

Pengkategorian Distro Linux Sesuai dengan Kebutuhan User Pemula

Tugas Akhir

Disampaikan sebagai Bagian dari Persyaratan Kelulusan Diploma 3
Program Studi Teknik Komputer

Oleh :

| | |
|----------------------------|----------|
| Desi Winta Lora Sitanggang | 11106002 |
| Pesta Horas Situmorang | 11106034 |
| Walanstar Alimcan Sitorus | 11106049 |



Politeknik Informatika Del
2009

Lembar Pengesahan Tugas Akhir
Politeknik Informatika Del

Pengkategorian Distro Linux Sesuai dengan Kebutuhan User
Pemula

Oleh:

| | |
|----------------------------|----------|
| Desi Winta Lora Sitanggang | 11106002 |
| Pesta Horas Situmorang | 11106034 |
| Walanstar Alimcan Sitorus | 11106049 |

Dinyatakan memenuhi syarat dan karenanya disetujui dan disahkan sebagai
Laporan Tugas Akhir Diploma 3
Program Studi Teknik Komputer

Pembimbing

Ramot Lubis, ST, MSc.
NIDN. 0130047801

Marojahan Sigiyo, ST
NIDN. 0108098301

Prakata

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Topik yang dipilih dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah Pengkategorian *Distro* Linux sesuai dengan kebutuhan *User* Pemula

Terima kasih penulis ucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu penyelesaian Tugas Akhir ini, yaitu Bapak Marojahan Sigiro, ST selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberikan ide pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Inggriani Liem selaku Direktur Politeknik Informatika Del yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama kuliah melalui pelaksanaan Tugas Akhir, Dosen Politeknik Informatika Del yang telah bersedia memberikan arahan dalam melaksanakan Tugas Akhir.

Terima kasih juga kepada penguji yang telah memberikan banyak kritik dan saran untuk memperbaiki Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Sitoluama, 28 Agustus 2009

Desi Winta Lora Sitanggang 11106002

Pesta Horas Situmorang 11106034

Walanstar Alimcan Sitorus 11106049

Abstrak

Linux merupakan salah satu contoh hasil pengembangan perangkat lunak bebas dan sumber terbuka (*Open source Software*). Seperti perangkat lunak bebas dan *open source* lainnya pada umumnya, kode sumber Linux dapat dimodifikasi, digunakan dan didistribusikan kembali secara bebas oleh siapapun.

Pengaruh kode sumber Linux dapat dimodifikasi, digunakan dan didistribusikan kembali secara bebas oleh siapapun mendorong yang ahli dalam Linux membuat banyak *distro*. "*Distro*" merupakan kependekan dari "distribusi", yaitu sebuah sistem operasi yang lengkap dalam medium seperti *CDROM* atau disket. Sebuah *distro* umumnya terdiri dari sebuah kernel (Linux) yang dilengkapi dengan koleksi paket perangkat lunak bebas (umumnya GNU).[i]

Distribusi Linux memiliki perangkat lunak sistem dan aplikasi dalam bentuk paket-paket dan perangkat lunak yang spesifik dirancang untuk instalasi dan konfigurasi sistem.

Distro tersebut yang membantu *user* dalam pemenuhan kebutuhan *user* akan komputer seperti *browsing (Internet)*, *gaming*, kebutuhan *editing* gambar, suara atau *video (multimedia)* dan kebutuhan lainnya.

Berdasarkan persoalan di atas, maka pada Tugas Akhir ini dilakukan pengkategorian *distro* Linux sesuai dengan kebutuhan *user* pemula. Sehingga *user* mengetahui *distro* yang tepat untuk kebutuhannya tersebut.

Keyword: *Open source software, distro, Linux*

Daftar Isi

| | |
|---|----|
| Prakata..... | 3 |
| Abstrak..... | 4 |
| Bab I Pendahuluan..... | 9 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 9 |
| 1.2 Tujuan..... | 10 |
| 1.3 Lingkup..... | 11 |
| 1.4 Pendekatan..... | 11 |
| 1.5 Sistematika Penyajian..... | 12 |
| Bab II Tinjauan Pustaka..... | 13 |
| 2.1 Open Source..... | 13 |
| 2.2 Linux..... | 13 |
| 2.2.1 Sejarah Linux..... | 14 |
| 2.2.2 Definisi Linux..... | 14 |
| 2.2.3 Kernel Linux..... | 15 |
| 2.2.4 Perkembangan Linux..... | 16 |
| 2.3 Distro..... | 17 |
| 2.3.1 Definisi Distro..... | 18 |
| 2.3.2 Pendistribusian Distro Linux..... | 18 |
| 2.3.3 Beberapa Contoh Distro Linux..... | 19 |
| 2.3.4 Aplikasi umum di Linux..... | 20 |
| 2.4 Kategori user berdasarkan hobi dan profesi..... | 21 |
| Bab III Analisis..... | 25 |
| 3.1 Kebutuhan Paket Aplikasi..... | 25 |
| 3.1.1 Paket Aplikasi Untuk User..... | 25 |
| 3.1.2 Persiapan Analisis..... | 25 |
| 3.1.3 Proses Analisis..... | 26 |
| 3.1.3.1 Fungsi komputer..... | 26 |
| 3.1.3.2 Kategori user komputer serta deskripsi kebutuhan aplikasi setirap user..... | 28 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.1.3.3 | Daftar distro serta aplikasi yang terdapat pada setiap distro..... | 34 |
| Bab IV | Hasil dan Pembahasan | 40 |
| 4.1 | Hasil Analisis..... | 40 |
| 4.2 | Kategori User..... | 40 |
| 4.2.1 | Programmer | 40 |
| 4.2.2 | Teknisi Komputer | 41 |
| 4.2.3 | Netter / Blogger | 42 |
| 4.2.4 | Network Administrator..... | 43 |
| 4.2.5 | User yang Memiliki Hobi Mendengarkan Musik, Menonton Film atau Video | 46 |
| 4.2.6 | Gamer | 47 |
| 4.2.7 | Designer Grafis dan Musisi..... | 48 |
| 4.2.8 | Mahasiswa / Pelajar , Guru / Dosen..... | 48 |
| 4.2.9 | Jurnalis, Penulis, Sekretaris dan akuntan..... | 49 |
| 4.3 | Pemetaan kategori user dengan distro linux | 50 |
| Bab V | Kesimpulan dan Saran | 53 |
| 5.1 | Kesimpulan | 53 |
| 5.2 | Saran | 53 |
| | Daftar Pustaka..... | 55 |
| | Daftar Referensi..... | 56 |
| | Lampiran 1 | 57 |

