

**PERBANDINGAN ANTARA WINCONNECT DENGAN BETWIN
TERHADAP KINERJA SERVER PADA
JARINGAN PC CLONING**

SKRIPSI



disusun oleh

Arip Wibisono

06.11.1081

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

**PERBANDINGAN ANTARA WINCONNECT DENGAN BETWIN
TERHADAP KINERJA SERVER PADA
JARINGAN PC CLONING**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Arip Wibisono

06.11.1081

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perbandingan Antara WinConnect Dengan BeTwin Terhadap Kinerja Server
Pada Jaringan PC Cloning**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arip Wibisono

06.11.1081

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 27 Oktober 2009

Dosen Pembimbing,



Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom.

NIK. 190302008

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Perbandingan Antara WinConnect Dengan BeTwin Terhadap Kinerja Server
Pada Jaringan PC Cloning**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arip Wibisono

06.11.1081

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juli 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom.
NIK.190302008**

**M. Rudyanto Arief, M.T.
NIK.190302098**

**Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK.190302112**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Oktober 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

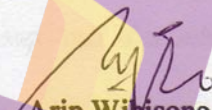


**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Juli 2010


Arip Wibisono
06.11.1081

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik. Ya Allah hanya kepada Engkau lah aku memohon pertolongan dan ampunan.

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak, ibu, mas Riski dan adikku tersayang Novia, yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan buat aku,
2. Bpk Abas terima kasih atas bimbingannya selama penyusunan skripsi ini.
3. Mas Hendri MPH komp, mas Tafrih Mitra Komp, mas dan mbak di ST Komputer terima kasih telah membantu proses pengadaan komputer,
4. Teman-teman S1TIB 2006, terima kasih buat 4 tahun kebersamaan di Jogja.
5. Anak-anak bujangkelono : Mas Riski, Supra, Bogel, Ompong, Narko, Dwi, Bowo, Wasis, Ion, mas Nana dan istri, Mas Pur pokok e semuanya lah yang selalu semangat walaupun hidupnya rada-rada melarat. Teman-teman kos ; Safar (makasih buat pinjaman mainboard n prosesornya boi), Rosyid, Reno,Jjp, Dani, Adit, Ketut (walaupun bukan kosan JIRR2, tapi tengkiu buat pinjaman modemnya) dan semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih atas motivasi, dukungan, dan doanya.

MOTTO

Pahlawan bukanlah orang yang berani meletakkan pedangnya ke pundak lawan, tetapi pahlawan sebenarnya ialah orang yang sanggup menguasai dirinya dikala ia marah.

- Nabi Muhammad Saw

Kita berdoa kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdoa dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah.

- Kahlil Gibran

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.

- Evelyn Underhill



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA, serta shalawat dan salam senantiasa penyusun haturkan untuk junjungan Rosulullah Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Adapun skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta dan merangkap selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan saran selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.

3. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan moralnya.
4. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan laporan skripsi ini.

Penyusun sangat berharap adanya saran dari semua pihak untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagai manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali luput dari kesalahan.

Akhir kata semoga amal baik semuanya dapat menjadi amal ibadah yang diridhoi oleh Allah SWT dan penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juli 2010

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PENYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.1 Studi Pustaka	4
1.5.2 Studi Observasi	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

