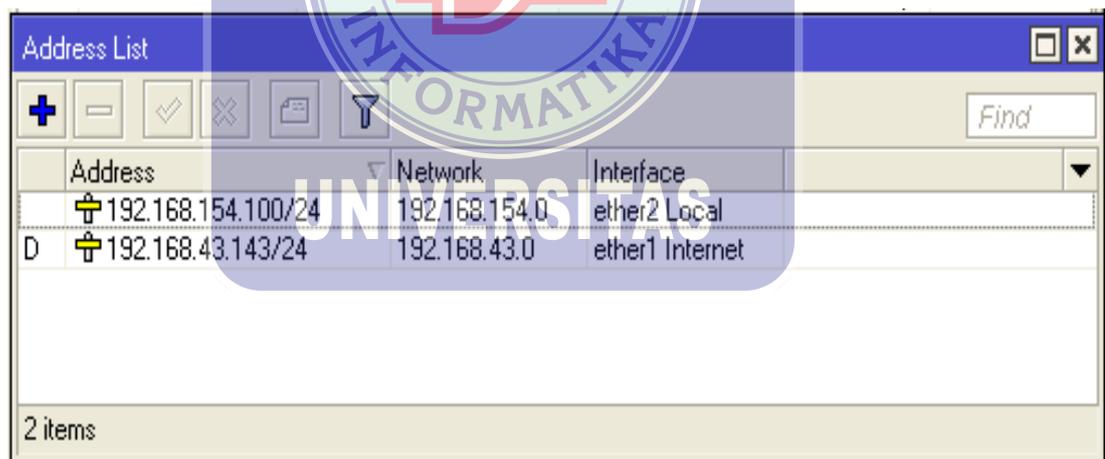
Berikut tahapan-tahapan konfigurasi limitasi *bandwidth* yang penulis lakukan pada *winbox* :

1. Melimitasi *bandwidth* dengan *mikrotik*, berikut langkah-langkahnya :
 - a. Menentukan *IP Address* setiap *User* dan *Client*.



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

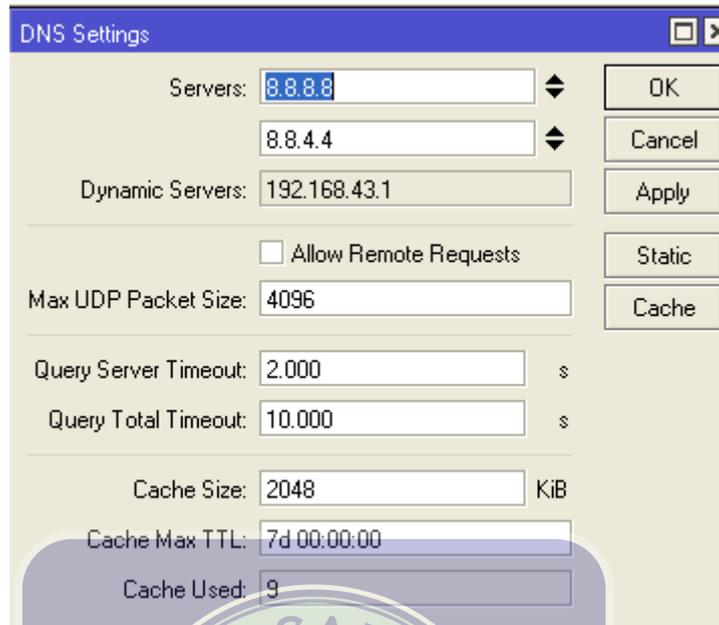
Gambar III.5
Tampilan Penambahan *IP Address*



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.6
Tampilan *IP Address* User dan Client

