

**PENERAPAN TEKNOLOGI VMWARE THINAPP UNTUK
MEMBANGUN APLIKASI OFFICE PORTABLE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Arwendra Adi Putra

06.11.1008

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2009**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Penerapan Teknologi VMWare ThinApp Untuk Membangun

Aplikasi Office Portable

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arwendra Adi Putra

06.11.1008

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 November 2009

Dosen Pembimbing,

Sudarmawan, MT

NIK. 190302035

PENGESAHAN

**Penerapan Teknologi VMWare ThinApp Untuk Membangun
Aplikasi Office Portable**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arwendra Adi Putra

06.11.1008

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 November 2009

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudiyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Amir Fatah Sofyan, St, M.Kom
NIK. 190302047

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Skripsi ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 November 2009

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, 10 November 2009

Arwendra Adi Putra
06.11.1008

MOTTO

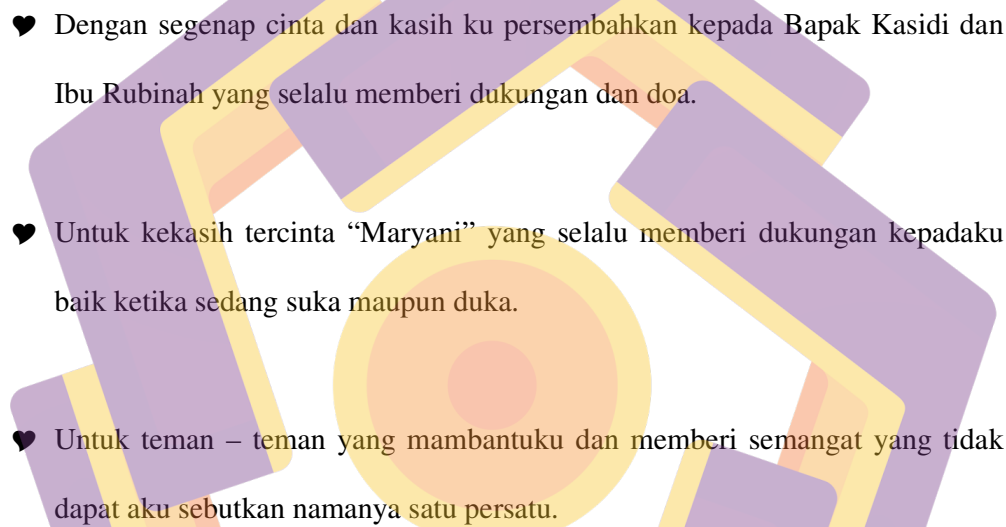
- ❖ Jika kamu pernah melakukan kesalahan berusaha untuk memperbaikinya dan tidak akan mengulangnya untuk kedua kali.
- ❖ Jika ingin mempelajari suatu ilmu pelajarilah sampai tuntas, jangan belajar setengah-setengah.
- ❖ Janganlah berputus asa jika mengalami kegagalan, cobalah terus menerus hingga keberhasilan itu diraih.
- ❖ Percayalah dengan kemampuan diri sendiri dan janganlah mudah terpengaruh dengan orang lain.



oleh Arwendra Adi Putra

PERSEMBAHAN

“Aku persembahkan skripsi ini untuk orang – orang yang selalu menyangiku dan selalu memberi semangat dan dukungan kepadaku”

- 
- ♥ Dengan segenap cinta dan kasih ku persembahkan kepada Bapak Kasidi dan Ibu Rubinah yang selalu memberi dukungan dan doa.
 - ♥ Untuk kekasih tercinta “Maryani” yang selalu memberi dukungan kepadaku baik ketika sedang suka maupun duka.
 - ♥ Untuk teman – teman yang mambantuku dan memberi semangat yang tidak dapat aku sebutkan namanya satu persatu.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan karuniaNya skripsi dengan judul “Penerapan Teknologi VMWare ThinApp Untuk Membangun Aplikasi Office Portable” dapat di selesaikan dengan baik, Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu prasyarat guna menyelesaikan pendidikan pada program Strata 1 (S1) pada jurusan teknik informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini saya banyak mendapatkan bantuan baik materiil maupun no materiil dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku pimpinan dari STMIK Amikom Yogyakarta
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom. selaku Ketua Jurusan S1 – TI
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Ayah dan Ibu yang selalu memberikan doa serta dukungan dan semangat kepadaku.