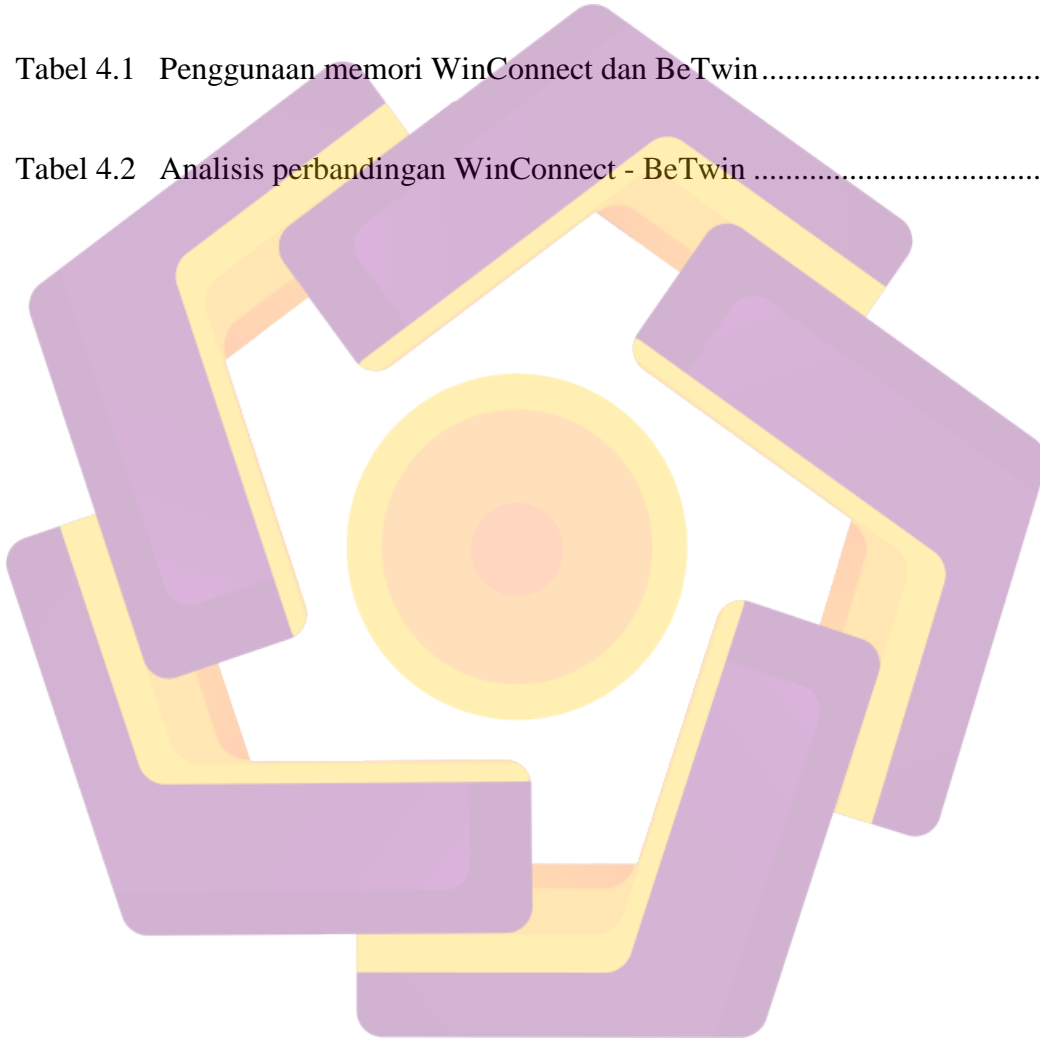
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1 Definisi Komputer	7
2.2 Komponen-Komponen Komputer	8
2.2.1 Hardware	8
2.2.2 Software	9
2.2.2 Brainware	10
2.3 Definisi Jaringan Komputer	11
2.4 Konsep Jaringan Komputer	11
2.5 Komponen Pendukung Jaringan	14
2.5.1 Kabel	14
2.5.2 Kartu Jaringan (Ethernet Card)	16
2.5.3 Hub	19
2.5.4 Repeater	19
2.5.5 Bridge	20
2.5.6 Switch	21
2.5.7 Router	22
2.6 Definisi PC Cloning	23
2.7 Keuntungan Penerapan PC Cloning System	26
2.8 Kelemahan Penerapan PC Cloning System	28
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Analisis Sistem	29
3.1.1 Identifikasi Masalah	29
3.1.2 Analisis Kelemahan Sistem	30

