

ANALISA PENGGUNAAN PROGRAM APLIKASI PADA SISTEM OPERASI WINDOWS XP DAN LINUX UBUNTU DITINJAU DARI KEBUTUHAN PEMBELAJARAN MAHASISWA

Yudi Novianto, S. Kom, M.S.I
Dosen Tetap STIKOM Dinamika Bangsa Jambi

Abstrak

Seiring dengan meningkatnya penggunaan software di kalangan pengguna komputer dan beragamnya sistem operasi yang muncul, memberikan pilihan yang beragam pula bagi para pengguna komputer. Pada sebuah perguruan tinggi seperti STIKOM Dinamika Bangsa Jambi yang memang bergerak dibidang pendidikan ilmu komputer, sangat diperlukan untuk mengenal berbagai jenis sistem operasi yang ada.

Pada saat ini sebagian besar mata kuliah yang menggunakan program aplikasi yang berjalan pada sistem operasi Microsoft Windows XP sebagai sistem operasi pendukung untuk pembelajaran, sedangkan pada operasi linux Ubuntu, digunakan untuk beberapa matakuliah saja.

Sistem operasi Microsoft Windows XP pada laboratorium STIKOM telah memiliki program aplikasi yang lengkap untuk mendukung proses pembelajaran di laboratorium tersebut, sedangkan pada Sistem operasi Linux Ubuntu belum dipasangkan program aplikasi seperti halnya di Microsoft Windows XP.

Agar mahasiswa-mahasiswa di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi memperoleh pengetahuan dan kemampuan mengenai sistem operasi (Windows dan Linux Ubuntu), ada baiknya pada laboratorium Komputer di STIKOM setiap komputer diberikan dua buah sistem operasi yang berbeda (Windows dan Linux Ubuntu). Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan hasil laporan ini sebagai acuan untuk pemilihan program aplikasi yang akan digunakan pada setiap sistem operasi.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan meningkatnya penggunaan software di kalangan pengguna komputer dan beragamnya sistem operasi yang muncul, memberikan pilihan yang beragam pula bagi para pengguna komputer. Pada sebuah perguruan tinggi seperti STIKOM Dinamika Bangsa Jambi yang memang bergerak dibidang pendidikan ilmu komputer, sangat diperlukan untuk mengenal berbagai jenis sistem operasi yang ada. Sistem operasi memegang peranan penting untuk memberikan layanan kepada penggunanya, mulai dari sistem kontrol input dan output sampai dengan kemampuan untuk memberikan kenyamanan dalam pemakaian (*User Friendly*) sistem operasi itu sendiri.

Pemilihan Sistem Operasi pada dasarnya dipengaruhi oleh kebutuhan dari pengguna komputer, Laboratorium STIKOM telah menggunakan dua jenis sistem operasi, yaitu Sistem Operasi yang dihasilkan oleh Microsoft dan Sistem Operasi yang bersifat Open Source (Linux Ubuntu). Sedangkan untuk penggunaan sistem operasi pada Staff dan Karyawan sebagian besar masih menggunakan sistem operasi Microsoft Windows dan hanya sebagian kecil saja yang menggunakan sistem operasi selain Microsoft Windows. Sistem Operasi pada server Akademik STIKOM menggunakan Sistem Operasi Microsoft Windows 2003 Server.

Sejauh ini penggunaan sistem operasi Microsoft Windows di STIKOM masih mendominasi, para penggunanya masih mempertahankan Sistem Operasi ini dan enggan untuk berpindah ke Sistem Operasi yang bersifat Open Source. Hal ini terjadi dikarenakan banyak faktor-faktor yang mempengaruhinya termasuk faktor *User Friendly* yang kurang

melekat pada Sistem Operasi Open Source. Dikarenakan beberapa faktor ini penulis ingin mengungkap apa sebenarnya yang mempengaruhi pengguna komputer dalam memilih dan menggunakan Sistem Operasi.

1.2 Batasan Masalah

Permasalahan-permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini perlu diberikan pembatasannya, hal ini diperlukan untuk menghindari pelebaran masalah yang akan dibahas pada bab-bab selanjutnya, maka dari itu penulis membatasi permasalahan diatas, antara lain :

1. Analisa dilakukan pada penggunaan sistem operasi dan program aplikasinya untuk keperluan pembelajaran di laboratorium STIKOM DB Jambi dan tidak membahas spesifikasi hardware.
2. Observasi dilakukan pada laboratorium ruang 1.4, ruang 1.5, ruang 2.7, dan ruang 4.1. Untuk laboratorium komputer ruang 3.2 dan 4.3 tidak dilakukan observasi.