5. Dan masih banyak teman – teman yang lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca. Penulis sadar bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sekalian.



Yogyakarta, 21 November 2009

Arwendra Adi Putra

INTISARI

Perkembangan teknologi pada saat ini begitu pesat, tak terkecuali dengan perkembangan software. Banyak software telah beredar di internet dan tidak terhitung jumlahnya, setiap hari banyak software baru bermunculan. Jika ingin menggunakan sebuah aplikasi/program biasanya harus menginstalnya di komputer terlebih dahulu, hal ini tentu saja sangat merepotkan bila kita ingin menggunakan program yang sama di komputer lain namun harus menginstall terlebih dahulu.

Namun kini, telah hadir teknologi aplikasi portable yang lebih ringkas dan siap pakai. Sebenarnya, ini bukan teknologi baru. Dulu, di era DOS, ketika Windows belum dikenal, para pengguna komputer pun menjalankan program-program seperti Word Star dan Lotus melalui disket. Kini, disket sudah ketinggalan jaman dan sebagai gantinya, aplikasi portable ini bisa disimpan di storage media seperti flash disk, harddisk eksternal, iPod, MP3 player, dan sebagainya.

Dengan hadirnya Aplikasi Portable ruang pada harddisk menjadi lebih hemat, selain itu memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tanpa harus repot menginstall software tersebut. Dalam hal keamanan data Aplikasi Portable dapat diandalkan, karena aplikasi portable dikemas dalam satu file sehingga tidak mempengaruhi system komputer serta aman dari serangan virus.

Kata Kunci : Aplikasi Portable, hemat space harddisk, kemudahan menggunakan aplikasi

ABSTRACT

Technology development at this time so fast, not least with the development of software. Many software have been circulating on the Internet and countless, every day many new software appeared. If you want to use an application / program used to install on your computer first, it is of course very inconvenient if we want to use the same program on another computer but have to install first.

But now, the application of technology has come a more compact portable and ready to use. Actually, this is not new technology. Once, in the era of DOS, when Windows is not detected, the computer users were running programs such as Word Star and Lotus through floppy disks. Now, disks are outdated and, instead, this portable application can be stored on storage media such as flash disks, external hard drives, iPods, MP3 players, and so on.

Portable Applications with the presence of hard disk space becomes more efficient, but it was easier for users to use applications without the hassle of installing the software. In the case of Portable Applications data security is reliable, because the application is packaged in a single portable file that does not affect the computer systems and secure from virus attacks.

Keyword : *Portable Application, economize harddisk space, amenity use application*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| INTISARI | ix |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR TABLE | xvi |
| 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..... | 3 |
| 1.5 Metodologi Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penelitian..... | 4 |
| 1.7 Jadwal Penelitian..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 7 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 8 |
| 2.2.1 Konsep Dasar Aplikasi Portable..... | 8 |
| 2.2.2 Keamanan Aplikasi Portable..... | 9 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| 2.2.3 | Aplikasi Virtual..... | 10 |
| 2.2.4 | Virtual Registry..... | 11 |
| 2.2.5 | Virtual File System..... | 12 |
| 2.2.6 | Virtual Service..... | 14 |
| 2.2.7 | Sanbox..... | 15 |
| 2.2.8 | Application Isolation..... | 15 |
| 2.2.9 | Compression..... | 17 |
| 2.2.10 | Software Yang Digunakan..... | 19 |
| | a. VMWare Thin App..... | 19 |
| | b. CMD (Command Prompt)..... | 22 |
| | c. System Operasi Microsoft Windows..... | 23 |
| | 1. Windows 200..... | 24 |
| | 2. Windows XP..... | 26 |
| | 3. Windows Vista..... | 28 |
| | 4. Windows Seven..... | 30 |
| | d. Notepad..... | 31 |
| | e. Microsoft Office 2007..... | 32 |
| | 1. Microsoft Word..... | 32 |
| | 2. Microsoft Excel..... | 33 |
| | 3. Microsoft Power Point | 34 |
| | 4. Microsoft Access..... | 36 |
| | 5. Microsoft Outlook..... | 38 |
| BAB III | METODOLOGI PENELITIAN..... | 39 |
| 3.1 | Ruang Lingkup dan Variabel Penelitian..... | 39 |
| 3.1.1 | Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak..... | 39 |
| 3.1.2 | Perancangan Aplikasi Portable..... | 41 |
| 3.2 | Perancangan Sistem..... | 42 |
| 3.2.1 | Flowchart Sistem..... | 43 |
| 3.3 | Perancangan Struktur File dan Folder..... | 44 |
| 3.3.1 | Struktur File dan Folder Microsoft Office 2007 | |