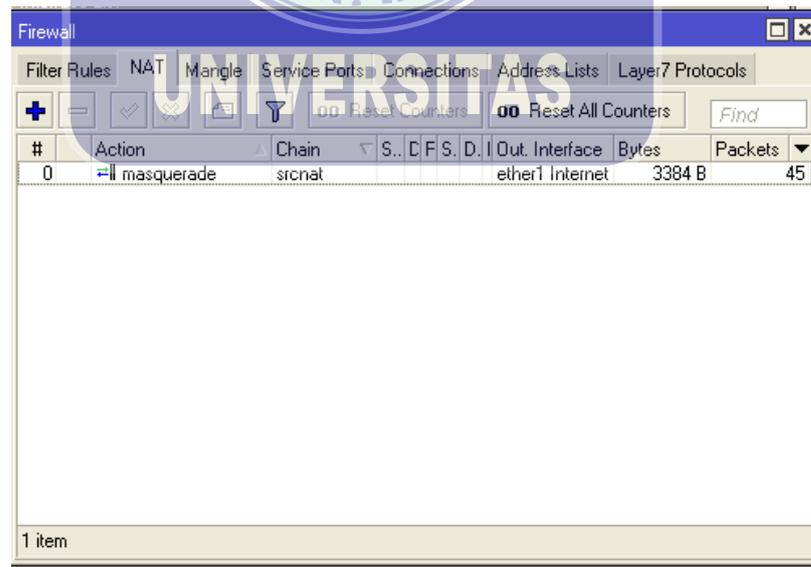
b. Mengatur *DNS* menggunakan *DNS Google 8.8.8.8*.



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.7
Tampilan Pengaturan *DNS*

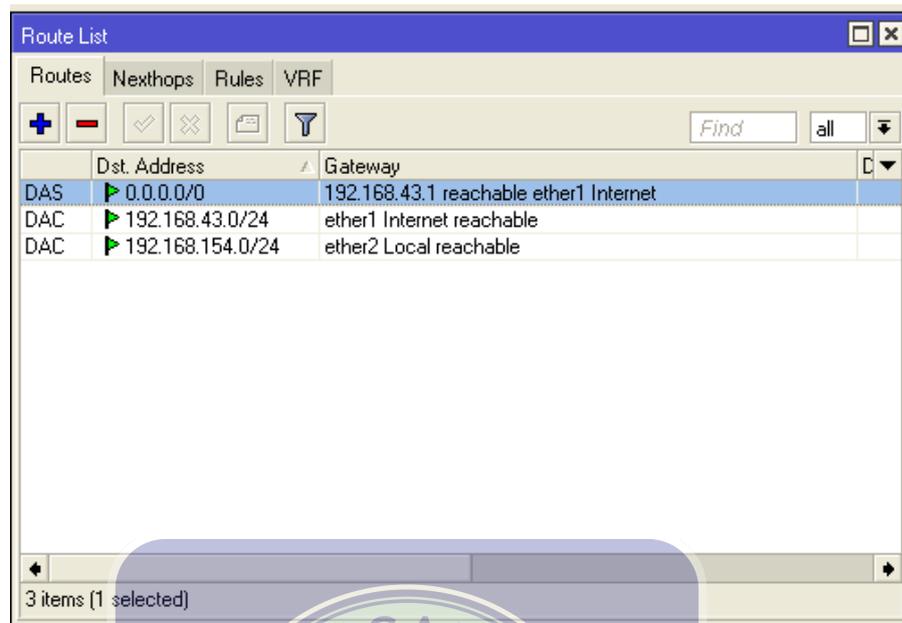
c. Mengatur *Firewall* menggunakan *NAT*



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.8
Tampilan *Firewall*

d. Membuat *Default Route Gateway* di *Route*



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.9
Tampilan Route

e. Lalu kita *test koneksi internet* mikrotik

```

You have 17h59m to configure the router to be remotely accessible,
and to enter the key by pasting it in a Telnet window or in Winbox.
Turn off the device to stop the timer.
See www.mikrotik.com/key for more details.

Current installation "software ID": GXCE-KYGV
Please press "Enter" to continue!
jul/15/2019 22:43:30 system,error,critical router was rebooted without proper sh
u
tdown
jul/16/2019 23:54:26 system,error,critical router was rebooted without proper sh
u
tdown
jul/17/2019 08:03:24 system,error,critical router was rebooted without proper sh
u
tdown

[admin@MikroTik] > ping 8.8.8.8
  SEQ HOST                SIZE TTL TIME  STATUS
  0 8.8.8.8                56  51 120ms
  1 8.8.8.8                56  51  35ms
  2 8.8.8.8                56  51  67ms
  sent=3 received=3 packet-loss=0% min-rtt=35ms avg-rtt=74ms max-rtt=120ms

[admin@MikroTik] > _

```

Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.10

Tampilan Mikrotik OS

- f. Setelah semua pengaturan yang merupakan pengaturan konfigurasi dasar selesai maka kita masuk ke *queues* dan pilih *simple queue* untuk melimitasi *bandwidth*-nya.



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.11

Tampilan Simple Queue

- g. Kemudian kita atur berapa kecepatan *bandwidth* yang akan kita berikan kepada *client*.