Daftar Tabel

| | |
|--|----|
| Tabel 1 Kebutuhan dasar <i>programmer</i> dan deskripsi dari kebutuhan dasar <i>programmer</i> | 28 |
| Tabel 2 Kebutuhan dasar teknisi komputer dan deskripsi dari kebutuhan dasar teknisi komputer | 29 |
| Tabel 3 Kebutuhan dasar <i>netter</i> dan deskripsi dari kebutuhan dasar <i>netter</i> | 30 |
| Tabel 4 kebutuhan dasar <i>network administrator</i> dan deskripsi dari kebutuhan dasar <i>network administrator</i> | 30 |
| Tabel 5 Kebutuhan dasar <i>user</i> yang memiliki hobi mendengarkan musik dan menonton video serta deskripsi dari kebutuhan dasar <i>user</i> tersebut..... | 31 |
| Tabel 6 Kebutuhan dasar <i>gamer</i> serta deskripsi dari kebutuhan dasar <i>gamer</i> tersebut..... | 31 |
| Tabel 7 Kebutuhan dasar <i>designer</i> grafis serta deskripsi dari kebutuhan dasar <i>designer</i> grafis | 32 |
| Tabel 8 Kebutuhan dasar musisi serta deskripsi dari kebutuhan dasar musisi | 32 |
| Tabel 9 Kebutuhan dasar pendidik dan peserta didik serta deskripsi dari kebutuhan dasar dari dasar pendidik dan peserta didik..... | 33 |
| Tabel 10 Kebutuhan dasar pegawai perkantoran seperti jurnalis, penulis, sekretaris, dan akuntan serta deskripsi dari kebutuhan dasar dari pegawai perkantoran..... | 34 |
| Tabel 11 Pemetaan dari setiap distro terhadap aplikasi yang terdapat pada masing masing distro | 39 |
| Tabel 12 Pemetaan kategori user dengan distro Linux..... | 51 |
| Tabel 13 Aplikasi dan Fitur yang terdapat pada distro WorkBench Linux 1.0 | 57 |
| Tabel 14 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Fedora 9..... | 58 |
| Tabel 15 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro SystemRescueCd 1.2.0..... | 59 |
| Tabel 16 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Parted Magic 4 | 60 |
| Tabel 17 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro gOS 3..... | 61 |
| Tabel 18 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Mepis 7 | 62 |
| Tabel 19 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro OpenSUSE 11 | 63 |
| Tabel 20 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Backtrack 4..... | 65 |
| Tabel 21 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Zeroshell 11 | 72 |
| Tabel 22 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Musix..... | 73 |
| Tabel 23 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Ubuntu Studio 8.10 | 73 |

| | |
|--|----|
| Tabel 24 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Linux gamers 0.9.4..... | 75 |
| Tabel 25 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Super gamer..... | 75 |
| Tabel 26 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Edubuntu 8.10 | 76 |
| Tabel 27 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro ZenEdu Christmas Edition | 77 |
| Tabel 28 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro BlankOn Lontara | 78 |
| Tabel 29 Aplikasi dan Fitur yang terdapat pada distro Dream Linux 3..... | 79 |

Bab I

Pendahuluan

Pada bab I akan diuraikan latar belakang dari pemilihan topik, tujuan pemilihan topik, ruang lingkup kajian dan pendekatan yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan yang menjadi objek kajian serta sistematika penyajian materi dalam Tugas Akhir ini.

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, perkembangan teknologi terjadi dimana-mana. Teknologi informasi termasuk dalam bidang teknologi yang mengalami perkembangan sangat pesat.

Penggunaan komputer, *Internet*, dan aplikasi komputer saat ini hampir tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sehari-hari. Penggunaan teknologi informasi juga beragam sesuai dengan pekerjaan, bidang keahlian, bahkan hobi *user* sehingga bisa dikatakan bahwa pengguna teknologi informasi khususnya komputer memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik yang berbeda itu menuntut ketersediaan sebuah komputer yang dalam hal ini berupa perangkat keras beserta perangkat lunak yang mencakup sistem operasi dan aplikasi pendukung yang sesuai dengan kebutuhan *user*.

Perkembangan teknologi yang pesat, yang menghasilkan teknologi yang maju juga menuntut biaya yang relatif besar. Biaya dapat dikatakan sebagai sebuah parameter utama yang menjadi bahan pertimbangan *user* dalam memilih komputer yang akan digunakan. Karena biaya yang dikeluarkan seorang *user* relatif besar akan sebuah komputer serta perangkat lunak yang ter-*install* di dalamnya, sehingga *user* cenderung menggunakan sistem operasi serta perangkat lunak ilegal lainnya untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan.

Oleh karena penggunaan sistem operasi yang relatif mahal dan adanya siasat untuk menyesuaikan kebutuhan *user* komputer dengan sistem operasi yang akan digunakan maka ketersediaan sistem operasi *Open Source* sangat berpengaruh. Salah satu sistem operasi *open source* adalah Linux. Linux merupakan sebuah sistem operasi yang bisa digunakan secara bebas. Penggunaan secara bebas berarti melakukan perubahan

karakteristik sistem operasi tersebut sesuai dengan kebutuhan kita. Hal ini dimungkinkan karena *source code* sistem operasi Linux disediakan secara gratis, sehingga perubahan akan *source code* tersebut bukanlah sesuatu yang dilarang sepanjang masih sesuai dengan batasan-batasan yang telah ditentukan. Hal ini mengakibatkan banyak pihak atau komunitas yang mengembangkan sendiri Linux dengan berbagai karakteristik yang berbeda. Hasil pengembangan Linux yang menghasilkan karakteristik yang berbeda sering disebut dengan *distro*. *Distro* Linux yang ada sekarang ini cukup banyak dan memiliki karakteristik yang bervariasi.

Ketersediaan Linux yang gratis tidak mengakibatkan perkembangan Linux menjadi lambat, tetapi juga bisa mengimbangi perkembangan sistem operasi lainnya yang bersifat *proprietary*. Sebagian besar fitur-fitur utama yang dimiliki sistem operasi *proprietary* sudah diadopsi di sistem operasi Linux. Oleh karena itu Linux sudah bisa digunakan sebagai alternatif dalam pemilihan sistem operasi. Selain mengurangi biaya, Linux juga menawarkan fitur-fitur yang tidak kalah dengan sistem operasi lainnya. Walaupun Linux sudah merupakan sebuah sistem operasi yang handal, tetapi sebagian besar pengguna komputer masih belum banyak menggunakan Linux. Hal ini bisa menjadi faktor penghambat dalam sosialisasi penggunaan Linux. Hal ini juga disebabkan minimnya panduan bagi *user* pemula yang baru akan beralih dalam menggunakan Linux. Hal ini bisa dipandang menjadi sebuah masalah dimana *user* tertentu akan mengalami kesulitan untuk menentukan jenis *distro* yang akan digunakan yang sesuai dengan kebutuhan *user* tersebut. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk menyediakan sebuah panduan bagi *user* pemula untuk bisa menentukan *distro* yang paling sesuai dengan kebutuhan *user* tersebut.

