BAB III

ANALISA JARINGAN BERJALAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

Perusahaan yang menjadi objek penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini adalah PT. Vitta Multi Oksigen sebagai perusahaan yang bergerak dibidang perlengkapan alat – alat medis yang berlokasi di Jl. Lebak Bulus I no 8, Jakarta.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

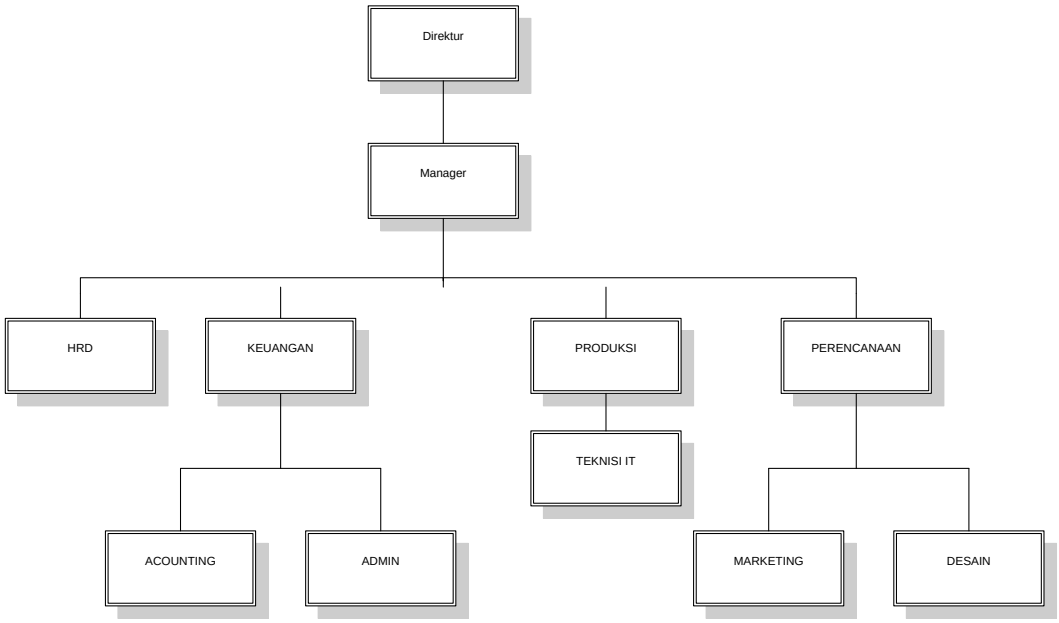
Vitta Multi Oksigen berdiri pada tahun 1977 dengan pertama di awali sebagai bidang jasa perancanaan dan percetakkan serta *advertaising*. Kemudian Pada 1983 Vitta Multi Oksigen mulai mengembangkan usaha dalam distribusi gas medic dan industri dimana awal berdirinya, fokus utama adalah melayani untuk kebutuhan dan pelayanan gas oksigen untuk rumah sakit. Sebagai hasilnya, Vitta Multi Oksigen pernah dikenal luas sebagai penyedia produk dan layanan berkualitas yang terpercaya. Di tahun 1989, Vitta Multi membedakan dirinya dari para pesaingnya di pasar perlengkapan medis dengan menjadi perusahan yang pertama menawarkan jasanya mulai dari instalasi untuk kebutuhan di rumah sakit hingga pengisian refill atau isi ulang baik untuk yg portable hingga yg menggunakan tabung besar. Selain itu Vitta Multi mulai merambah ke dunia industri dengan menyediakan kebutuhan gas selain oksigen contohnya seperti : *Acetiline, Nitrogen,Argon,Carbondiokside,NitrousOkside,Helium* dan elpiji. Seiring berkembangnya jaman perusahaan tersebut juga mulai memasarkan

produk – produknya melalui era digital. Sehingga mampu memiliki pangsa pasar yang sangat luas.

Sehingga sampai saat ini PT. Vitta Multi mampu memberikan pelayanan terbaik kepada seluruh rekanannya mulai dari rumah sakit hingga kalangan industri.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi dalam suatu Perusahaan sangat penting dalam menjalankan aktivitas kerja di Vitta Multi Oksigen. Berikut komposisi Struktur Organisasi.