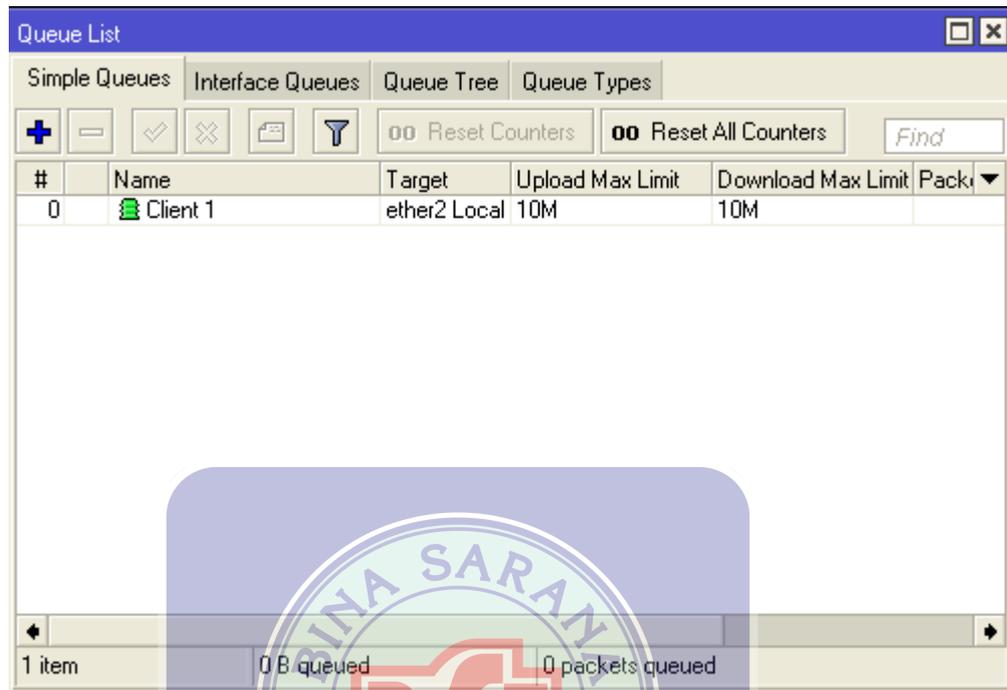


Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.12

Tampilan Simple Queue

- h. Setelah itu klik ok kemudian *bandwidth* akan berkurang saat kita men-*download* atau *upload*.



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.13

Tampilan *Simple Queue*

UNIVERSITAS

1. Membatasi download file *extention* dengan menggunakan mikrotik. Berikut langkah-langkahnya :
 - a. Masuk ke *menu IP*, lalu pilih *Web Proxy* kemudian akan muncul tampilan kemudian atur sesuai dengan gambar di bawah ini :

