BAB 3
PEMBAHASAN

1.1 Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di P.T. LATINUSA Tbk. yang beralamat di Jl. Australia I Kav. E-1 KIEC Cilegon. Adapun pelaksanaan kerja praktek dimulai pada tanggal 2 - 27 Agustus 2010.

1.2 Cara / Teknik Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan, yang antara lain :

1. Pembuatan surat permohonan kerja praktek ditujukan untuk PT. LATINUSA Tbk.
2. Pengajuan permohonan Kerja Praktek ke P.T. LATINUSA Tbk. yang berlamatkan di Jl. Australia I Kav. E-1 KIEC Cilegon
3. P.T. LATINUSA Tbk. memberikan surat balasan permohonan kerja praktek
4. Pelaksannan kerja praktek

Pelaksanaan kerja praktek dibagi kedalam beberapa tahapan dalam mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam hal ini berupa informasi tentang jaringan komputer. Tahapan yang dilakukan antara lain :

1. Metode Wawancara

   Wawancara merupakan metode mengumpulkan data secara tatap muka langsung. Melakukan wawancara dengan pihak instansi yang

ditugaskan sebagai orang yang memelihara *Server*, dalam hal ini adalah AP Technical Support sebagai narasuber.

2. Study Pustaka

Melakukan penganbilan materi yang bersumber dari perpustakaan yang dimiliki oleh instansi terkait, dalam hal ini adalah perpustakaan milik P.T. LATINUSA Tbk.

1.3 Data Analisis *Server*

P.T. LATINUSA Tbk. memiliki 13 *Server* untuk mendukung proses bisnisnya. *Server* - *server* tersebut antara lain:

Tabel 3. 1 : Nama - nama server yang terdapat pada P.T. LATINUSA Tbk.

No.	Nama *Server*	Fungsi
1.	*Mail Server*	sebagai pusat penyedia, pengendali dan manajemen layanan mail.
2.	*Proxy Server*	sebagai komputer lainnya untuk melakukan *request* terhadap content dari Internet atau intranet.
3.	Antivirus *Server*	Sebagai *server* unruk keamanan *server* dan jaringan.
4.	SIT *Server*	Sebagai *server* penyedia layanan Sistem Informasi Terdistribusi.
5.	Accpac *Server*	*Server* yang berfungsi sebagai pengendali aliran data yang berhubungan dengan perusahaan.
6.	Citrix *Server*	Sebagai penyedia layanan tentang *licenci software*.
7.	NAS 01	Network Attached Storage sebagai penyimpanan data

		perusahaan yang dibutuhkan banyak *client*
8.	NAS 02	Network Attached Storage sebagai penyimpanan data perusahaan yang dibutuhkan banyak *client*
9.	NAS 03	Network Attached Storage sebagai penyimpanan data perusahaan yang dibutuhkan banyak *client*
10.	JKDC 01	*Server* yang menyediakan data yang berhubungan dengan kantor pusat yang berada di Jakarta
11.	JKDC 02	*Server* yang menyediakan data yang berhubungan dengan kantor pusat yang berada di Jakarta
12.	CLGDC	*Server* yang menyediakan data yang berhubungan dengan kantor pusat yang berada di Cilegon.
13.	*Back Up Server*	*Server* yang berfungsi sebagai penyimpanan cadangan data (*Back Up*).

1.4 *Daily Maintenance Server*

Merupakan perawatan yang dilakukan setiap hari yang bertujuan untuk menjaga agar *Server* dan jaringan komputer tetap dalam kondisi yang prima.

1.4.1 Prosedur Perawatan *Server*

Terdapat beberapa prosedur dalam melakukan perawatan *Server* di P.T. LATINUSA Tbk. antara lain:

1. Perawatan dilakukan setiap pagi pukul 7.30

2. Petugas melakukan perawatan harian terhadap *Server* melalui form yang telah disediakan dengan spesifikasi dan daftar yang telah ditentukan dan disesuaikan dengan keadaan *Server* yang dimiliki
3. Jika terjadi kesalahan maupun kerusakan harus segera diperbaiki
4. Setelah diperbaiki harus segera dilakukan restart terhadap *Server* yang mengalami kerusakan.
5. Setelah perawatan selesai dilakukan petugas harus menyetorkan laporan hasil perawatan kepada AM. TI

1.4.2 Prosedur Perbaikan *Server*

Alur prosedur perbaikan bial pada pengecekan terjadi kerusakan / ketidaksesuain pada *server*, maka petugas dapat memperbaikai dengan mengikuti prosedur sebagai berikut:

1. Petugas melapor kepada AM. IT mengenai kesalahan / ketidaksesuaian yang terdapat pada *server*.
2. AM. IT memberikan arahan dan wewenang kepada petugas untuk memperbaiki *server* tersebut.
3. Petugas memperbaiki *server* yang mengelami kesalahan / ketidaksesuaian pada *server* tersebut.
4. Petugas melakukan *restart* pada *server* tersebut.