3.1.2.1	Analisis Kinerja (Performance Analysis)	31
3.1.2.2	Analisis Informasi (Information Analysis)	31
3.1.2.3	Analisis Ekonomi (Economy Analysis)	31
3.1.2.4	Analisis Pengendalian (Control Analysis)	32
3.1.2.5	Analisis Efisiensi (Efficiency Analysis)	32
3.1.2.6	Analisis Pelayanan (Services Analysis)	32
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	33
3.1.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	33
3.1.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	34
3.1.3.3	Kebutuhan Informasi	35
3.1.3.4	Kebutuhan Pengguna	35
3.1.4	Analisis Biaya dan Manfaat	36
3.1.4.1	Komponen-Komponen Biaya	36
3.1.4.2	Komponen-Komponen Manfaat	37
3.2	Perancangan Sistem	37
3.2.1	Perancangan Winconnect	37
3.2.1.1	Instalasi Perangkat Keras (Hardware)	37
3.2.1.2	Instalasi Perangkat Lunak (Software)	38
3.2.2	Perancangan Betwin	49
3.2.2.1	Pemasangan Kartu Grafis PCI Tambahan	49
3.2.2.2	Menguji Kartu Grafis PCI Tambahan	50
3.2.2.3	Instalasi Software	57
3.2.2.4	Pengaturan Konfigurasi Betwin	61

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Implementasi Sistem	65
4.1.1 Spesifikasi Software dan Hardware Pada PC Cloning	65
4.1.1.1 Spesifikasi Software.....	65
4.1.1.2 Spesifikasi Hardware	66
4.2 Penerapan Sistem.....	68
4.2.1 Pemakaian Winconnect Pada Windows XP	68
4.2.2 Pemakaian Betwin Pada Windows XP	77
4.3 Pengujian Sistem	85
4.3.1 Pengujian Winconnect - Betwin	85
4.3.1.1 Analisis Perbandingan Antara Winconnect - Betwin ..	87
4.3.1.2 Analisis Terhadap Kinerja Server	92
4.3.2 Keuntungan dan Kekurangan Winconnect – Betwin	94
BAB V. PENUTUP	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar vendor terkenal chip ethernet.....	18
Tabel 2.2	Perbandingan harga.....	27
Tabel 4.1	Penggunaan memori WinConnect dan BeTwin.....	87
Tabel 4.2	Analisis perbandingan WinConnect - BeTwin	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jaringan Komputer Model TSS.....	12
Gambar 2.2	Jaringan Komputer Model Distributed Processing	13
Gambar 2.3	Kabel UTP dan RJ45 Sebagai Connectornya	14
Gambar 2.4	Coaxial dan T- Connector	15
Gambar 2.5	Kabel FDDI.....	16
Gambar 2.6	Hub 10/100 Mbps.....	19
Gambar 2.7	Repeater Wireless Sekaligus Access Point	20
Gambar 2.8	Bridge.....	20
Gambar 2.9	Switch.....	21
Gambar 2.10	Router.....	22
Gambar 3.1	Pemasangan Kabel Pada RJ45	36
Gambar 3.2	Box Dialog Computer Name Changes.....	39
Gambar 3.3	Box Dialog Network Connections	40
Gambar 3.4	Box Dialog Internet Properties	40
Gambar 3.5	Tampilan Perintah Ping.....	41
Gambar 3.6	Tampilan Awal Setup.....	42
Gambar 3.7	License Agreement.....	42
Gambar 3.8	Tampilan Finish	43
Gambar 3.9	Tampilan WinConnect	43
Gambar 3.10	Tampilan Awal Setup.....	43