1.2 Tujuan

Tujuan yang diinginkan pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Menganalisis kebutuhan *user* akan sebuah sistem operasi yang sesuai dengan profesi dan hobi sehingga dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori *user*.
2. Menganalisis *distro* Linux sehingga dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori berdasarkan aplikasi yang terdapat di dalam *distro* tersebut sesuai dengan kebutuhan *user*.

3. Menghasilkan dokumen yang dapat dijadikan sebagai referensi dan panduan bagi *user* pemula untuk memudahkan *user* menentukan *distro* yang tepat sesuai dengan kebutuhan *user* tersebut.

1.3 Lingkup

Beberapa batasan yang terdapat pada kajian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Jumlah *distro* Linux yang banyak dan beragam, oleh karena itu *distro* yang dianalisis dan dibahas dalam tugas akhir ini hanya beberapa *distro* yang dianggap penulis banyak digunakan dan sesuai dengan kebutuhan aplikasi setiap *user* komputer.
2. *User* yang dimaksud adalah *user universal* yaitu *user* yang biasa menggunakan komputer yang ditentukan berdasarkan hobi dan profesi.
3. *User* pemula adalah *user* yang baru mengenal dan baru pertama kali menggunakan Linux atau *user* yang ingin beralih dari sistem operasi non open source ke sistem operasi open source (dalam hal ini open source yang dimaksud adalah Linux).
4. Spesifikasi *hardware* dari setiap komputer pada saat menginstal *distro* dan *distro* dijalankan tidak diperhatikan karena *distro* diinstal pada komputer yang spesifikasi *hardware* yang sama yaitu pada komputer Pentium IV, kecepatan prosesor 3 GHz, total *harddisk* 80 GB dan RAM 768MB.

1.4 Pendekatan

Pendekatan yang dilakukan dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, dilakukan berdasarkan tahapan kerja yang bertujuan untuk menentukan *distro* yang tepat digunakan oleh setiap *user* komputer sesuai dengan kebutuhan *user* tersebut. Tahapan kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis terhadap kebutuhan *user*.
2. Mempelajari *distro-distro* Linux yang dibutuhkan dalam mengerjakan tugas akhir melalui *Internet* atau buku.
3. Melakukan analisis terhadap *distro* dengan menginstall *distro* tersebut atau dengan menggunakan *distro LiveCD*. Analisis itu bertujuan untuk mengetahui *fitur* / aplikasi yang didukung *distro* tersebut.

Dengan demikian, berdasarkan tahapan kerja yang dilakukan pada pendekatan akan diperoleh hasil yang akan digunakan untuk mengelompokkan *distro* tersebut ke dalam

beberapa kategori *distro* dan menentukan *distro* yang tepat sesuai dengan kebutuhan *user*.

1.5 Sistematika Penyajian

Setelah uraian di Bab I Pendahuluan, penyajian selanjutnya disampaikan dengan sistematika berikut:

Bab II Tinjauan Pustaka menguraikan deskripsi, metode, cara dan teknik yang dihimpun dari pustaka, khususnya yang digunakan untuk melakukan suatu analisis dan perancangan atau melakukan suatu prosedur kerja. Rangkuman informasi yang dihimpun relevan dengan masalah yang menjadi objek kajian.

Bab III Analisis berisikan penjelasan mengenai proses pelaksanaan dan analisis yang dilakukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Bab IV Hasil dan Pembahasan memaparkan pencapaian hasil analisis terhadap uji laboratorium yang dilakukan pada akhir pelaksanaan Tugas Akhir.

Bab V Kesimpulan dan Saran berisikan tentang kesimpulan dan saran mengenai Tugas Akhir.

Bab II

Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan diuraikan pengkategorian Distro Linux sesuai dengan kebutuhan user pemula yang diperoleh dari hasil studi literatur. Studi literatur bertujuan untuk mengumpulkan dasar teori untuk melakukan kajian mengenai *distro* Linux.

2.1 Open Source

Bila diterjemahkan secara langsung, *open source* berarti “(kode) sumber yang terbuka”. Sumber yang dimaksud adalah *source code* (kode sumber) dari sebuah *software* (perangkat lunak), baik itu berupa kode-kode bahasa pemrograman maupun dokumentasi dari *software* tersebut.

Pola *Open source* lahir karena kebebasan berkarya, tanpa intervensi berpikir maksudnya tidak ada pihak yang turut campur dalam pola dan berpikir seseorang untuk mengembangkan sistem operasi *open source* tersebut serta dapat mengungkapkan apa yang diinginkan dengan menggunakan pengetahuan dan produk yang cocok. Kebebasan menjadi pertimbangan utama ketika dilepas ke publik. Komunitas yang lain memperoleh kebebasan untuk memodifikasi, merevisi ulang, membenarkan ataupun bahkan menyalahkan, tetapi kebebasan ini juga datang bersama dengan tanggung jawab, bukan bebas tanpa tanggung jawab. Pada intinya konsep sumber terbuka adalah membuka “kode sumber” dari sebuah perangkat lunak.[1]

2.2 Linux

Linux adalah sistem operasi *open source* dan bebas (*free*) di bawah lisensi GNU (GNU is Not UNIX) GPL (*General Public License*). *Open source* merupakan kode sumber (*source code*) yang diikutsertakan dalam *program* Linux, sehingga dapat dilihat oleh siapa saja tanpa harus menandatangani suatu perjanjian khusus. Bebas atau *free* mengacu pada kebebasan bukan hanya pada bebas biaya. Linux bebas untuk diduplikasikan, dimodifikasi, dan disebarluaskan baik untuk tujuan komersial maupun *non* komersial, sah di bawah lisensi GNU GPL. Linux dapat dimodifikasi dan disebarluaskan maksudnya adalah dapat dikembangkan menjadi sebuah varian baru yang memiliki karakteristik

tertentu. Varian baru hasil modifikasi tersebut disebut sebagai *distro* turunan dari Linux yang dimodifikasi.[ii]

Linux memiliki keunggulan dibandingkan dengan sistem operasi lainnya yaitu Linux adalah *freeware* termasuk *source code* dan tidak memerlukan dukungan *hardware* yang tinggi. Linux juga merupakan sistem operasi yang kebal virus.

Pada sub-bab ini akan dijelaskan mengenai sejarah, definisi dan perkembangan Linux.