Sumber : HRD – VITTA MULTI

Gambar III.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada PT. Vitta Multi Oksigen terdiri dari :

a. Dewan Komisaris dipimpin oleh seorang Presiden Komisaris.

b. Dewan Direksi dipimpin oleh seorang Presiden Direktur.

c. Direktorat yang dipimpin masing-masing seorang Direktur dan masing-masing direktorat terdiri dari atas beberapa SubDirektorat/Group/Area.

d. Masing-masing Sub Direktorat/Group/Area dipimpin oleh seorang Kepala Sub Direktorat (Group Head/Area Head) yang mengepalai beberapa Divisi.

e. Masing-masing Divisi dipimpin seorang Kepala Divisi yang memimpin.

Berikut ini akan diuraikan secara singkat tugas, tanggung jawab serta wewenang dari Dewan Komisaris dan Direksi. Untuk mengetahui Struktur Organisasi lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran.

a. Dewan Komisaris

Susunan Dewan Komisaris terdiri dari seorang Presiden Komisaris, seorang Wakil Presiden Komisari dan lima (5) orang Komisaris. Tanggung jawab utama Dewan Komisaris adalah melakukan pengawasan terhadap kebijakan dan keputusan yang dilaksanakan oleh Direksi. Tugas dan tanggung jawab Dewan Komisaris mencakup, sebagai berikut :

1. Memantau pelaksanaan Budaya Perusahaan, Nilai-nilai Perusahaan serta
2. standar Etika dan Perilaku dalam rangka menjaga citra dan reputasi perusahaan.
3. Melakukan validasi dan menyetujui strategi usaha.
4. Memberikan laporan kepada pemegang saham dan pasar.
5. Melakukan verifikasi kepatuhan terhadap prinsip kehati-hatian perbankan.
6. Melakukan verifikasi kualitas aktiva perusahaan.
7. Melakukan verifikasi terselenggaranya proses pengelolaan resiko yang memadai.

8. Melakukan pengkajian atas laporan audit intern dan ekstern.
9. Memantau susunan direksi, pemilihan direksi, proses-proses manajemen dan kinerjanya.
10. Melakukan pengkajian atas tiap asumsi dan dasar pemikiran yang digunakan dalam rencana kerja tahunan perusahaan serta memberikan persetujuan.
11. Melakukan pengkajian dan pemantauan terhadap hasil-hasil usaha, pengendalian anggaran dan tindakan kongkret (jika diperlukan).
12. Menyetujui dan memantau direksi.

b. Direksi

Susunan Direksi terdiri dari seorang Presiden Direktur, seorang Wakil Presiden Direktur dan lima (5) orang Direksi. Direksi bertanggung jawab terhadap dilaksankannya tata kelola di lingkungan Vitta Multi. Direktur Vitta Multi wajib menjalankan tugasnya dengan kepentingan seluruh karyawan, untuk meningkatkan nilai omset penjualan Vitta Multi. Direktur Vitta Multi Oksigen terikat pada pedoman pelaksanaan tata kelola perusahaan yang baik, yang memastikan terwujudnya suatu kerangka etika usaha sehingga terdapat akuntabilitas keterbukaan informasi terhadap pasar dan masyarakat. Direksi melakukan perencanaan, implementasi dan pengawasan terhadap operasional dan usaha perusahaan, baik secara langsung maupun komite eksekutif yang dibentuknya, dengan tanggung jawab dan penekanan khusus sebagai berikut :

1. Menetapkan arah dan tujuan strategis serta rencana kerja tahunan, serta melaksanakan rencana-rencana tersebut.

2. Memantau kinerja operasional dan keuangan terhadap strategi dan anggaran yang ditetapkan.
3. Menciptakan struktur pengendalian intern serta kerangka pelaporan dalam rangka pengelolaan resiko operasional perusahaan.
4. Memastikan terdapatnya iklim kerja yang kondusif yang merangsang produktivitas dan penerapan profesionalisme.
5. Memastikan terdapatnya pengembangan organisasi, karyawan, penerapan manajemen karir dan suksesi.
6. Menjamin terlaksananya *Good corporate Governance* dalam segala aspeknya yang selalu disesuaikan dengan standar internasional.
7. Memberikan keputusan atas transaksi investasi barang modal, pendanaan serta divestasi yang penting.
8. Memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundangan dan ketentuan prinsip kehati-hatian.