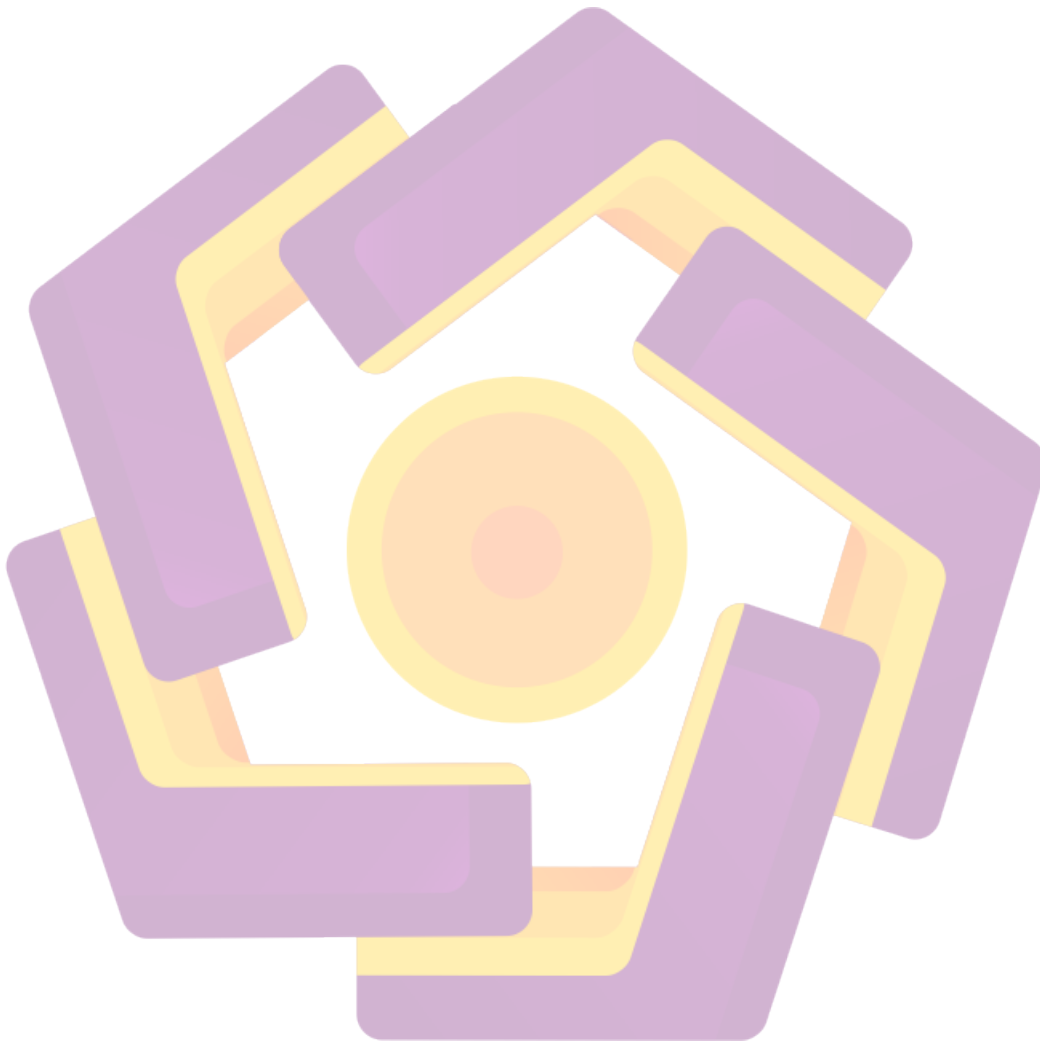
Gambar 3.11	Tampilan Autorun CD XP	45
Gambar 3.12	Menu-Menu Dalam Autorun CD	46
Gambar 3.13	Remote Desktop Protocol	46
Gambar 3.14	Tampilan Menu Rdesktop.....	47
Gambar 3.15	Box Login Terminal Services	47
Gambar 3.16	Masuk Ke Terminal Services.....	48
Gambar 3.17	Instalasi Jaringan Winconnect	49
Gambar 3.18	Pemasangan Tambahan Kartu Grafis PCI Pada PC.....	50
Gambar 3.19	Tampilan Display Adapters	52
Gambar 3.20	Tampilan Update Driver	52
Gambar 3.21	Tampilan Welcome Hardware Update Wizard	53
Gambar 3.22	Tampilan Driver Searching	53
Gambar 3.23	Have Disk Driver	54
Gambar 3.24	Tampilan Browser Driver	54
Gambar 3.25	Tampilan Driver Ditemukan	54
Gambar 3.26	Tampilan Finish	55
Gambar 3.27	Tampilan Display Properties	55
Gambar 3.28	Tampilan Display Properties 2	56
Gambar 3.29	Awal Instalasi	57
Gambar 3.30	Tampilan Welcome	57
Gambar 3.31	Tampilan License Agreement	58
Gambar 3.32	Tampilan Information	58