2.2.1 Sejarah Linux

Linux [Linus UNIX], sebuah *operating system (OS)* yang dibuat oleh Linus Torvald yang awalnya terinspirasi oleh Minix. Minix sendiri dikembangkan oleh Andrew S. Tanenbaum. Minix adalah proyek pelajaran di kelas Linus saat itu yang menyerupai sistem UNIX, akhirnya hasil karyanya dinamakan dengan istilah *kernel* Linux, Linux versi pertama (0.01) dikerjakan sekitar bulan Agustus 1991 yang hasilnya *diposting* ke milis comp.os.minix, dengan maksud menawarkan *source code* yang telah dibuatnya serta mengundang para *programmer* lain berpartisipasi dalam proyek Linus tersebut.

Sejarah OS Linux berkaitan erat dengan proyek GNU, suatu proyek *program freeware* yang dikepalai oleh Richard M. Stallman. Proyek ini diawali sekitar tahun 1983 untuk membuat sistem operasi seperti UNIX yang lengkap beserta *compiler*, *utility* aplikasi, *utility* pembuatan yang sepenuhnya dengan perangkat lunak bebas. Pada tanggal 5 Oktober 1991, Linus secara resmi mengeluarkan versi Linux (versi 0.02).

Proyek GNU telah menghasilkan hampir semua komponen dari sistem tersebut, kecuali *kernel*. Linus Torvald beserta pembuat *kernel* mirip Linux berusaha menyesuaikan *kernel* yang mereka buat supaya dapat berfungsi dengan komponen GNU sehingga menghasilkan sistem operasi yang berfungsi.[3]

2.2.2 Definisi Linux

Linux adalah nama yang diberikan kepada sistem operasi komputer bertipe UNIX. Linux merupakan salah satu contoh hasil pengembangan perangkat lunak bebas yang bersifat *open source*. Seperti perangkat lunak bebas dan sumber terbuka lainnya pada umumnya,

kode sumber Linux dapat dimodifikasi, digunakan dan didistribusikan kembali secara bebas oleh siapapun.

Nama "Linux" berasal dari nama *kernel*nya (*kernel* Linux), yang dibuat tahun 1991 oleh Linus Torvalds. Peralatan sistem dan pustaka Linux secara umum berasal dari sistem operasi GNU, yang diumumkan tahun 1983 oleh Richard Stallman. Kontribusi GNU adalah dasar dari munculnya nama alternatif GNU/Linux.[4]

2.2.3 Kernel Linux

Kernel adalah suatu perangkat lunak yang menjadi bagian utama dari sebuah sistem operasi. Tugasnya melayani bermacam program aplikasi untuk mengakses perangkat keras komputer secara aman. Istilah Linux sebetulnya hanya mengacu pada *kernel* dari suatu sistem operasi.

Kernel adalah jembatan antara *hardware* dan aplikasi-aplikasi yang menerjemahkan bahasa *software* sehingga mampu dimengerti dan diproses oleh *hardware* sesuai dengan permintaan. Karena akses terhadap perangkat keras terbatas, sedangkan ada lebih dari satu *program* yang harus dilayani dalam waktu yang bersamaan, maka *kernel* juga bertugas untuk mengatur kapan dan berapa lama suatu program dapat menggunakan satu bagian perangkat keras tersebut.[5]

Akses kepada perangkat keras secara langsung merupakan masalah yang kompleks, oleh karena itu *kernel* biasanya mengimplementasikan sekumpulan abstraksi *hardware*. Abstraksi-abstraksi tersebut merupakan sebuah cara untuk menyembunyikan kompleksitas dan memungkinkan akses kepada perangkat keras menjadi mudah dan seragam. Sehingga abstraksi pada akhirnya memudahkan pekerjaan *programmer*.

Berbagai sistem operasi *modern* telah mengadopsi suatu arsitektur *message-passing* untuk *kernel internal* mereka. Namun Linux tetap memakai *model* historis UNIX, yakni *kernel* diciptakan sebagai *biner* yang tunggal dan *monolitis*. Dikatakan demikian karena kernel diciptakan untuk meningkatkan kinerja suatu komputer, karena semua struktur data dan kode *kernel* disimpan dalam satu *address space*, alih konteks tidak diperlukan ketika sebuah proses memanggil sebuah fungsi sistem operasi atau ketika interupsi *hardware*

dikirim. Tidak hanya penjadwalan inti dan kode *memori virtual* yang menempati *address space* ini, tetapi juga semua kode *kernel* termasuk semua *device drivers*, sistem berkas, dan kode jaringan hadir dalam satu *address space* yang sama.

Kernel Linux membentuk inti dari sistem operasi Linux. *Kernel* menyediakan semua fungsi yang diperlukan untuk menjalankan proses, dan menyediakan layanan sistem untuk memberikan pengaturan dan proteksi akses ke sumber daya *hardware*. *Kernel* mengimplementasikan semua fitur yang diperlukan supaya dapat bekerja sebagai sistem operasi.[6]

2.2.4 Perkembangan Linux

Linux secara komplit (GNU/Linux) dirilis pada tanggal 14 Maret 1994, yang setelah tiga tahun mengalami masa pengembangan yang dilakukan oleh banyak *programmer* dari seluruh dunia.

Dan saat ini Linux telah dipaket dengan *program-program* dari GNU ataupun *program* lain yang digabung menjadi satu dengan istilah *distro* Linux, yang merupakan turunan dari UNIX, dapat digunakan untuk jaringan, pengembangan perangkat lunak, *multimedia*, perkantoran dan sebagainya.

Linux dapat dimodifikasi dan disebarluaskan maksudnya adalah dapat dikembangkan menjadi sebuah varian baru yang memiliki karakteristik tertentu. Varian baru hasil modifikasi tersebut disebut sebagai *distro* turunan dari Linux yang dimodifikasi.

Saat ini banyak *distro* Linux yang telah dirilis dengan memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing *distro*. Perbedaan mendasar terletak pada paket-paket yang telah disertakan ataupun manajemen pakatnya, akan tetapi dari perbedaan tersebut masih tetap menggunakan *kernel* Linux yang sama yang masih dipimpin oleh Linus Torvald.[4]

Perkembangan Linux saat ini sangat pesat. Banyaknya dukungan dari dunia industri menjadikan Linux tidak hanya sebagai sistem operasi yang cocok untuk dunia pendidikan dan akademis, tetapi sudah menjadi sistem operasi standar industri serta banyak digunakan untuk keperluan bisnis.

Hal ini ditandai dengan banyaknya perusahaan yang menyatakan dukungannya pada Linux. Contoh perusahaan yang menyatakan dukungannya kepada Linux adalah Canonical. Canonical adalah perusahaan yang bergerak dalam pengembangan *Ubuntu project*. *Ubuntu project* tersebut dikembangkan dari *distro* Linux Debian.