Direksi wajib memastikan bahwa Vitta Multi Oksigen telah menerapkan prosedur dan kebijakan pelaporan sesuai dengan peraturan yang berlaku, serta menjalankan komunikasi yang efektif dengan segenap pelanggan medic dan industri sehingga baik pelanggan medic maupun industri dapat memperoleh informasi yang baik tentang kejadian yang dapat berpengaruh terhadap nilai penjualan perusahaan.

3.2 Manajemen Jaringan

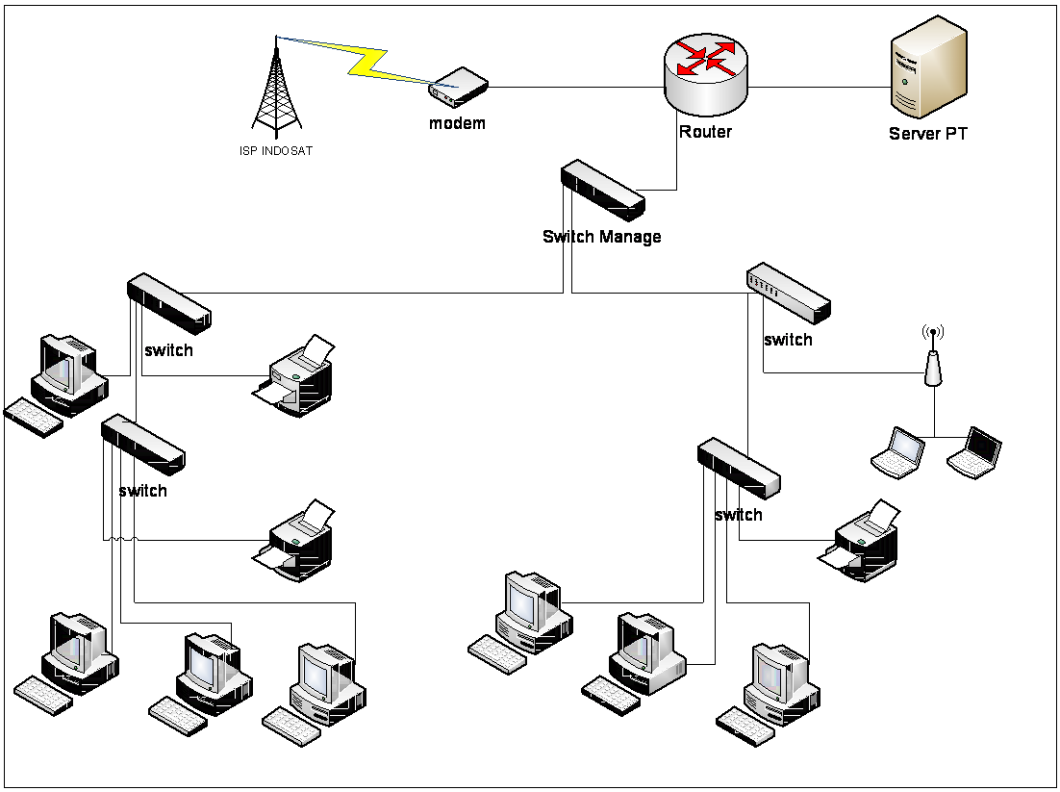
Untuk manajemen jaringan di kantor Vitta Multi Oksigen menggunakan *active directory* yang ada pada Windows Server 2008R2. *Active Directory*

Domain Services (AD DS) menyediakan database terdistribusi yang menyimpan dan mengelola informasi tentang sumber daya jaringan. Administrator dapat menggunakan AD DS untuk mengatur elemen jaringan, seperti pengguna, komputer, group, printer, aplikasi, dan objek directory lain dari satu lokasi terpusat secara aman.

3.2.1. Topologi Jaringan

Topologi jaringan computer yang digunakan pada kantor Vitta Multi adalah topologi *Star*, yang mempunyai sistem jaringan komputer yang terdiri dari beberapa buah *switch*, jaringan yang terpasang pada gedung kantor menggunakan *Router Board 1100 AHX2* dan *D-link Switch DGS-1210-52*, dan belum membentuk suatu jaringan komputer LAN *(local area network)*.

D-link Switch DGS-1210-52 yang dipakai untuk mengelompokkan user berdasarkan departemen, atau mengelompokkan suatu group pekerja disetiap lantainya, jaringan komputer LAN merupakan komponen jaringan komputer yang memiliki banyak *port* yang akan menjadi penghubung bagi banyak titik jaringan atau *node* sehingga akan membentuk jaringan komputer LAN pada topologi *star*.



