BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah mempelajari dan menganalisa sistem jaringan Local Area Network (LAN) di Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jaringan komputer berada di Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) sebagai berikut:

1. Topologi Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) yang digunakan adalah topologi star, topologi ini cocok digunakan untuk sebuah jaringan yang besar seperti pada jaringan Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR).
2. Sistem keamanan server yang bagus, karena server Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) memiliki protect melalui password dan hanya admin yang bias mengaksesnya.
3. Concentrator yang bagus karena tiap-tiap lantai di Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) memiliki box panel, dimana masing-masing box panel memiliki 2 *switch* dan 1 *hub.*
4. ISP yang handal, dalam hal ini Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) memakai koneksi dari ISP Lintas Arta yang merupakan salah satu ISP terbaik di indonesia.
5. Penggunaan Fiber Optik untuk menghubungkan antara satu gedung dengan gedung lainnya.
6. Pembagian bandwith yang bagus menurut jabatan yang dipegang. 128 kbps untuk karyawan biasa, 256 kbps untuk karyawan lama, 512 untuk pejabat eselon.
7. Perangkat Lunak yang digunakan pada jaringan ini adalah Windows Server 2003 dan Windows Server 2008 R2 untuk komputer *server* dan untuk OS (Operating System) menggunakan Windows XP Professional SP 2, Windwos XP Proferssional SP3, dan Windows 7.

8. Perangkat Keras yang digunakan adalah Lan Card yang terdapat pada tiap komputer yang terhubung pada jaringa, kabel UTP category 5 dan kabel FO (Fiber Optik), Switch D-Link des 1024R, Router Linksys WAP54G, Modem DASAN SDSL-CPE PRO, dan printer dengan merk Printer Xerox Phaser 3428, Printer Epson LQ 2180, dan Printer HP Officejet 8500.
9. Belum tersedianya ruang kabel (cable room / wiring closet) di Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) sehingga susah untuk mendeteksi kerusakan jaringan.

4.1. Saran

1. Kedepannya agar memperkerjakan IT Support khusus yang sehari-hari bekerja merawat jaringan yang ada di Pusatlitbang Air (PUSAIR) agar dapat mengetahui seluruh seluk-beluk jaringan yang terinstalasi di kantor tersebut. Dengan demikian apabila ada kerusakan pada jaringan akan lebih mudah untuk memperbaikinya dan perawatan pun menjadi lebih sering dilakukan sehingga kemungkinan terjadinya kerusakan jaringan menjadi lebih kecil.
2. Menambah bandwith, dalam hal ini menurut analisa penulis 10 Mbps IX dan IIX kurang memadai untuk 100 *client* atau *workstation.* Setidaknya Puslitbang Sumber Daya Air (PUSAIR) membutuhkan minimal 17.28 Mbps untuk 110 *client* atau *workstation*, dengan pembagian sesuai dengan jabatan masing-masing.
3. Melakukan perawatan kabel Local Area Network (LAN) yang sudah usang hal ini mempengaruhi kecepatan transfer data dan sering terputus nya koneksi.
4. Mengganti jaringan keseluruhan menggunakan kabel *Fiber Optik* agar kecepatan transfer data menjadi *optimal / maximal.*