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi dan gambaran kepada pihak akademik dan laboratorium mengenai program aplikasi yang berjalan di sistem operasi Windows XP dan program aplikasi yang berjalan di Linux Ubuntu.

Sedangkan manfaat yang ingin dicapai oleh penulis pada penelitian ini, antara lain :

1. Mendapatkan alternatif program aplikasi sejenis yang berjalan di Windows XP dan Linux Ubuntu.
2. Rekomendasi mengenai substitusi program aplikasi pemrograman yang dapat dijalankan di Linux Windows kepada pihak akademik dan kepala laboratorium.
3. Dapat menambah wawasan pengetahuan mahasiswa pada umumnya tentang penggunaan sistem operasi sesuai dengan spesifikasi dari sistem operasi tersebut.

2 TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem Operasi

Sistem operasi merupakan sebuah penghubung antara pengguna dari komputer dengan perangkat keras komputer. Sebelum ada sistem operasi, orang hanya menggunakan komputer dengan menggunakan sinyal analog dan sinyal digital. Seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi, pada saat ini terdapat berbagai sistem operasi dengan keunggulan masing-masing. Untuk lebih memahami sistem operasi maka sebaiknya perlu diketahui terlebih dahulu beberapa konsep dasar mengenai sistem operasi itu sendiri.

Pengertian sistem operasi secara umum ialah pengelola seluruh sumber-daya yang terdapat pada sistem komputer dan menyediakan sekumpulan layanan (*system calls*) ke pemakai sehingga memudahkan dan menyamankan penggunaan serta pemanfaatan sumber-daya sistem komputer.

2.2 Fungsi Dasar

Sistem komputer pada dasarnya terdiri dari empat komponen utama, yaitu perangkat-keras, program aplikasi, sistem operasi, dan para pengguna. Sistem operasi berfungsi untuk mengatur dan mengawasi penggunaan perangkat keras oleh berbagai program aplikasi serta para pengguna. Sistem operasi berfungsi ibarat pemerintah dalam suatu negara, dalam arti membuat kondisi komputer agar dapat menjalankan program secara benar.

Untuk menghindari konflik yang terjadi pada saat pengguna menggunakan sumber-daya yang sama, sistem operasi mengatur pengguna mana yang dapat mengakses suatu

sumber daya. Sistem operasi juga sering disebut *resource allocator*. Satu lagi fungsi penting sistem operasi ialah sebagai program pengendali yang bertujuan untuk menghindari kekeliruan (*error*) dan penggunaan komputer yang tidak perlu.

Sistem operasi mempunyai tiga sasaran utama yang diharapkan dapat menyediakan layanan sesuai kebutuhan usernya, antara lain :

1. Kenyamanan, membuat penggunaan komputer menjadi lebih nyaman atau lebih dikenal dengan istilah *User Friendly*.
2. Efisien, penggunaan sumber daya sistem komputer secara efisien.
3. Mampu Berevolusi, sistem operasi harus dibangun sehingga memungkinkan dan memudahkan pengembangan, pengujian serta pengajuan sistem-sistem yang baru.

2.3 Layanan Sistem Operasi

Sebuah sistem operasi yang baik menurut Tanenbaum harus memiliki layanan sebagai berikut :

1. Pembuatan Program

Sistem operasi menyediakan fasilitas-fasilitas dan layanan-layanan untuk membantu para pemrogram untuk menulis program.

2. Eksekusi Program

Instruksi-instruksi dan data-data harus dimuat ke memori utama perangkat-parangkat masukan/ keluaran dan berkas harus diinisialisasi, serta sumber-daya yang ada harus disiapkan, semua itu harus di tangani oleh sistem operasi.

3. Pengaksesan I/O Device

Sistem Operasi harus mengambil alih sejumlah instruksi yang rumit dan sinyal kendali menjengkelkan agar pemrogram dapat berfikir sederhana dan perangkat pun dapat beroperasi

4. Pengaksesan Terkendali Terhadap Berkas Pengaksesan Sistem, Deteksi dan Pemberian Tanggapan pada Kesalahan, serta Akunting.