Saat ini, Linux juga digunakan untuk *embedded* sistem, *palm top* atau sejenis *PDA* (*Personal Digital Asistant*), yakni sebagai penyedia perangkat lunak bagi perangkat tersebut.[2]

Bagi *user* yang biasa menggunakan Windows atau Macintosh, Linux akan kelihatan lebih sulit disebabkan oleh perbedaan dalam menggunakan aplikasi dari setiap sistem operasi tersebut. *User* juga perlu mengganti atau mengubah *program* yang sering digunakan, karena tidak semua *program* yang ada pada Windows atau Macintosh didapati pada Linux (misalnya *Photoshop*). Faktor lain yang membuat Linux kelihatan lebih sulit untuk digunakan oleh *user* komputer adalah sifat ragu-ragu *user* yang merasa kesulitan untuk melepaskan sistem operasi selain Linux (banyak *user* yang masih menggunakan Windows). Selain itu, kebanyakan komputer dilengkapi dengan sistem operasi Windows siap pakai (*preinstalled*) meskipun Windows dan aplikasi yang terdapat di dalamnya adalah ilegal. Faktor-faktor ini menyebabkan penggunaan dan pendistribusian Linux menjadi terhalang dan terlambat.

Kelebihan Linux seperti biaya murah, kemampuan Linux yang sudah terbukti, dan tidak bergantung pada *vendor*, telah meningkatkan penggunaan yang luas di kalangan korporasi dan perkantoran. Oleh karena itu sangat disayangkan, meskipun Linux *free* dan *open source* masih banyak *user* yang belum menggunakan Linux hanya karena ketergantungan dengan sistem operasi Windows yang belum tentu *legal*. Sangat disayangkan juga kurangnya perantara atau *media* yang memperkenalkan dan mendistribusikan Linux pada *user*.

2.3 Distro

Di dunia, Linux dikenal istilah *distribution* atau dalam Bahasa Indonesia menjadi distribusi, atau para pecinta Linux Indonesia menyebutnya *distro*.

Pada sub-bab ini akan dijelaskan mengenai definisi, pendistribusian dan contoh beberapa *Distro* Linux.

2.3.1 Definisi Distro

"*Distro*" merupakan kependekan dari "distribusi", yaitu sebuah sistem operasi yang lengkap dalam medium seperti *CDROM* atau disket. Sebuah *distro* umumnya terdiri dari sebuah kernel (Linux) yang dilengkapi dengan koleksi paket perangkat lunak bebas (umumnya GNU).[i]

Distro ini bertujuan untuk mengatur sebuah kumpulan perangkat lunak berbasis Linux dan memfasilitasi instalasi dari sebuah sistem operasi Linux. Distribusi Linux memiliki perangkat lunak sistem dan aplikasi dalam bentuk paket-paket dan perangkat lunak yang spesifik dirancang untuk instalasi dan konfigurasi sistem. Perangkat lunak tersebut juga bertanggung jawab dalam pemutakhiran paket. Sebuah Distribusi Linux bertanggung jawab atas konfigurasi bawaan, sistem keamanan dan integrasi secara umum dari paket-paket perangkat lunak sistem Linux.

Sebuah *distro* Linux terdiri dari : [7]

1. *Kernel* Linux beserta sistem dasarnya
2. *Program* Instalasi
3. *Tools basic*
4. *Package* (*program* yang sesuai dengan tujuan pembuatan *distro*).

2.3.2 Pendistribusian Distro Linux

Pendistribusian *Distro* Linux melalui berbagai media, yaitu : [7]

1. ISO file (International Organization for Standardization) adalah bentuk dari *archive* yang diperoleh dari *optical disc* dengan cara mengkonversi. ISO file merupakan image dari DVD / CD. File ISO dianggap sebagai 1 CD yang dapat dipindahkan ke harddisk atau flashdisk. Untuk dapat membuka dan membaca file ISO, digunakan software yang dapat mount (memuat) file ISO, seperti Alcohol 120%, ISO Power, Daemon Tools dan lain-lain tanpa harus burning terlebih dahulu. *ISO file*, didownload langsung dari *Internet*. Untuk menggunakan Linux dari file *ISO*, file tersebut di-*burn* dalam *CD*

sehingga menjadi *Live CD*. Linux *Live CD* adalah *CD (Compact Disc)* yang berisi sistem operasi Linux. Sistem operasi tersebut dapat dijalankan melalui *CD*, tanpa harus melakukan instalasi. Beberapa *distro* Linux *Live CD* yang banyak dipakai antara lain Knoppix, SUSE Live Eval, Mandrake Move, Gentoo *Live CD*, Slackware *Live CD*. Meskipun bentuknya *Live CD*, tetapi *distro* tersebut memiliki fungsi yang sama dengan *distro-distro* ter-instal. Di dalam *CD* tersebut, sudah tersedia paket-paket umum yang biasa dijumpai pada *distro* Linux besar, seperti: OpenOffice, KOffice, XMMS, GIMP, Konqueror, dan sebagainya. Namun ada beberapa pengecualian, yaitu beberapa paket yang memang sangat besar dan tidak umum digunakan oleh *home user*, mengingat kapasitas *CD* yang terbatas, yaitu sekitar 700MB.

2. Membeli *CD* dari penyedia jasa penjualan *Distro* Linux di Indonesia, diantaranya Gudang Linux, pasar Linux dan toko *online* Baliwae. Hal ini akan menghemat waktu untuk *mendownload* dan *burn iso*-nya.
3. *Floppy Disc* dan *USB Flash disc*, biasanya untuk *distro* Linux yang memiliki *size* kecil.

Saat ini istilah distribusi tidak hanya sekedar membuat sebuah paket Linux, akan tetapi lebih lengkap dengan adanya penambahan fitur seperti *tools* instalasi, baik yang berbasis grafis atau teks, dukungan dokumentasi, uji coba, dan pengintegrasian paket-paket. Misalnya pengintegrasian paket-paket yakni distribusi yang dibuat berisi paket-paket sesuai dengan kebutuhan praktikum di kampus. Untuk keperluan *server*, kustomisasi dilakukan dengan menambahkan fitur-fitur yang dibutuhkan seperti *apache*, *sendmail*, optimasi *security*, pengembangan *database sistem*, pembuatan *DHCP server*, dan sebagainya.

2.3.3 Beberapa Contoh Distro Linux

Ada banyak sekali *distro* Linux yang tersebar sekarang, diantaranya :

1. Ubuntu Studio, merupakan *distro* yang digunakan untuk *audio video processing*. Ubuntu Studio merupakan turunan dari Ubuntu. Ada beberapa turunan dari Ubuntu seperti Ubuntu Studio dan Edubuntu.