Gambar 3.33	Tampilan Choose Destination Location	59
Gambar 3.34	Tampilan Copying Files	59
Gambar 3.35	Tampilan Setup Status	60
Gambar 3.36	Tampilan Finish	60
Gambar 3.37	Tampilan keygen -r di Command Prompt	61
Gambar 3.38	Tampilan keygen -u di Command Prompt	61
Gambar 3.39	Tampilan Awal BeTwin	62
Gambar 3.40	Tampilan Konfigurasi Host	62
Gambar 3.41	Tampilan Awal BeTwin	63
Gambar 3.42	Tampilan Konfigurasi Host	63
Gambar 3.43	Tampilan Penambahan Station	63
Gambar 3.44	Tampilan Konfigurasi Station 1	64
Gambar 3.45	Tampilan Konfigurasi Hardware	64
Gambar 4.1	Tampilan Koneksi Klien Yang Terhubung	68
Gambar 4.2	Box Send Message	71
Gambar 4.3	Tampilan Properties Komputer Server.....	72
Gambar 4.4	Proses Dan Aplikasi Yang Berjalan Di Komputer Client.....	72
Gambar 4.5	Tampilan User Setting.....	77
Gambar 4.6	Tampilan Pengaturan Di Klient	77
Gambar 4.7	Icon Yang Terdapat Pada Betwin Control Center.....	78
Gambar 4.8	Mode Send Message Pada Betwin	80
Gambar 4.9	Pemakaian Memori Dengan Software Winconnect	86