Disediakannya mekanisme proteksi terhadap berkas untuk mengendalikan pengaksesan terhadap berkas.

5. Pengaksesan Sistem

Pada pengaksesan digunakan bersama (shared system). Fungsi pengaksesan harus menyediakan proteksi terhadap sejumlah sumber-daya dan data dari pemakaian tak terdistorsi serta menyelesaikan konflik-konflik dalam perebutan sumber-daya.

6. Deteksi dan Pemberian Tanggapan pada Kesalahan.

Jika permasalahan muncul pada sistem komputer maka sistem operasi harus memberikan tanggapan yang menjelaskan kesalahan yang terjadi serta dampaknya terhadap aplikasi yang sedang berjalan.

7. Akunting

Sistem Operasi yang bagus mengumpulkan data statistik penggunaan beragam sumber-daya dan memonitor parameter kinerja.

2.4 Perbedaan Sistem Operasi Windows dan Linux Ubuntu

Ada banyak persamaan dan ada pula banyak perbedaan antara sistem operasi Linux dan Windows. berikut ini akan perbedaan antara Windows dan Linux, masing-masing tentunya memiliki nilai plus minus.

1. User Interface

Pada sistem operasi Windows, tidak banyak memiliki pilihan user interface. Misal, di Windows 95/98 hanya menyediakan user interface bawaan Windows 95/98. Anda sedikit lebih beruntung jika menggunakan Windows XP, karena Anda bisa berpindah dari interface milik Windows XP ke Windows 98 yang lebih ringan. Sedangkan pada sistem

operasi Linux, ada banyak user interface, biasanya pilihan user interface ini dapat Anda sesuaikan dengan spesifikasi komputer. Misal, pada komputer yang lambat dapat menggunakan user interface yang ringan, seperti XFCE atau Fluxbox.

Dengan menggunakan user interface KDE, masih ada pilihan untuk menggunakan gaya Windows XP ataupun Windows Vista. Pilihan dan variasinya sangat banyak di Linux.

2. Safety dan Virus

Salah satu masalah utama di Windows yang paling sering ditemukan adalah virus dan spyware. Dari tahun ke tahun permasalahan ini bukan semakin mengecil tetapi malah semakin membesar. Ini semua terjadi karena banyak lubang keamanan di Windows yang bisa dieksploitasi oleh orang-orang yang tidak bertanggungjawab.

Karena terlalu banyaknya masalah keamanan di Windows, bukan tidak mengherankan jika kemudian justru muncul olok-an untuk nama Windows Vista, yang dipanjangkan menjadi VIrus, Spyware, Trojan dan Adware.

Linux diturunkan dari sistem operasi Unix yang memiliki tingkat sekuriti lebih kuat. Itu sebabnya tidak ada banyak virus di Linux dan kalaupun ada tidak bisa berkembang biak dengan pesat dan biasanya tidak mampu membawa kerusakan yang besar.

Sekalipun tidak sepenting di Windows, program antivirus masih dapat ditemukan di Linux, seperti ClamAV dan F-Prot. PCLinux telah menyediakan anti virus ClamAV yang bisa ditemukan pada menu Start > Applications > FileTools > KlamAV.

3. Spyware

Spyware adalah suatu masalah yang cukup umum di dunia Windows. Biasanya program spyware mengamati, mengumpulkan dan mengirimkan data komputer pribadi ke suatu server. Untuk hal yang lebih positif, program ini biasanya dipergunakan untuk keperluan marketing. Sayangnya, ada juga yang berniat buruk yaitu dengan mencuri identitas, kartu kredit, dan tindakan negatif lainnya.

Tidak banyak program spyware yang menginfeksi Linux mengingat cara kerja Linux yang lebih susah untuk ditembus. PCLinux telah menyediakan pre-instal Firewall untuk melindungi sistem dan bisa diaktifkan melalui PCLinux Control Panel.

4. Instalasi dan Kelengkapan Program

Windows adalah sistem operasi, itu sebabnya Windows tidak menyediakan banyak program setelah diinstal. Ini sangat berbeda dengan Linux. Sekalipun Linux juga suatu sistem operasi, tetapi Linux didistribusikan dengan banyak program didalamnya (itu sebabnya dikenal istilah distro, dari kata distribusi – Linux).