Sumber : Divisi Teknologi Vitta Multi Oksigen

Gambar III.2 Topologi Jaringan Komputer di Vitta Multi Oksigen

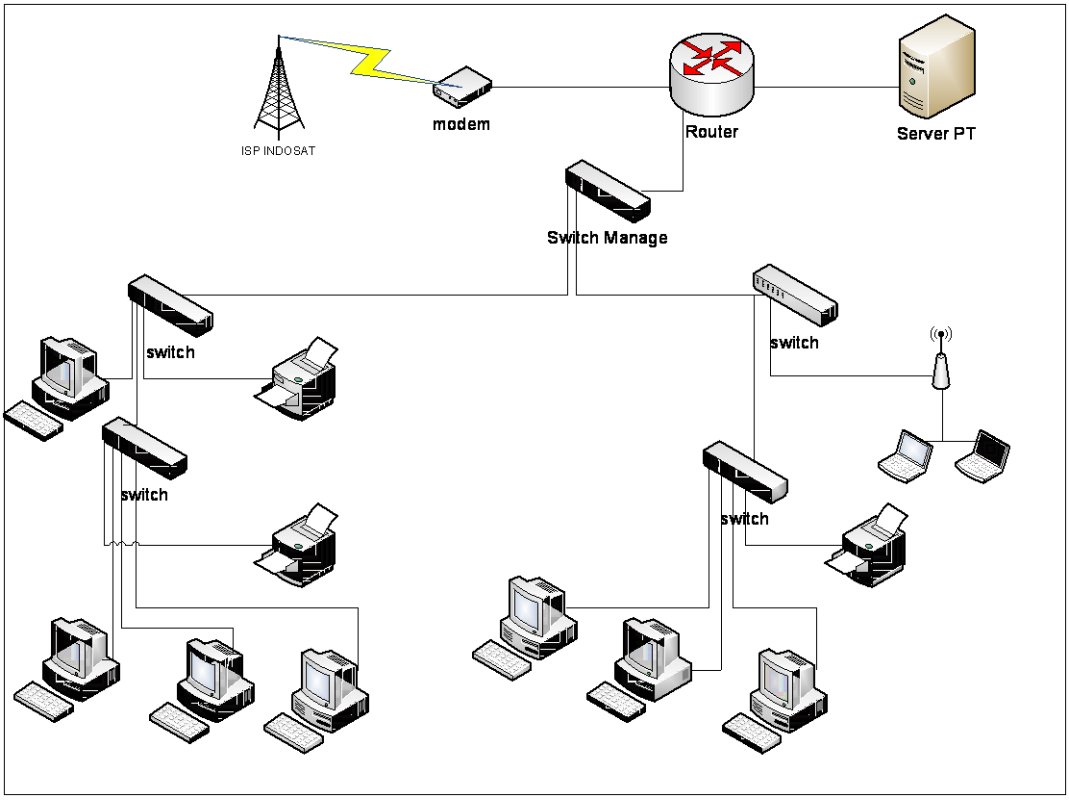
3.2.2 Arsitektur Jaringan

Setelah penulis melakukan penelitian di Vitta Multi penulis dapat menggambarkan rangkaian dari jaringan komputer *local area network* yang terdapat dilokasi tersebut, sesuai dengan kebutuhan jaringan komputer-komputer *Client* atau yang dinamakan dengan *Workstation*, alur dari jaringan yang di terapkan pada perusahaan meliputi *workstation* dari tiap-tiap divisi yang ada di Vitta Multi.

Untuk pengalamatan IP client menggunakan *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) *server* untuk pengaturannya dengan *range* IP 172.20.0.0/24 – 172.47.255.254/24. Dengan masing-masing client menggunakan IP 172.20.100.5

sebagai DNS *server*, IP 172.20.100.6 sebagai WINS *server* dan IP 172.20.100.1 sebagai *default gateway*. Pengaturan ini berlaku untuk semua *Client* yang berada disetiap lantai gedung tersebut.