2. PuppyLinux, merupakan *mini* distribusi Linux yang bisa dijalankan dengan baik di komputer yang memiliki spesifikasi yang rendah bahkan komputer yang hanya memiliki 32MB *RAM*
3. RedHat, merupakan *distro* pertama yang instalasi dan pengoperasiannya mudah, dulu merupakan *distro* paling populer di Indonesia. *Distro* berbasis Redhat menggunakan binary *RPM*.
4. BackTrack, merupakan *distro* Linux yang khusus digunakan untuk *security* dan biasa juga digunakan sebagai *tools* untuk *testing* penetrasi. Penetrasi adalah serangan untuk mengganggu sistem keamanan suatu jaringan atau server. Oleh karena itu, BackTrack digunakan untuk menguji dan mengetahui keamanan suatu jaringan atau server
5. Edubuntu, merupakan distribusi Linux yang digunakan untuk tujuan pendidikan.
6. Zenedu, merupakan distribusi Linux yang digunakan untuk tujuan pendidikan.

Dan masih banyak *distro* yang lainnya yang telah tersedia maupun yang akan muncul, mulai dengan varian baru, turunan dari yang sudah ada maupun *remastering* sendiri. *Remastering* Linux adalah sebuah proses untuk membuat sebuah Linux yang baru dari Linux yang sudah ada. Hasil *remastering* Linux adalah Linux yang mirip dengan Linux induk namun telah mengalami beberapa modifikasi yang membuatnya berbeda dibandingkan dengan Linux induk, seperti tema tampilan, perangkat lunak yang terbundel di dalamnya dan sebagainya.

2.3.4 Aplikasi umum di Linux

Berikut merupakan paket aplikasi yang umum di Linux

1. Aplikasi Kantor

Aplikasi perangkat produktif untuk membantu dan menganalisis pekerjaan antara lain Open Office.org, Abiword dan sebagainya.

2. Aplikasi Hiburan dan Multimedia

Aplikasi yang berguna untuk *entertainment* baik berupa aplikasi *media digital* seperti pemutar *file* musik (XMMS, Rhythmbox), pemutar *CD/DVD* (Totem, Movie Player), GIMP *image editor* dan sebagainya.

3. Aplikasi Internet

Aplikasi yang berguna untuk akses *Internet* seperti *messenger*, *browser* antara lain Mozilla FireFox, Konqueror, Pidgin, *download accelerator* dan sebagainya.

4. Aplikasi Pendidikan

Contoh aplikasi yang mendukung pendidikan adalah gKamus, Stellarium, Klavaro, Ghemical, Periodic table dan lain-lain.

5. Aplikasi Server

Contoh aplikasi *server side* yang umum digunakan yaitu:

1. *Mail server*, contoh dari *mail server* yaitu postfix.
2. *File Server*, contoh dari *file server* yaitu Samba.
3. *DNS server*, contoh *DNS server* yaitu Bind.
4. *Proxy Server*, contoh dari *proxy server* yaitu Squid.
5. *Database Server*, contoh dari *database server* yaitu MySQL.
6. *Chat Server*, contoh dari *chat server* yaitu Open Fire.

2.4 Kategori user berdasarkan hobi dan profesi

Masyarakat merupakan suatu komunitas yang majemuk, setiap orang yang menjadi elemen dari masyarakat tersebut pasti memiliki profesi ataupun hobi yang berbeda-beda. Berikut adalah profesi ataupun hobi masyarakat secara umum serta deskripsi dari setiap profesi atau hobi masyarakat tersebut.

1. Penulis atau Pengarang

Penulis atau pengarang adalah sebutan bagi orang-orang yang mengarang atau menciptakan suatu karya tulis. Karya tulis bisa dalam bentuk karya tulis ilmiah, makalah, buku, artikel, opini, sastra (termasuk prosa dan puisi). Media penulisan bisa beraneka seperti buku, majalah, koran, Internet (*web*, *blog*). Orang yang pekerjaan utamanya menulis biasanya disebut dengan penulis atau pengarang.[8]

2. Jurnalis

Wartawan atau jurnalis adalah seorang yang bekerja dalam bidang jurnalistik, membuat laporan untuk disebarluaskan atau dipublikasi dalam media massa, seperti koran, televisi,

radio, majalah, film dokumentasi, dan Internet. Wartawan mencari sumber informasi untuk ditulis dalam laporan, dan diharapkan untuk menulis laporan yang paling objektif dan tidak memiliki pandangan dari sudut tertentu untuk melayani masyarakat.[9]

3. Programmer

Programmer atau pemrogram disebut pengembang perangkat lunak adalah profesi yang menulis program komputer menggunakan bahasa pemrograman. Pemrogram menulis program yang berfungsi untuk memelihara dan mengendalikan perangkat lunak sistem komputer seperti sistem operasi dan sistem manajemen basis data.[10]

4. Netter

Netter merupakan istilah untuk masyarakat yang memiliki hobi menggunakan Internet. *Netter* menggunakan Internet untuk memperoleh informasi dari mana pun dan informasi tersebut dapat diperoleh kapan pun.

5. Gamer

Gamer merupakan istilah untuk masyarakat yang memiliki hobi bermain *game*. *Gamer* merupakan hobi yang memainkan permainan video. Permainan telah berevolusi dari sistem grafis sederhana sampai menjadi kompleks dan mutakhir. Sehingga *gamer* membutuhkan spesifikasi komputer yang lebih tinggi.

6. Teknisi komputer

Teknisi merupakan profesi yang tujuannya memperbaiki mesin maupun perangkat sehingga dapat berfungsi kembali. Teknisi biasanya memerlukan beberapa alat untuk menguji mesin atau perangkat yang sedang diperbaiki untuk membantu pekerjaannya.[11]

7. Sistem administrator

Sistem *administrator* merupakan profesi yang memiliki hak khusus melakukan *monitoring*, memperbaiki, merawat serta mengatur sebuah sistem yang di dalamnya terdapat informasi yang penting terhadap orang lain. Seseorang yang berprofesi sebagai sistem *administrator* memiliki kelebihan dari orang yang bukan sistem *administrator* dalam hal mengakses sistem tersebut.[12]

8. Tenaga pengajar (Dosen / Guru)

Tenaga pengajar merupakan pendidik dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik serta menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan.[13] Tenaga pengajar menggunakan komputer untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan dan melatih pelajar dengan menggunakan aplikasi atau *software* pendidikan, begitu juga dengan *e-book*. Aplikasi atau *software* pendidikan tersebut berupa *software* yang mengandung nilai ilmu pengetahuan dan teknologi dan seni budaya.

9. Pelajar

Pelajar merupakan seseorang yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan baik pendidikan formal maupun pendidikan *nonformal*, pada jenjang pendidikan dan jenis pendidikan tertentu.[14] Bukan hanya tenaga pengajar, pelajar juga memerlukan komputer untuk mengikuti pelajaran yang diperoleh dari tenaga pengajar, begitu juga dengan *e-book*. Pelajar juga membutuhkan aplikasi pendidikan yang mengandung nilai ilmu pengetahuan dan teknologi seperti ilmu astronomi, kimia, matematika dan lain-lain yang mendukung proses belajar mengajar.