5. Konfigurasi Sistem

Windows dikenal kemudahan dalam pemakaiannya, karena hampir semua hal bisa dilakukan dengan sistem point n' click yang sudah berbasis grafis, di Linux, Anda mungkin sering mendengar perlunya mempelajari perintah-perintah secara manual di command line. Sebagian berita ini benar, tetapi belakangan Linux sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat, sehingga hampir semua hal juga bisa anda lakukan sama mudahnya seperti di Windows.

6. Hardware Support

Pada sistem operasi Windows, biasanya jarang sekali ditemui masalah hardware, karena hampir semua hardware yang ada sudah menyertakan drivernya. Berbeda dengan di Linux dimana suatu hardware tidak bekerja di Linux. Hal ini terjadi karena pembuat

hardware tidak menyediakan driver versi Linux. Untungnya, belakangan ini cukup banyak vendor yang sudah memberikan dukungan driver Linux. Dan pengenalan Linux akan hardware semakin lama semakin meningkat sehingga mulai jarang terdengar permasalahan hardware di Linux.

7. Partisi Harddisk

Linux tidak mengenal penamaan drive C: untuk suatu partisi. Semua drive disatukan dalam suatu sistem penyimpanan yang besar. Folder /mnt merupakan tempat untuk Anda mengakses semua media yang ada di komputer, baik partisi lain, CD-ROM, Floppy, ataupun FlashDisk.

Belakangan KDE telah mempermudah akses ke media dengan menyediakan sistem Storage Media yang dapat diakses melalui My Computer ataupun file manager Konqueror.

8. Penamaan File

Linux menggunakan “/” untuk memisahkan folder dan bukannya “” yang biasa digunakan DOS/Windows. Linux bersifat case-sensitive, ini berarti file “Hello.txt” berbeda dengan file “hello.txt”. Linux juga tidak terlalu memperhatikan ekstensi file. Jika kita mengubah nama file “Hello.txt” menjadi “Hello”, Linux masih tetap mengetahui bahwa file ini adalah suatu teks.

9. Kemudahan dan Keamanan

User biasa pada Linux (bukan Root) tidak bisa menulis file di sembarang folder. User biasa hanya memiliki akses tulis di folder home mereka. Sebagai user biasa, kita tidak akan bisa mengubah bagian penting dari sistem Linux. Ini memang terkesan terlalu membatasi dan merepotkan, tetapi cara ini jauh lebih aman, karena hanya orang tertentu yang mempunyai akses Root saja yang bisa menyentuh sistem. Bahkan viruspun tidak bisa dengan mudah menyentuh sistem Linux. Itu sebabnya kita tidak banyak mendengar adanya virus di Linux.

Hal ini berbeda jauh dengan Windows yang sangat rentan dengan virus. Ini terjadi karena user biasa di Windows juga sekaligus mempunyai hak sebagai administrator. Kebanyakan pemakai Windows tidak mengetahui hal ini, sehingga sistem mereka sangat rentan dengan serangan virus. Windows Vista sekarang telah mengadopsi sistem sekuriti Linux ini.

10. Defrag

Pada sistem operasi Windows, kita mungkin sering menemui masalah menurunnya kecepatan Windows. Salah satu penyebab biasanya adalah file-file di harddisk yang sudah tidak tersusun rapi lagi. itu sebabnya disarankan untuk menggunakan program Defrag.

Di Linux kita tidak akan menemukan program untuk men-defrag harddisk. kita tidak perlu melakukan defragment di harddisk Linux, Sistem file Linux yang menangani semuanya ini secara otomatis. Namun jika harddisk sudah terisi sampai 99% maka kita akan mendapatkan masalah kecepatan. Pastikan linux memiliki cukup ruang supaya Linux dapat menangani sistemnya.

11. Sistem File

Windows mempunyai dua sistem file. FAT (dari DOS dan Windows 9x) dan NTFS (dari Windows NT/2000/XP). kita bisa membaca dan bahkan menyimpan file di sistem FAT dan NTFS milik Windows. Hal ini tidak berlaku sebaliknya, Windows tidak akan bisa membaca atau menyimpan file di sistem Linux.

Seperti halnya Windows, Linux memiliki beberapa macam file sistem, diantaranya ReiserFS atau Ext3. Sistem ini dalam beberapa hal lebih bagus dari FAT atau NTFS milik

Windows karena mengimplementasikan suatu teknik yang disebut journaling. Jurnal ini menyimpan catatan tentang sistem file. Saat sistem Linux crash, kegiatan jurnal akan diselesaikan setelah proses reboot dan semua file di harddisk akan tetap berjalan lancar.