| | |
|--|-----------|
| Sebelum Menjadi Portable..... | 44 |
| 3.3.2 Struktur File dan Folder Microsoft Office 2007 | |
| Sesudah Menjadi Portable..... | 45 |
| 3.4 Perancangan Kode Program..... | 45 |
| 3.4.1 Kode Untuk Kompresi Aplikasi Portable..... | 46 |
| 3.4.2 Kode Untuk Isolasi Direktori..... | 47 |
| 3.4.3 Kode Untuk Membuat Direktori Temporari Dan Direktori Hasil Kompilasi..... | 47 |
| 3.4.4 Kode Untuk Kompilasi File Utama Dari Aplikasi Portable..... | 48 |
| 3.4.5 Kode Untuk Kompilasi Program Aplikasi Portable..... | 49 |
| 3.5 Langkah – Langkah Penelitian..... | 51 |
| 3.5.1 Mempartisi Hardisk Menjadi 5 Partisi..... | 51 |
| 3.5.2 Menginstall Beberapa System Operasi dalam 1 PC..... | 52 |
| 3.5.3 Menginstall VMWare ThinApp Pada Windows XP.... | 53 |
| 3.5.4 Menginstall Aplikasi Office 2007 Pada Windows XP.. | 55 |
| 3.5.5 Melakukan Scan Capture Terhadap Aplikasi Office Yang Terinstall..... | 56 |
| 3.5.6 Mengkompilasi Hasil Scan Capture Menjadi Aplikasi Office Portable..... | 63 |
| 3.6 Metode Pengujian..... | 63 |
| 3.6.1 Pengujian Performance..... | 63 |
| 3.6.2 Pengujian Space Aplikasi Office..... | 64 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 65 |
| 4.1 Pengujian Performance..... | 65 |
| 4.1.1 Tabel Perbandingan Kinerja Aplikasi Office 2007 Pada Windows 2000..... | 65 |
| 4.1.2 Tabel Perbandingan Kinerja Aplikasi Office 2007 Pada Windows XP..... | 67 |
| 4.1.3 Tabel Perbandingan Kinerja Aplikasi Office 2007 | |