10. Sekretaris

Sekretaris adalah sebuah profesi administratif yang bersifat asisten. Profesi ini merujuk kepada sebuah pekerja kantor yang tugasnya adalah melaksanakan pekerjaan rutin, tugas-tugas administratif. Sekretaris biasanya melakukan tugas seperti mengetik dengan menggunakan komputer dan pengaturan agenda.[15]

11. Designer Grafis

Profesi *designer* grafis adalah orang yang membuat suatu bentuk komunikasi *visual* yang menggunakan teks dan atau gambar untuk menyampaikan informasi atau pesan. Seni desain grafis mencakup kemampuan pengolahan gambar. *Designer* grafis menata tampilan huruf dan ruang komposisi untuk menciptakan sebuah rancangan yang efektif dan komunikatif. Desain grafis melingkupi segala bidang yang membutuhkan penerjemahan bahasa verbal menjadi perancangan secara visual terhadap teks dan gambar pada berbagai media publikasi guna menyampaikan pesan-pesan kepada komunikan seefektif mungkin.[16]

12. Musisi

Musikus atau musisi adalah orang yang memainkan alat musik seperti gitar atau piano atau orang yang menyanyi. Seorang musikus juga seseorang yang menulis musik, baik untuk dirinya sendiri maupun diserahkan ke orang lain. Musisi juga dapat merekam hasil karyanya dan mengedit hasil karyanya.[17]

13. Mendengar musik dan menonton film

Mendengarkan musik dan menonton film merupakan sebuah hobi yang menyaksikan *video* dan mendengar *audio*, biasanya agar dapat dilihat dan didengar dibutuhkan bantuan sebuah perangkat yang dapat menerima maupun menjalankan *audio-video*.

14. Akuntan

Akuntan adalah profesi yang menyangkut akuntansi. Akuntan melakukan pekerjaan yang menyangkut dengan keuangan seperti membuat laporan keuangan.[18]

Bab III

Analisis

3.1 Kebutuhan Paket Aplikasi

Kebutuhan paket aplikasi merupakan paket-paket aplikasi yang dibutuhkan oleh *user*. Setiap *user* komputer memiliki kebutuhan yang berbeda-beda terhadap aplikasi yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan *user* tersebut. Kebutuhan aplikasi tersebut sesuai dengan pekerjaan, profesi, maupun hobi yang dimiliki oleh seorang *user*.

Untuk mendapatkan kebutuhan *user* akan paket aplikasi, maka pada subbab ini akan dijelaskan mengenai analisis, analisis ini dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan *user* komputer terhadap aplikasi sesuai dengan profesi dan *hobi* dari seorang *user* komputer.

3.1.1 Paket Aplikasi Untuk User

Paket aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang dibutuhkan oleh seorang *user* dalam menjalankan komputer, paket aplikasi ini dibangun untuk membantu *user* komputer untuk menjalankan komputer sehingga sesuai dengan keinginan seorang *user* untuk mengendalikan komputer. Paket aplikasi ini beraneka ragam, maka perlu dilakukan penentuan sebuah paket aplikasi terhadap seorang *user* dan tentu saja berdasarkan kategori maupun kebutuhan *user* tersebut.

Selanjutnya akan dijelaskan tentang tahap-tahap melakukan analisis, seperti persiapan analisis, proses analisis yaitu analisis kegunaan komputer secara umum, deskripsi *user* dan aplikasi yang dibutuhkan setiap *user* serta analisis distro Linux.

3.1.2 Persiapan Analisis

Berikut ini adalah persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan analisis:

1. Mengetahui *user* komputer secara umum atau secara global berdasarkan profesi dan hobi

2. Mengetahui kebutuhan *user* komputer secara umum atau kegunaan komputer untuk *user* komputer
3. Menentukan beberapa *distro* yang akan dianalisis.

3.1.3 Proses Analisis

Pada persiapan analisis sudah harus diketahui *user* komputer secara umum, kebutuhan *user* terhadap komputer, dan telah ditentukan *distro* yang akan dianalisis. Maka proses selanjutnya adalah menganalisis ketiga parameter tersebut. Adapun tahapan dari proses analisis adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis kegunaan komputer
2. Menentukan *user* komputer secara umum berdasarkan profesi dan hobi (dibahas pada studi literatur subbab 2.4)
3. Menentukan kategori dari setiap *user*
4. Menganalisis kebutuhan aplikasi dari setiap *user* yang telah ditentukan
5. Menganalisis *distro* Linux serta aplikasi yang terdapat pada *distro* tersebut

Setelah melakukan tahapan analisis, berikut detail dari setiap tahapan analisis tersebut.

3.1.3.1 Fungsi komputer

Kebutuhan *user* akan suatu komputer berbeda beda. Kebutuhan *user* tersebut berkaitan dengan profesi ataupun hobi. Dari kebutuhan setiap *user* komputer tersebut dapat disimpulkan fungsi suatu komputer. Secara umum komputer digunakan untuk tujuan tertentu, antara lain;

1. Mengolah data baik angka maupun kata

Pengolahan data yaitu angka maupun kata dibutuhkan aplikasi pengolah kata (*word processor*) dan aplikasi *spreadsheet*. *Word processor* diperlukan untuk membuat laporan, menulis informasi, membuat cerpen, puisi atau novel. *Spreadsheet* digunakan untuk mengolah data keuangan atau *financial report*.

2. Membuat *program* / *software* / aplikasi

Banyak bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program / software / aplikasi. Contoh bahasa pemrograman seperti Java, C, C++, C#, Python. Untuk

membuat program tersebut dibutuhkan aplikasi yang mendukung semua pemrograman tersebut dimulai dari kompiler, *editor programming* dan eksekutor aplikasi atau *software*.

3. Memainkan, membuat atau mengedit *audio-video*

Komputer bisa digunakan untuk mengolah atau membuat *audio-video*, misalnya membuat *video clip* dari lagu, *video profile*, *mix* lagu, maupun merekam lagu. Komputer juga bisa digunakan untuk memutar film dari *CD/DVD* atau file *video* dengan aplikasi pemutar *video* serta memutar lagu dengan *audio player*.

4. Memainkan *game*

Komputer digunakan untuk bermain *game* baik secara perorangan maupun *multiplayer* atau *online game* (menggunakan layanan penyedia *game online* di Internet). Dalam hal ini spesifikasi komputer yang digunakan harus memenuhi *minimum-requirement* dari *game* yang dimainkan.