Adapun gambar dari arsitektur komputer yang terdapat pada Vitta Multi Oksigen yaitu terdapat pada gambar III.3 sebagai berikut:

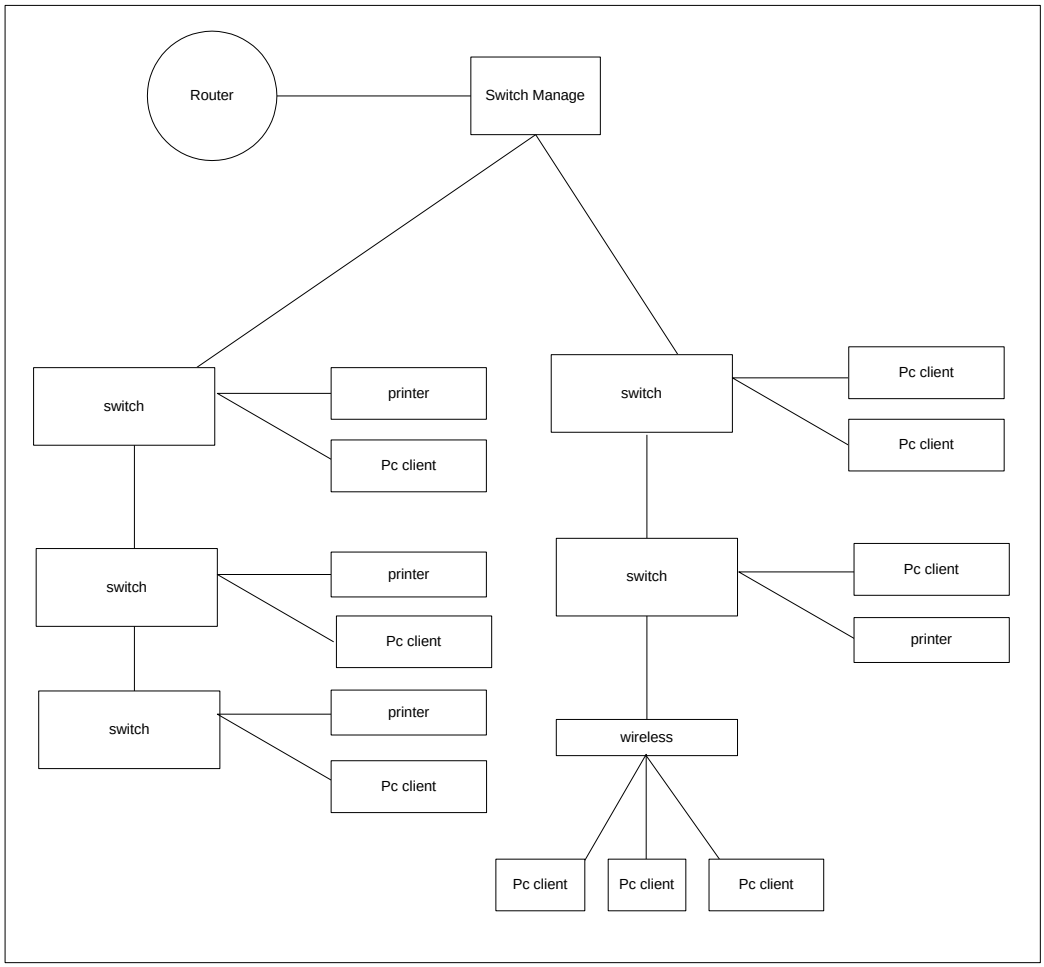


Sumber : Divisi Teknologi

Gambar III.3 Arsitektur Jaringan Vitta Multi Oksigen

3.2.3. Skema Jaringan

Adapun dari skema rangkaian jaringan computer yang terdapat di kantor Vitta Multi Oksigen, Jakarta Selatan yaitu terdapat pada gambar sebagai berikut:



Sumber : Divisi Teknologi Vitta Multi

Gambar III.4 Skema jaringan komputer Vitta Multi Oksigen

3.2.4. Keamanan Jaringan

Keamanan jaringan adalah salah satu aspek penting dalam dunia internet. Suatu jaringan internal perusahaan membutuhkan keamanan khusus yang dapat menjaga data-data penting dari serangan *hacker* karena itu sangat dibutuhkan firewall. Firewall adalah suatu sistem pertahanan terdepan pada suatu jaringan, sebagai peralatan yang memproteksi aliran data pada suatu jaringan. Vitta Multi menggunakan firewall Cisco Asa 5510 Series sebagai firewall dalam jaringannya. Dengan fitur yang dimiliki oleh Cisco Asa seperti, *remote access, Intrusion*

Prevention, content Security, unified communications, botnets, dan karena beberapa hal lain, maka memilih Cisco Asa 5510 Series sebagai firewall-nya.