1.4.3 Aktifitas dalam Perawatan *Server*

Ada beberapa komponen yang harus dilakukan perawatan dan di kontrol setiap hari. Antara lain:

Tabel 3 2 : Aktifitas dan penjelasa perawatan pada server

No.	Aktifitas	Penjelasan
1.	*Update* Windows	Mengecek update Jika terdapat *file* windows yang didownload secara automatis
2.	*Update* Antivirus	Mengecek update antivirus yang didownload secara automatis setiap 6 jam sekali
3.	*Storage Capacity*	Mengisi form dengan jumlah kapasitas yang masih tersedia (*Free Space*)
4.	*Update* Mdaemon	Mengecek update Mdaemon yang didownload secara automatis setiap hari
5.	*Mail Transport log*	Mengecek dan mengontrol transoprtasi *Mail* apakah berjalan dengan lancar dan dipergunakan semestinya *
6.	*Update Security*	Mengecek update *security* yang didownload secara automatis setiap hari
7.	*Network Access*	Mengecek apakah akses jaringan berjalan dengan lancar
8.	*Eproc Access*	Mengecaek apakah akses terhadap eproc berjalan dengan lancar
9.	*Website Access*	Mengecek dan mengontrol penggunaan akses *website* apakah dipergunakan semestinya atau tidak *
10.	*System Log*	Mengecek apakah semua aktifitas berhasil tercatat pada log atau tidak
11.	*Restart*	Restart dilakukan jika telah memperbaiki kerusakan atau *error*

** : administrator dapat menghentikan layanan jika dipergunakan tidak semestinya.*

1.4.4 *Server* dan Aktifitas Perawatannya

Setiap *server* memiliki Aktifitas masing-masing pada setiap perawatan. Diantaranya adalah:

Tabel 3.3 : Masing - masing aktifitas pada setiap server

No.	Nama *Server*	Aktifitas Perawatan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	*Mail Server*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2.	*Proxy Server*	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
3.	Antivirus *Server*	V	-	V	-	-	-	V	-	-	V	V
4.	SIT *Server*	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
5.	Accpac *Server*	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
6.	Citrix *Server*	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
7	NAS 01	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
8.	NAS 02	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
9.	NAS 03	-	-	V	-	-	-	V	-	-	V	V
10.	JKDC 01	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
11.	JKDC 02	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
12.	CLGDC	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V
13.	*Back Up Server*	V	V	V	-	-	-	V	-	-	V	V

Keterangan:

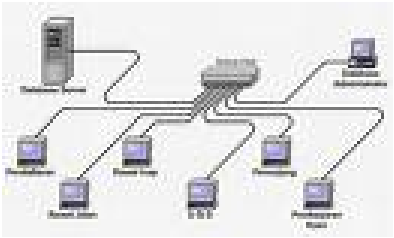
1: *Update* Windows
2: *Update* Antivirus
3: *Storage Capacity*
4: *Update* Mdaemon
5: *Mail Transport log*
6: *Update Security*
7: *Network Access*
8: *Eproc Access*
9: *Website Access*
10: *System Log*
11: *Restart*

1.5 Data Analisis Jaringan

1.5.1 *Local Area Network* (LAN)

a. Topologi LAN yang digunakan

P.T. LATINUSA Tbk. memiliki beberapa divisi fungsional yang letaknya berjauhan, denagn alasan tersebut topologi LAN yang digunakan diperusahaan ini adalah topologi *STAR*. Dengan *Server* pusat terdapat digedung dimana divisi Sistem informasi berada, agar memudahkan pihak *staff* divisi informasi mengendalikan dan mengatur *Server* untuk kebutuhan divisi yang lainnya.



Gambar 1.1 : Topologi Star adalah digunakan P.T. LATINUSA Tbk.

b. Media Transmisi

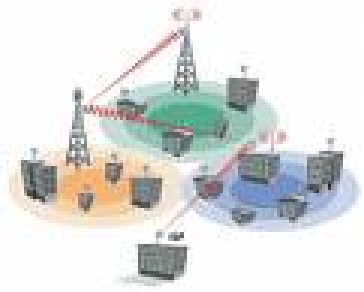
Media Transmisi yang digunakan adalah kabel *fiber optic*, dengan tipe *gigabite LAN cat 6*, dan *cat 7, UTP* dan *wireless*. *UTP* dan *fiber optic* digunakan untuk koneksi jarak dekat, sedangkan *wireless* digunakan untuk koneksi jarak jauh seperti koneksi untuk mengbungkan dengan kantor pusat Krakatau Steel Group yang ada di Jakarta karena tidak memungkinkan untuk penggunaan media transmisi kabel.