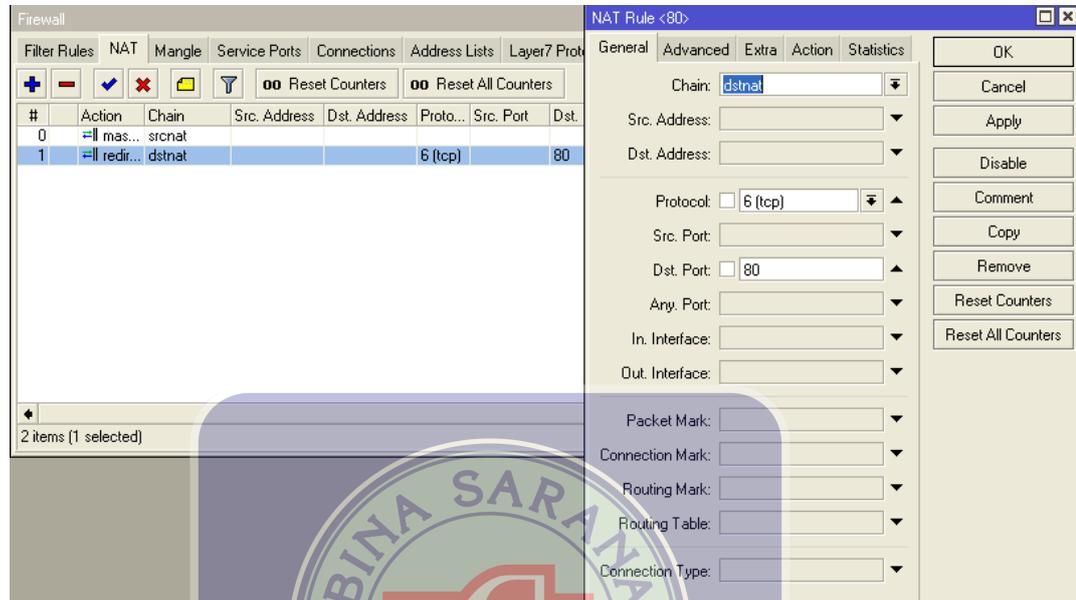


Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.14

Tampilan *Web Proxy*

b. Kemudian masuk ke menu *IP* dan kemudian masuk ke menu *firewall* dan kemudian masuk ke *NAT* dan setelah itu kita membuat NAT Rule baru dan ini sesuai gambar di bawah ini:

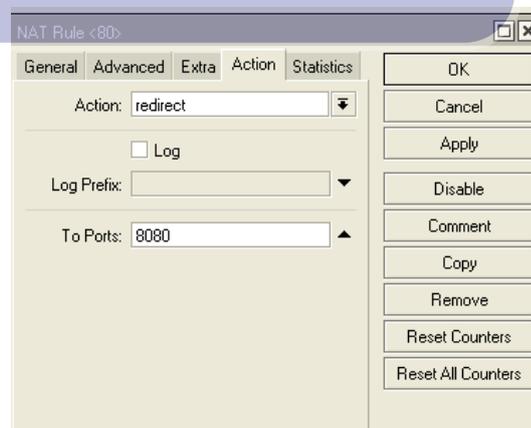


Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.15

Tampilan Firewall

c. Kemudian masuk ke tab action dan sesuaikan dengan gambar di bawah ini :

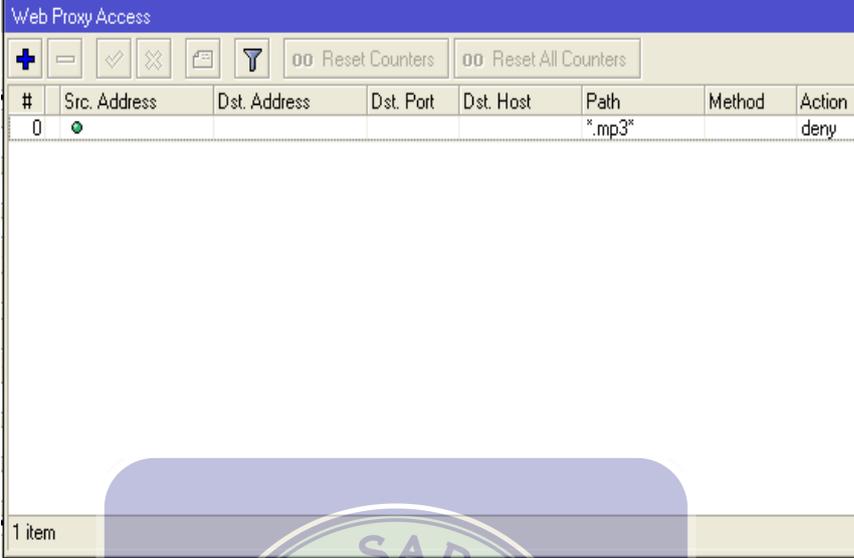


Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.16

Tampilan NAT

d. Kemudian masuk ke menu Web Proxy dan pilih Access maka akan muncul tampilan di bawah ini :