Gambar 4.10 Pemakaian Memori Dengan Software Betwin..... 87

Gambar 4.11 Sebelum Menjalankan Beberapa Aplikasi 91

Gambar 4.12 Setelah Menjalankan Beberapa Aplikasi 92



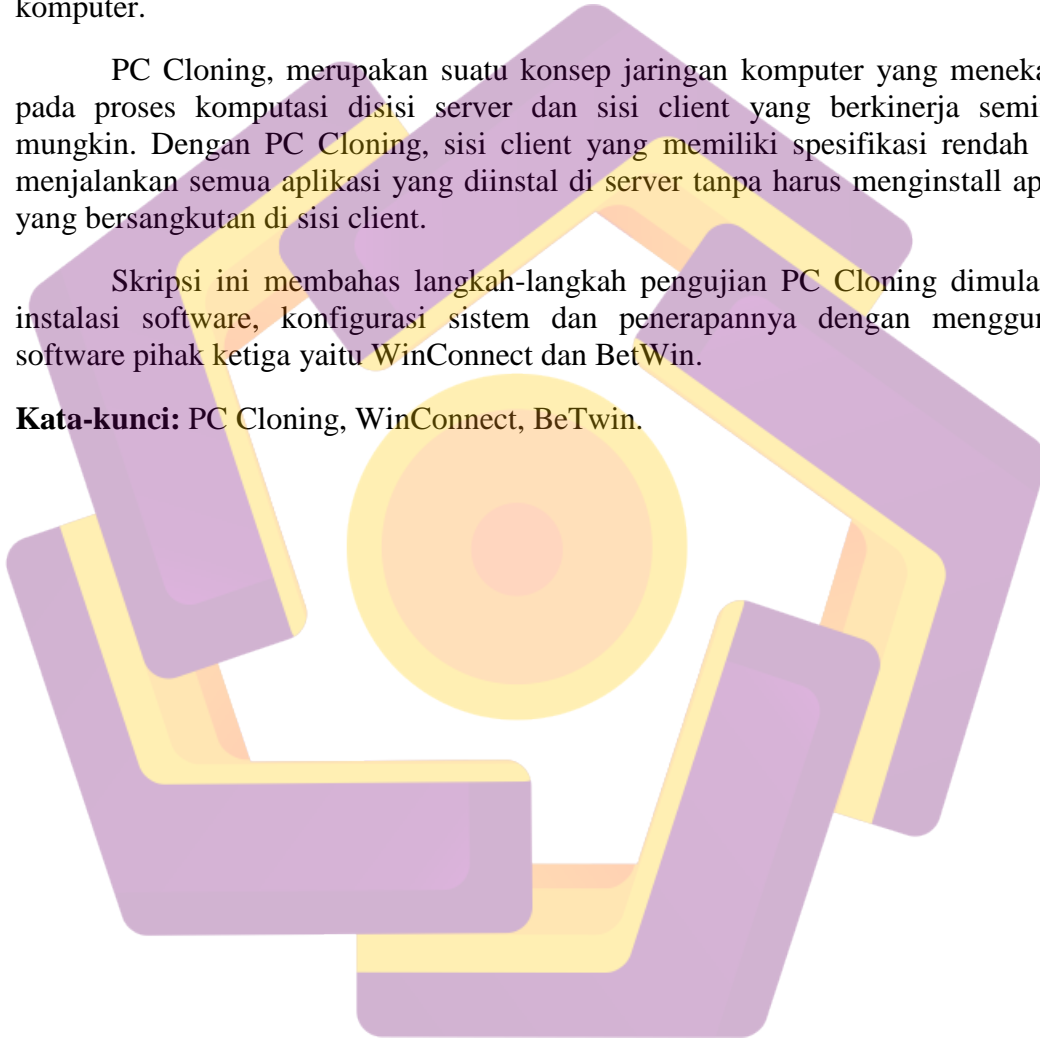
INTISARI

Dengan berkembangnya teknologi komunikasi dan informasi, telah memberi pengaruh yang signifikan bagi pengolahan data. Data dari satu terminal sumber dapat ditransfer ke terminal lain melalui media transmisi. Transfer data dengan menggunakan transmisi elektronik biasa disebut dengan istilah komunikasi data (data communication). Dari sinilah berkembang teknologi yang disebut sebagai jaringan komputer.

PC Cloning, merupakan suatu konsep jaringan komputer yang menekankan pada proses komputasi di sisi server dan sisi client yang berkinerja seminimal mungkin. Dengan PC Cloning, sisi client yang memiliki spesifikasi rendah dapat menjalankan semua aplikasi yang diinstal di server tanpa harus menginstall aplikasi yang bersangkutan di sisi client.

Skripsi ini membahas langkah-langkah pengujian PC Cloning dimulai dari instalasi software, konfigurasi sistem dan penerapannya dengan menggunakan software pihak ketiga yaitu WinConnect dan BeTwin.

Kata-kunci: PC Cloning, WinConnect, BeTwin.



ABSTRACT

With the development of information and communications technology, has a significant effect for data processing. Data from one source terminal can be transferred to other terminals via the transmission medium. Transfer data using electronic transmission is usually called as data communications . From this developed technology called a network computer.

PC Cloning, is a computer network concept that emphasizes the process computing the server side and client side performing a minimum. With PC Cloning the client side which has a lower specification can run all the applications installed on the server without having to install the respective applications on the client side.

This thesis discusses the step starting from the test PC Cloning software installation, system configuration and its application using third party software that is WinConnect and BeTwin.

Keywords: *PC Cloning, WinConnect, BeTwin.*