Untuk *Proxy*-nya juga menggunakan Cisco Asa untuk memberikan solusi yang paling efektif untuk manajemen lalu lintas P2P *(Point to Point)* , intranet pencegahan rahasia pengungkapan, akses internet catatan perilaku, keamanan on-line dan lain-lain. Untuk perlindungan on-line yang otomatis dapat menyaring halaman Web bahwa virus , Trojan dan lain script berbahaya dan *plug-in* , sehingga untuk menghadapi potensi risiko di muka, perangkat ini dapat juga memblokir dan alarm intranet virus, *Trojan* dan lain-lain, sehingga dapat melindungi keamanan intranet dari berbagai aspek .

3.2.5. Spesifikasi Hardware dan Software Jaringan

Berikut akan ditampilkan tabel tentang spesifikasi *hardware* dan *software* jaringan yang sudah penulis dapatkan selama melakukan , untuk spesifikasi yang digunakan dapat dilihat pada table berikut.

Tabel III.1 Spesifikasi *Hardware* dan *Software* Jaringan

Type	**Perangkat**			**Jml**
	Spesifikasi		**OS/Software**	
PC Client	CPU Type : CPU Merk : Processor : Memory : Harddisk :	HP PRO 3330MT HP CORE i3-2120 3.3GHZ DDR3 4GB Seagate 500 GB	Windows 7, 7zip, Adobe Reader, Ms. Office 2010, Mosaic 1P,	368

			Symantec	
Notebook	CPU Type : CPU Merk : Processor : Memory : Harddisk :	HP Probook 430 G3 HP Core i7 2,5 GHz DDR3 4GB 1TB	Windows 7, 7zip, Adobe Reader, Ms. Office 2010, Mosaic 1P, Symantec	6
	CPU Type : CPU Merk : Processor : Memory : Harddisk :	HP Probook 4430S HP Core i3 2,3 GHz DDR3 2GB 500GB	Windows 7, 7zip, Adobe Reader, Ms. Office 2010, Mosaic 1P, Symantec	13
Router	Type :	RB-1100AHX2		1
Switch Manage	Type :	D-Link DES1210-52		1
Switching	Type :	TP-link SF1008		15
Firewall Router	Type :	Cisco Asa 5510 Series		1
Printer	Type :	HP GT 5820 All in one	Driver	6
Printer	Type :	HP LaserJet Pro P1560	Driver	2

3.3. Permasalahan Sistem Jaringan

Perusahaan membutuhkan sistem komunikasi yang cepat, mudah, dan sistem keamanan yang terjamin. Sistem keamanan jaringan ini diperlukan untuk melakukan pencegahan dan membatasi siapa saja yang dapat terhubung dengan sebuah switch yang ada . Setelah mengamati proses bisnis yang berjalan di kantor Vitta Multi Oksigen, ditemukan beberapa kendala dalam sistem keamanan jaringan lokal dilokasi ini. Kendala-kendala tersebut adalah antara lain sebagai berikut :

1. Kurangnya sistem keamanan jaringan untuk pencegahan dan memonitor pengunaan jaringan yang ada dari pihak-pihak yang tidak berkepentingan, karena lokasi penempatan kerja yang sering berpindah-pindah dan adanya karyawan baru atau perangkat baru, sesuai dengan kebutuhan dari setiap grup atau divisi.
2. Keamanan data, proses keamanan masih kurang terjamin karena dapat dicuri oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab yang dapat merugikan perusahaan maupun relasi perusahaan.

3.4. Alternatif Pemecahan Masalah

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di kantor Vitta Multi Oksigen, maka dibuat sistem keamanan jaringan dengan pengunaan *Firewall Security Port* yang membantu untuk mengatasi permasalahan yang ada, solusi yang dapat diberikan oleh pengunaan *Firewall Security Port* adalah sebagai berikut :

1. *Firewall Security Port* dapat memberikan solusi untuk mempermudah dalam melakukan monitoring jaringan.
2. *Firewall Security Port* dapat memberikan solusi keamanan jaringan oleh kantor Vitta Multi Oksigen dengan melakukan pemblokiran port Switch pada perangkat yang belum menginformasikan mac addres dan kegunaannya, sehingga dapat membatasi siapa saja yang dapat terhubung pada jaringan yang ada.