3 METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih terarah dan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, maka diperlukan metode penelitian yang akan penulis gunakan. Adapun metode penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metoda Observasi

Pengamatan secara langsung dilakukan oleh penulis pada laboratorium komputer STIKOM Dinamika Bangsa guna mendapatkan informasi mengenai

2. Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada dosen tetap yang mengajar dilaboratorium stikom untuk mendapatkan informasi yang diperlukan seperti : jenis program aplikasi apa yang digunakan untuk matakuliah tertentu, kendala yang dihadapi selama menggunakan sistem operasi yang ada.

3. Metoda Studi Pustaka

Studi pustaka dimaksudnya untuk melakukan pencarian dan pengumpulan bahan-bahan penelitian yang berhubungan dengan topik penelitian. Bahan-bahan dan literatur penulis dapatkan dari beberapa tempat seperti : Perpustakaan STIKOM, dan media Internet.

4 PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengamatan

Setelah melakukan pengamatan langsung pada laboratorium komputer STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, didapatkan fakta bahwa komputer di laboratorium tersebut menggunakan dua sistem operasi yaitu : Microsoft Windows XP dan Linux Ubuntu versi 9.10

Pada saat ini sebagian besar mata kuliah yang menggunakan program aplikasi yang berjalan pada sistem operasi Microsoft Windows XP sebagai sistem operasi pendukung untuk pembelajaran, sedangkan pada operasi linux Ubuntu, digunakan untuk beberapa matakuliah saja.

Sistem operasi Microsoft Windows XP pada laboratorium STIKOM telah memiliki program aplikasi yang lengkap untuk mendukung proses pembelajaran di laboratorium tersebut, sedangkan pada Sistem operasi Linux Ubuntu belum dipasangkan program aplikasi seperti halnya di Microsoft Windows XP.

4.2 Hasil Wawancara

Setelah melakukan pengumpulan data melalui metode wawancara, penulis mendapatkan data dari responden yang mengajar di laboratorium dan sebagai dosen tetap di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, maka didapatkan data-data dalam penelitian ini, antara lain :

1. Mata kuliah yang membutuhkan ruang laboratorium.

Tabel 4.1 Daftar mata kuliah

No	Mata Kuliah
1.	Labor Pengantar Teknologi Informasi
2.	Algoritma dan Pemrograman
3.	Bahasa Pemrograman 1
4.	Bahasa Pemrograman II dan III
5.	Pemrograman Internet
6.	Pemrograman Berorientasi Objek I
7.	Pemrograman Berorientasi Objek II
8.	Administrasi Sistem Operasi
9.	Keamanan Komputer
10.	Desain Grafis
11.	Pemrograman Berbasis Web I dan II
12.	Pemrograman Database I
13.	Pemrograman Database II dan III
14.	Bahasa Pemrograman Lanjutan
15.	GIS
16.	Multimedia
17.	Interaksi Manusia dan Komputer
18.	Pemrograman Web
19.	Komputer Grafik
20.	Internet Dasar