Gambar 3.2 : Kabel UTP



Gambar 3.3 : Fiber Optik



Gambar 3.4 : Penggunaan Wireless untuk hubungan jarak jauh

c. Jumlah *network* dan jumlah *workstation/host*

P.T. LATINUSA Tbk. memiliki 180 *client* dengan *Server* utama terletak pada divisi Sistem Informasi.

d. Sistem Operasi LAN

Sistem Operasi LAN yang digunakan di perusahaan ini menggunakan LINUX Fedora 10, RHEL 5.4, Windows *Server* 2008, Windows *Server* 2003, dan Storage *Server* 2003.

e. Perangkat Lunak LAN

Perangkat lunak LAN yang digunakan adalah M Daemon sebagai *mail sever*, Winbox sebagai perangkat lunak Microtick,

SQL *Server* 2008 sebagai databese *Server,* Apache 2.2.1.0, PHP 5.2.14 MySQL 3.0.9.0 sebagai *web Server*.

f. Perangkat Keras LAN

Perangkat keras yang digunakan oleh P.T. LATINUSA Tbk. antara lain Mikrotick Tape Library, IBM *Server*, HP blade *Server*, Sun Storage, KVM, Switch, Router DMZ firewall.

g. *Network address* dan rentang IP yang digunakan

Perusahaan ini menggunakan *network address* 172.16.x.x dan mempunyai rentang IP pada 172.16.x.x dengan *gateway* 255.255.0.0.

h. Subnetting IP address

P.T. LATINUSA Tbk. memiliki *Subneting IP address* 172.16.x.x sampai dengan 178.16.x.x dengan *gateway* 255.255.0.0.

i. Model hubungan LAN

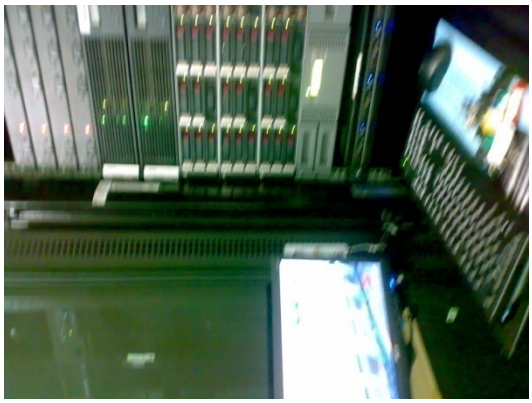
P.T. LATINUSA Tbk. menggunakan topologi *Star* maka model hubungan yang digunakakan yaitu *Client-Server*.

j. Ukuran ruangan *Server*

Ukuran ruangan *Server* yang dimiliki oleh P.T. LATINUSA Tbk. adalah 4x3 m dan terdapat satu AC.



Gambar 3.5 : Ruangan Server P.T. LATINUSA Tbk.



Gambar 3.6 : Terdapat Monitor, Keyboard dan Mouse di ruang server

k. Pengelolaan LAN

Pengelolaan LAN dilakukan oleh staff dari divisi Sistem Informasi yang mana satu orang ditunjuk sebagai *network administrator.*

l. Keamanan LAN

Keamanan LAN menurut narasumber menggunakan *software* DMZ *firewall* 3com dan beberapa software lain sebagai pendukung seperti escm sebagi *proxy block.*

m. Pemeliharaan LAN

Pemeliharaan LAN dengan melakukan *Server maintenance checklist* yang dilakukan setiap hari, serta melakukan *update* antivirus setiap 6 jam sekali.

1.5.2 Jaringan Internet *Working*

a. Nama ISP (*Internet Service Provider*)

P.T. LATINUSA Tbk. menggunakan ISP dari IM2 Indosat.

b. IP *address* dan *subnetting* akses internet

202.155.x.x sebagai IP *public* dengan *gateway* 255.255.255.240 yang digunakan sebagi IP untuk akses Internet.

c. Jumlah *Server* dan *Host*

Perusahaan ini menggunakan 13 dan memiliki 180 *host* sebagai *workstation.*

d. ICS (*Internet Connection Sharing*)

Pembagian koneksi internet dilakukan melalui layana atau fitur yangtelah tersedia dalam *proxy.*

e. Teknik koneksi ke ISP

Teknik yang digunakan adalah secara *dial-up* menggunakan media transmisi *wireless* yang terhubung langsung dengan perusahaan Indosat IM2 sebagai perusahaan penjual jasa koneksi Inrenet.

f. Besar *Bandwidth*

Besar *Bandwidth* yang dimiliki adalah 1 mbps untuk koneksi internet sedangkan 512 kbps untuk layanan VPN.

g. Manajemen *bandwidth*

Manajemen *Bandwidth* dilakukan oleh admin denagan menggunakan *mikrotick* sebagi medianya.

h. Perangkat lunak internet

P.T. LATINUSA Tbk. menggunakan perangkat lunak Internet Explorer sebagai *browser.*

i. Perangkat keras internet

Perangkat keras yang digunakan tidak berbeda dengan perangkat keras yang digunakan pada jaringan LAN yaitu seperti *Router, Switch, Hub, Modem,* dan *Access Point* .

j. Keamanan internet

Dalam sistem keamanan internet P.T. LATINUSA Tbk. menggunakan *firewall* yang terdapat pada *LINUX* dan escm eTrust sebagai proxy *block.*

k. Data pendukung internet lainnya

Untuk data pendukung yang diberikan oleh P.T. LATINUSA Tbk. menyedia *website* untuk pengunjung yang membutuhkan informasi tambahan. Website yang dapat dikunjungi adalah www.latinusa.co.id.