#	Src. Address	Dst. Address	Dst. Port	Dst. Host	Path	Method	Action
0	●				*.mp3*		deny

1 item

Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

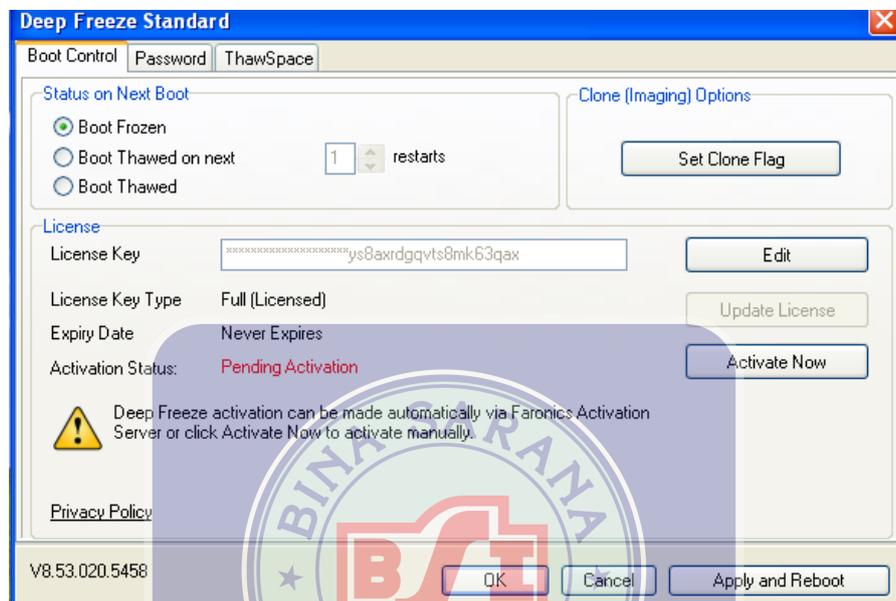
Gambar III.17

Tampilan Web Proxy Access

e. Setelah itu maka setiap kita mendownload maka tidak bisa.

UNIVERSITAS

2. Melakukan pencegahan komputer terkena virus dari internet menggunakan aplikasi Deep Freeze MDM, berikut langkah-langkahnya :
 - a. Instal terlebih dahulu aplikasi Deep Freeze di komputer :
 - b. Lalu buka Deep Freeze dengan cara tekan tombol Ctrl+Shift+Alt+F6

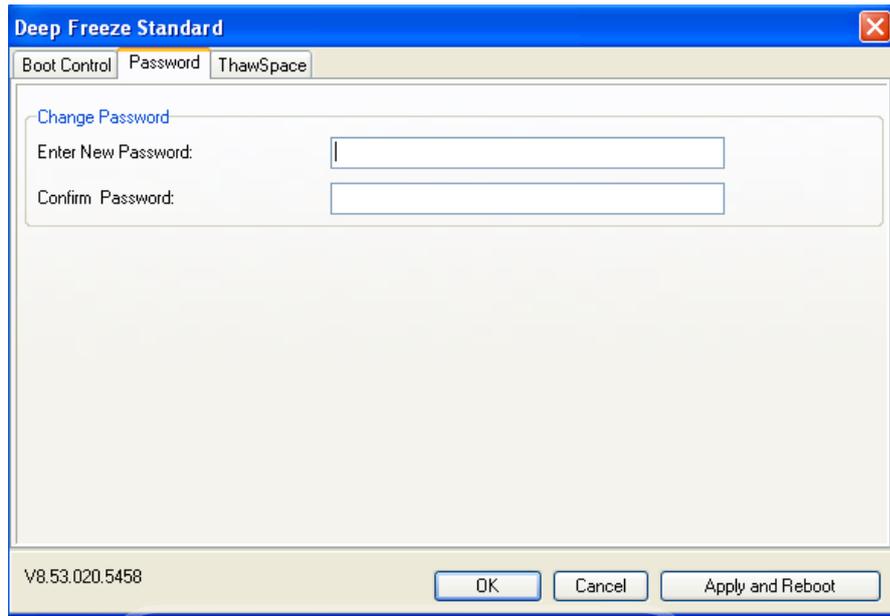


Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.18

Tampilan Deep Freeze

- c. Boot Frozen untuk mengaktifkan deep Freeze.
- d. Boot Thawed on Next untuk menonaktifkan deep freeze setelah jumlah restart yang kalian pilih.
- e. Boot Thawed untuk menonaktifkan deep freeze selama deep freeze di aktifkan kembali.
- f. Masukkan Password pada tab password agar Deep Freeze anda aman :



Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Gambar III.19

Tampilan Deep Freeze

- g. Kemudian jika semua sudah dilakukan maka klik ok dan restart komputer kemudian aplikasi ini telah aktif, pada saat kita menginstal aplikasi apapun di komputer maka akan dibatasi oleh aplikasi ini.

3.5.3. Analisis Biaya

Meninjau dari skema usulan yang di usulkan penulis, maka dengan ini penulis akan memperkirakan kebutuhan biaya untuk usulan yang telah dibuat oleh penulis.

Tabel III.6

Analisa Biaya

No	Nama Barang	Jumlah	Harga
1	Routerboard Mikrotik RB750r2	1	Rp.880.000

Sumber : Dokumen Pribadi (2019)

Demikian analisa penulis terkait kebutuhan yang diusulkan penulis terhadap jaringan pada PT. Lotteria Indonesia.