2. Program aplikasi yang digunakan di laboratorium

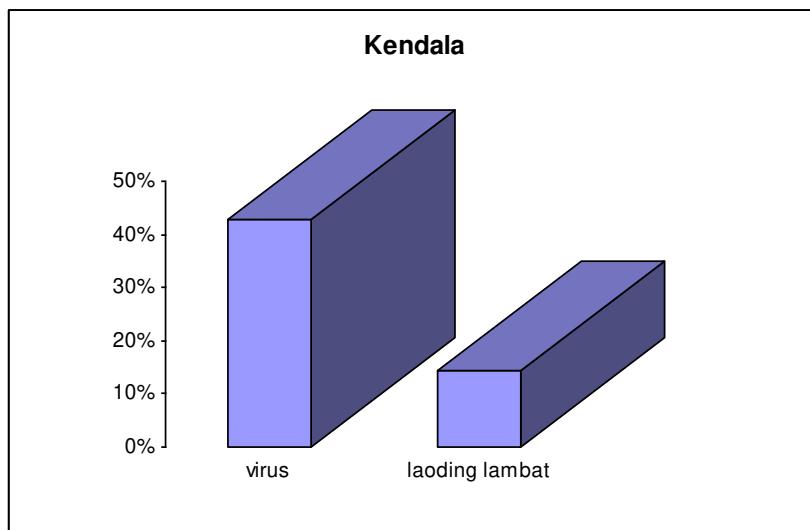
Tabel 4.2 Daftar program Aplikasi

No	Mata Kuliah	Program Aplikasi
1.	Labor Pengantar Teknologi Informasi	Microsoft Word Microsoft Excel
2.	Algoritma dan Pemrograman	Turbo C
3.	Bahasa Pemrograman 1	Visual C++
4.	Bahasa Pemrograman II dan III	Java
5.	Pemrograman Internet	PHP
6.	Pemrograman Berorientasi Objek I	Visual C++
7.	Pemrograman Berorientasi Objek II	Visual Basic .Net 2008
8.	Administrasi Sistem Operasi	Linux Ubuntu Open Office
9.	Keamanan Komputer	Web Browser, Visual Basic 6.0
10.	Desain Grafis	Adobe Photoshop Corel Draw
11.	Pemrograman Berbasis Web I dan II	Xampp Appserv Macromedia Dreamweaver Web Browser
12.	Pemrograman Database I	Microsoft Acces

13.	Pemrograman Database II dan III	Oracle
14.	Bahasa Pemrograman Lanjutan	Borland Delphi 7.0
15.	GIS	Arcview
16.	Multimedia	Macromedia Flash Archicad Ulead
17.	Interaksi Manusia dan Komputer	Borland Delphi 7.0
18.	Pemrograman Web	Macromedia Dreamweaver Xampp Web Browser
19.	Komputer Grafik	Visual Basic 6.0
20.	Internet Dasar	Notepad Web Browser

3. Kendala yang dihadapi pada saat memakai sistem operasi yang ada.

Dari hasil wawancara yang dilakukan penulis, maka dapat disimpulkan bahwa kendala yang sering dihadapi oleh dosen pengajar di laboratorium STIKOM Dinamika Bangsa Jambi adalah serangan virus yang mengacaukan sistem operasi, sehingga sebagian besar program aplikasi yang ada, menjadi terganggu akibat serangan virus tersebut,



Gambar 4.1 Diagram kendala pengajaran

Menurut pengamatan penulis sebagain besar serangan virus diakibatkan oleh banyaknya mahasiswa yang menggunakan flash disk yang terinfeksi virus dan langsung menggunakan flash disk tersebut pada komputer laboratorium, untuk mengatasi gangguan virus ini, penulis memberikan rekomendasi untuk memanfaatkan sistem operasi open source seperti Linux Ubuntu yang sampai saat ini bebas dari virus. Disamping serangan virus kendala lainnya adalah pada laboratorium yang menggunakan spesifikasi hardware rendah, maka loading sistem operasi dan program aplikasi pendukungnya memerlukan waktu yang relatif lama, hal ini juga dapat diatasi dengan linux, dikarenakan untuk spesifikasi hardware yang lebih rendah linux dapat beroperasi dengan stabil.

4.3 Hasil Analisis

Setelah mendapatkan data dari metode observasi dan wawancara, tahap selanjutnya penulis akan melakukan kajian pustaka untuk mencari persamaan antara program aplikasi yang berjalan diatas sistem operasi Windows XP dan program aplikasi apa yang yang

berjalan diatas sistem operasi Linux Ubuntu serta analisis untuk mendapatkan persamaan program aplikasi pada kedua program aplikasi, yaitu Microsoft Windows XP dan Linux Ubuntu.

