**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**MEMBANGUN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK (LAN)**

**DI SD BALUWARTI, PURBAYAN, KOTAGEDE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Studi Diploma Tiga (DIII) Teknik Komputer

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusunoleh:

**BAGUS BIMANADI**

No. mahasiswa : 073390008

Jurusan : TeknikKomputer

Jenjang : Diploma III

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2010**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**MEMBANGUN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK (LAN)**

**DI SD BALUWARTI, PURBAYAN, KOTAGEDE**



Telah diujikan dan disahkan di depan Penguji

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

PadaHari :

Tanggal :

Mengetahui:

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua Jurusan  Teknik Komputer  Totok Budioko, S.T, M.T. | Dosen Pembimbing  L.N. Harnaningrum, S.Si, M.T. |

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk seluruh orang-orang yang telah membantu dan memberikan inspirasi kepada penulis;

1. Alkhamdulillahi robbil ‘almain….Puji syukur dan terima kasih kepada Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Kedua orang tuaku yang tercinta dan saya hormati, yang telah membesarkan dan senantiasa membimbing dan mendoakan dengan penuh kasih sayang dan kesabaran serta memberikan dukungan.
3. Terima kasih kepada adik-adikku yang selalu memberi semangat dukungan dan Do’a.
4. Semua dosen Teknik Komputer di STMIK AKAKOM Yogyakarta yang selalu memberikan ilmu dan bimbingannya selama ini
5. Semua teman-teman D3 TKJ angkatan 2007 yang selalu membantu dan berbagi ilmu.

Halaman Motto

Sebuah sikap tidak hanya menyangkut pertahanan diri tetapi juga tantangan.

Seseorang dengan cepat memperoleh kesiapan ketika hasrat yang keat turut berperan.

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “Membangun Jaringan Local Area Network (LAN) di SD N Baluwarti”.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah bersedia memberikan bantuan baik tenaga, pikiran, saran dan kritik yang sangat berarti bagi penulis. Tidak lupa penulis sampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Sigit Anggoro, S.T., M.T., selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Berta Bednar, M.T., selaku Pembantu Ketua I Bidang Akademik STMIK AKAKOM.
3. Bapak Totok Budioko, S.T, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer STMIK AKAKOM Yogyakarta
4. Ibu L.N. Harnaningrum, S.Si, M.T., selaku Dosen Pembimbing atas kesabaran dan bimbingannya.
5. Yang terhormat seluruh Dosen STMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah banyak menyumbangkan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak Toto Djujanto selaku Kepala Sekolah SD N Baluwarti yang telah memberikan fasilitas kepada penyusun untuk melaksanakan tugas akhir.
7. Pihak-pihak lain yang telah berkenan member bantuan dalam segala bentuk sehingga dapat terselesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan laporan ini penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan. Tidak lupa penulis mengharapkan saran dan kritik demi perbaikan selanjutnya. Demikian semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 18 September 2009

Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSEMBAHAN iii

HALAMAN MOTTO v

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL………………………………………………………………..xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Tujuan 2

1.3. Batasan Masalah 2

BAB II ANALISIS DAN PERANCANGAN 3

2.1. Analisis Kebutuhan 3

2.1.1. Analisis Hardware …………………………….…... 3

2.1.2. Analisis Software………………………………….... 6

2.2. *IP Address* 7

2.3. Perancangan 9

BAB III IMPLEMENTASI 10

3.1. *Instalasi DHCP Server* 10

3.2. *Setting Alamat IP Address Server* 12

3.3. *Konfigurasi DHCP Server* 13

3.3.1. Membuat*Scope DHCP* 14

3.3.2. Mencegah IP Konflik 19

3.3.3. Konfigurasi DHCP Client 21

3.3.4. Ping IP Address dari Client 22

3.4. *Membuat User Account* 23

3.5. Setting File Sharing 24

3.6. Printer Sharing 28

3.6.1. Setting Printer 28

3.6.2. Konfigurasi Printer Sharing pada Client 30

BAB IV PENUTUP 33

4.1. Kesimpulan 33

4.2. Saran 33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. HUB/SWITCH 3

Gambar 2.2. *RJ*-45 4

Gambar 2.3. *UTP* (*Unisheild Twisted Pair*) 4

Gambar 2.4. *Tang Crimping* 5 Gambar 2.5. *Tester* 5

Gambar 2.6. Straight Through 6

Gambar 2.7. *Skema Jaringan SD N Baluwarti* 9

Gambar 3.1. *Dialog Windows Component Wizard* 10

Gambar 3.2. *Pemberian tanda cek pada DHCP* 11

Gambar 3.3. *Proses Instalasi DHCP* 11

Gambar 3.4. *Setting TCP/IP* 12

Gambar 3.5. *Setting TCP/IP* 13

Gambar 3.6. *Kotak Dialog DHCP* 14

Gambar 3.7. Kotak Dialog New Scope 15

Gambar 3.8. Kotak Dialog Scope Name 15

Gambar 3.9. Kotak Dialog IP Address Ring 16

Gambar 3.10. Kotak Dialog Add Exlusions 16

Gambar 3.11. Kotak Dialog Lease Duration 17

Gambar 3.12. Kotak Dialog Konfigure DHCP Option 17

Gambar 3.13. *Completing the New Scope Wizard* 18

Gambar 3.14. *Scope yang akan diaktifkan* 18

Gambar 3.15. *Gambar Scope yang telah diaktifkan* 19

Gambar 3.16*. Conflict Detection* 20

Gambar 3.17. *Setting TCP/IP Properties* 21

Gambar 3.18. *Ping IP Address* 22

Gambar 3.19. *Computer Management* 22

Gambar 3.20. *Local User and Groups* 23

Gambar 3.21. *New User* 23

Gambar 3.22. *Manage Your Server* 24

Gambar 3.23. *Welcome to The Share a Folder Wiard* 24

Gambar 3.24. *Share a Folder Wizard* 25

Gambar 3.25. *Browse for Folder* 25

Gambar 3.26. *Share a Folder Wizard* 26

Gambar 3.27. *Name, Discription, and Setting* 26

Gambar 3.28. Permission 27

Gambar 3.29. Sharing was Succesfully 27

Gambar 3.30. Connect to Server 28

Gambar 3.31. Printer and Faxs 29

Gambar 3.32. Printer Properties 29

Gambar 3.33. Printer and Faxs 30

Gambar 3.34. Add Printer 30

Gambar 3.35. Local or Network Printers 31

Gambar 3.36. Browse for Printer 31

Gambar 3.37. Connect to Printer 32

Gambar 3.38. Default for Printer 32

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. *Class IP Address* 7

Tabel 2.2. Class IP *Private* 8

**DAFTAR PUSTAKA**

S’to, MCSE, CCNA, Menguasai Windows Server 2003, 2004, Elex Media

Komputindo, Jakarta.

* “Instalasi Windows server 2003, 2010, <http://www.scribd.com>”.
* “Modul Windows Server 2003, 2010, <http://www.scribd.com>”.
* “Memehami dan Menggunakan DHCP, 2010, <http://www.scribd.com>”.