| | | |
|--------------|--|----|
| | Pada Windows Vista..... | 68 |
| 4.1.4 | Tabel Perbandingan Kinerja Aplikasi Office 2007 Pada Windows Seven..... | 69 |
| 4.1.5 | Tabel Perbandingan Memory Total dan CPU Usage Total..... | 70 |
| 4.1.6 | Tabel Perbandingan Kecepatan Akses Aplikasi Office Portable..... | 71 |
| 4.1.7 | Tabel Perbandingan Kecepatan Akses Pada Media FlashDisk dan CDRom..... | 73 |
| 4.2 | Pengujian Space Aplikasi Office 2007..... | 74 |
| 4.3 | Rekapitulasi Hasil Pengujian Aplikasi Office 2007 Portable... .. | 75 |
| BAB V | PENUTUP | 77 |
| | Kesimpulan..... | 77 |
| | Saran..... | 78 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 80 |
| | LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|---|
| Gambar 2.1 | Tampilan awal dari VMwareThinApp 19 |
| Gambar 2.2 | Tampilan dari <i>Command Prompt</i> 23 |
| Gambar 2.3 | Tampilan Dekstop Windows 2000..... 24 |
| Gambar 2.4 | Tampilan Dekstop Windows XP..... 27 |
| Gambar 2.5 | Tampilan Dekstop Windows Vista..... 29 |
| Gambar 2.6 | Tampilan Dekstop Windows Seven..... 30 |
| Gambar 2.7 | Tampilan utama dari Notepad..... 31 |
| Gambar 2.8 | Tampilan utama dari Microsoft Word 2007..... 33 |
| Gambar 2.9 | Tampilan utama dari Microsoft Excel 2007..... 34 |
| Gambar 2.10 | Tampilan utama dari Microsoft Power Point. 2007..... 36 |
| Gambar 2.11 | Tampilan utama dari Microsoft Access 2007..... 37 |
| Gambar 2.12 | Tampilan utama dari Microsoft Outlook 2007..... 38 |
| Gambar 3.1 | Flowchart Sistem 43 |
| Gambar 3.2 | Struktur file dan folder sebelum di compile..... 44 |
| Gambar 3.3 | Struktur file dan folder sesudah di compile..... 45 |
| Gambar 3.4 | Partisi harddisk menjadi 5 partisi 52 |
| Gambar 3.5 | Skema partisi yang akan di terapkan di PC 53 |
| Gambar 3.6 | Tampilan awal instalasi VMWare ThinApp 54 |
| Gambar 3.7 | Memasukkan Serial Number dan License Display Name 54 |
| Gambar 3.8 | Instalasi Aplikasi Office 2007..... 55 |
| Gambar 3.9 | Proses Scan Capture 56 |
| Gambar 3.10 | Hasil Proses Scan Capture 57 |
| Gambar 3.11 | Setting Lokasi Sanbox 58 |
| Gambar 3.12 | Setting Isolation Mode 59 |
| Gambar 3.13 | Setting Lokasi Project dan Kompresi 60 |
| Gambar 3.14 | Scan Capture mulai menscan Aplikasi Office yang terinstall 61 |
| Gambar 3.15 | Proses Scan Capture telah selesai 62 |
| Gambar 3.16 | Kompilasi Aplikasi Office 2007 menjadi portable..... 63 |

DAFTAR TABEL

| | | Halaman |
|-----------|---|---------|
| Tabel 1.1 | Tabel Jadwal Penelitian..... | 5 |
| Tabel 2.1 | Tabel Folder Macro..... | 12 |
| Tabel 2.2 | Table perbandingan type None dan Fast | 18 |
| Tabel 4.1 | Tabel Perbandingan Kinerja dari CPU dan Memory pada Windows 2000 ketika Aplikasi Portable di jalankan..... | 66 |
| Tabel 4.2 | Tabel Perbandingan Kinerja dari CPU dan Memory pada Windows XP ketika Aplikasi Portable di jalankan | 67 |
| Tabel 4.3 | Tabel Perbandingan Kinerja dari CPU dan Memory pada Windows Vista ketika Aplikasi Portable di jalankan | 68 |
| Tabel 4.4 | Tabel Perbandingan Kinerja dari CPU dan Memory pada Windows Seven ketika Aplikasi Portable di jalankan | 69 |
| Tabel 4.5 | Tabel Perbandingan Memory Total dan CPU Usage Total Ketika Aplikasi Portable Dijalankan..... | 70 |
| Tabel 4.6 | Tabel Perbandingan Kecepatan Akses Aplikasi pada 4 Windows... | 71 |
| Tabel 4.7 | Tabel Perbandingan Kecepatan Akses Pada Media FlashDisk dan CDRom..... | 73 |
| Tabel 4.8 | Tabel perbandingan ukuran dari Aplikasi Office 2007 sebelum menjadi Portable dan sesudah menjadi Portable..... | 75 |
| Tabel 4.9 | Tabel rekapitulasi Aplikasi Office Portable..... | 75 |