Tabel 4.3 Daftar substitusi aplikasi

No	Mata Kuliah	Program Aplikasi pada Windows XP	Program Aplikasi pada Linux Ubuntu
1.	Labor Pengantar Teknologi Informasi	Microsoft Word Microsoft Excel	OpenOfficeWriter OpenOfficeCalc
2.	Algoritma dan Pemrograman	Turbo C	
3.	Bahasa Pemrograman 1	Visual C++	
4.	Bahasa Pemrograman II dan III	Java	Neatbeans, eclipse
5.	Pemrograman Internet	PHP	LAMP
6.	Pemrograman Berorientasi Objek I	Visual C++	
7.	Pemrograman Berorientasi Objek II	Visual Basic .Net 2008	Monodevelop
8.	Administrasi Sistem Operasi	Linux Ubuntu Open Office	Linux Ubuntu Open Office
9.	Keamanan Komputer	Web Browser Visual Basic 6.0	Web Browser (Mozilla) Gambas2
10.	Desain Grafis	Adobe Photoshop Corel Draw	Pinta Inkscape
11.	Pemrograman Berbasis Web I dan II	Xampp Appserv Macromedia Dreamweaver Web Browser	Lamp Lamp NVU, Amaya Web Browser
12.	Pemrograman Database I	Microsoft Acces	OpenOfficeBase
13.	Pemrograman Database II dan III	Oracle	Mysql, PostgreSql
14.	Bahasa Pemrograman Lanjutan	Borland Delphi 7.0	Kylix
15.	GIS	Arcview	Quantum GIS, Grass
16.	Multimedia	Macromedia Flash Archicad Ulead	Wine + Macromedia Flash Cycas Avidemux, Kino, Cinelerra
17.	Interaksi Manusia dan Komputer	Borland Delphi 7.0	Kylix
18.	Pemrograman Web	Macromedia Dreamweaver Xampp Web Browser	NVU, Amaya Lamp Web Browser (Mozilla)
19.	Komputer Grafik	Visual Basic 6.0	Gambas2
20.	Internet Dasar	Notepad	Kate, Gedit

	Web Browser	Web Browser (Mozilla)
--	-------------	-----------------------

Dari daftar tabel diatas, masih banyak lagi program aplikasi lain yang dapat digunakan seperti halnya program aplikasi di Microsoft Windows XP, berikut beberapa program aplikasi lain yang dapat disubstitusikan dengan program aplikasi di Windows XP.

Tabel 4.4 Daftar aplikasi lain

No	Program Aplikasi pada Windows XP	Program Aplikasi pada Linux Ubuntu
1.	Microsoft Visio	Kivio, Dia, Umbrelo
2.	Pagesmaker	Scribus
3.	Microsoft Powerpoint	OpenOfficeImpress
4.	Acrobat Reader	Ebook Reader, Evince
5.	Spss	Rkward, Gretl
6.	Stata	Stata for Linux

Dari daftar program aplikasi diatas, tentunya ada konsekuensi yang dihadapi dalam usaha perpaduan dua sistem operasi ini adalah, pengenalan terhadap program aplikasi dan sistem operasi Linux Ubuntu yang memang jarang digunakan di laboratorium. Selain itu juga, program aplikasi yang tertera pada tabel 4.3 dan 4.4, tidak 100% sama semua fitur yang ada pada program tertentu dapat disediakan oleh program aplikasi pengganti seperti yang ada di Linux Ubuntu, paling tidak program aplikasi tersebut dapat menjadi alternatif bagi pengguna sistem operasi Linux Ubuntu.

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Agar mahasiswa-mahasiswa di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi memperoleh pengetahuan dan kemampuan mengenai sistem operasi (Windows dan Linux Ubuntu), ada baiknya pada laboratorium Komputer di STIKOM setiap komputer diberikan dua buah sistem operasi yang berbeda (Windows dan Linux Ubuntu). Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan hasil laporan ini sebagai acuan untuk pemilihan program aplikasi yang akan digunakan pada setiap sistem operasi.

5.2 Saran

Dikarenakan keterbatasan waktu, penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih perlu dilakukan perbaikan-perbaikan, penulis berharap penelitian ini dapat dikembangkan lagi sehingga terbentuk hasil penelitian yang baik dan menghasilkan suatu Distribusi Linux (DISTRO-Linux) khusus untuk laboratorium komputer di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, untuk itu penulis berharap dapat mengembangkan penelitian ini sehingga tercapai hasil penelitian yang sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Tanenbaum, Andrew S.(2001). *Modern Operating System: Second Edition*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
<http://www.igos.web.id/web/guest/document/>
<http://ubuntuforums.org/capink.html>
<http://www.igos.web.id/web/guest/document/>

<http://bebas.vlsm.org/v06/Kuliah/SistemOperasi/BUKU/SistemOperasi-3.0.pdf>,
<http://bebas.vlsm.org/v06/Kuliah/SistemOperasi/BUKU/SistemOperasi-4.X-1.pdf>
<http://opensource.telkomspeedy.com/repo/abba/v06/Kuliah/SistemOperasi/BUKU/SistemOperasi-4.X-2.pdf>
<http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=707223>