5. *Browsing Internet, chatting*, menggunakan layanan *email* dan *Download* lagu, *film*, *video* dan lain lain dari *Internet*

Komputer digunakan untuk meng-*update blog* pribadi, membaca berita secara *online*, mem-*publish* hasil karya puisi, tulisan, lagu ciptaan, dan hasil karya lainnya. Komputer juga bisa digunakan untuk menggunakan layanan pertemanan di dunia maya atau *chatting*, *download* lagu, film, *video clip*, maupun *software* yang terbaru. Dalam hal ini komputer yang digunakan harus terkoneksi dengan jaringan Internet. Dengan Internet juga dapat diperoleh informasi dari mana pun dan kapan pun.

6. Membuat, administrasi *server* atau jaringan komputer

Saat ini komputer digunakan bukan hanya sebagai komputer personal (*desktop*), tapi juga bisa sebagai *server* yang menyediakan layanan file *server*, file transfer, ataupun sebagai jembatan untuk menghubungkan komputer *client* dengan Internet atau sebagai *router*.

7. Mengedit, membuat atau melihat gambar atau foto

Komputer digunakan untuk mengedit gambar atau foto yang diambil dengan kamera *digital* atau di-*scan* dari foto yang sudah lama, mengolah atau membuat gambar baru hasil kreasi sendiri menggunakan aplikasi pengolah gambar, membuat gambar untuk komik

atau karikatur. Komputer juga bisa digunakan sebagai *galery* maya yang mempermudah penggunaanya untuk mengelola semua gambar atau foto-foto kenangan.

3.1.3.2 Kategori user komputer serta deskripsi kebutuhan aplikasi setiap user

Komputer memiliki kegunaan sesuai dengan kebutuhan *user*. Untuk memenuhi kebutuhan *user* komputer, *user* memerlukan aplikasi komputer. Kategori *user* ditentukan berdasarkan kebutuhan akan perangkat aplikasi untuk mendukung profesi atau hobi *user* tersebut. Berdasarkan hubungan kebutuhan *user* dan aplikasi komputer serta hubungan dengan profesi ataupun hobi maka *user* dapat dikategorikan ke beberapa kategori;

1. Bidang teknologi informasi

Pada bidang teknologi informasi, ada beberapa *user* yaitu;

1. *Programmer*

Programmer merupakan *user* yang pekerjaannya membuat *program* (aplikasi) ataupun *software* dengan berbagai bahasa pemrograman seperti java, php, c dan lain lain.

Pada tabel 1 merupakan kebutuhan dasar *programmer* dan deskripsi dari kebutuhan dasar *programmer*

Tabel 1 Kebutuhan dasar *programmer* dan deskripsi dari kebutuhan dasar *programmer*

| Kebutuhan dasar programmer | Deskripsi |
|----------------------------|---|
| compiler / interpreter | <p><i>Interpreter</i> merupakan perangkat lunak yang mampu mengeksekusi <i>code program</i> (yang ditulis oleh <i>programmer</i>) lalu menerjemahkannya ke dalam bahasa mesin, sehingga mesin melakukan instruksi yang diminta oleh <i>programmer</i> tersebut. Perintah-perintah yang dibuat oleh <i>programmer</i> tersebut dieksekusi baris demi baris, sambil mengikuti logika yang terdapat di dalam kode tersebut.[19]</p> <p>Kompiler merupakan program sistem yang digunakan sebagai alat bantu dalam pemrograman. Perangkat lunak yang melakukan proses penerjemahan <i>code</i> (dibuat <i>programmer</i>) ke dalam bahasa mesin. Hasil dari terjemahan ini adalah bahasa mesin. Pada beberapa <i>compiler output</i> berupa bahasa mesin dilaksanakan dengan</p> |

Comment: Penomoran bertingkat,,ngikut ga dari atas

| Kebutuhan dasar programmer | Deskripsi |
|---------------------------------|--|
| | proses <i>assembler</i> yang berbeda.[20] |
| <i>Programming editor / IDE</i> | <i>Programming editor</i> dibutuhkan untuk membuat program atau kode dari suatu bahasa pemrograman |

2. Teknisi komputer

Teknisi komputer merupakan *user* yang memperbaiki komputer jika ada kerusakan pada komputer baik disebabkan oleh *virus* atau kerusakan pada *hardware* dan lain lain, yang juga memiliki *hobi* otak atik komputer. Karena teknisi komputer umumnya terjun langsung ke lapangan, sehingga teknisi komputer membutuhkan sistem operasi yang ringan atau *portable* yang dapat dibawa kemana mana. Berikut pada tabel 2 merupakan kebutuhan dasar teknisi komputer dan deskripsi dari kebutuhan dasar teknisi komputer.

Tabel 2 Kebutuhan dasar teknisi komputer dan deskripsi dari kebutuhan dasar teknisi komputer

| Kebutuhan dasar teknisi komputer | Deskripsi |
|--------------------------------------|--|
| <i>Disk management</i> | Perangkat lunak yang digunakan untuk <i>management hard drive</i> pada komputer misalnya untuk mempartisi <i>hardisk</i> , mengubah kapasitas salah satu partisi dari <i>harddisk</i> komputer tersebut. |
| <i>Disk defragmenter</i> | Perangkat lunak yang digunakan untuk men- <i>defragment</i> partisi <i>hardisk</i> |
| <i>System utilities</i> | Perangkat lunak yang digunakan untuk memperbaiki kegagalan sistem (<i>system failure</i>) |
| <i>Backup data dan recovery data</i> | Perangkat lunak yang digunakan untuk <i>backup</i> data dan <i>recovery</i> data agar data tidak hilang pada saat tertentu akibat adanya kemungkinan komputer terserang virus, kerusakan system dan lain-lain. |

3. Netter / blogger

Netter merupakan *user* yang memiliki hobi *surfing / browsing Internet*, selain itu *netter* adalah *user* yang hobi *blogging* dan *chatting*. Selain itu *netter* juga identik dengan hobi *men-download* file dari *Internet* seperti file *audio*, *video*, gambar dan file lainnya.

Pada tabel 3 merupakan kebutuhan dasar *netter* dan deskripsi dari kebutuhan dasar *netter*.

Tabel 3 Kebutuhan dasar *netter* dan deskripsi dari kebutuhan dasar *netter*

| Kebutuhan dasar <i>netter</i> | Deskripsi |
|--------------------------------------|---|
| <i>Web browser</i> | Perangkat lunak untuk berselancar/menjelajah di Internet. Perangkat lunak (<i>software</i>) yang digunakan untuk mengakses <i>World Wide Web</i> . Kemampuan dari sistem ini diantaranya adalah menampilkan informasi yang terdapat pada suatu alamat di Internet serta menuju halaman lain yang terkait yang disediakan oleh halaman tersebut.[21] |
| <i>Instant messaging</i> | <i>Instant messaging</i> diperlukan <i>netter</i> untuk <i>chat</i> dengan <i>netter</i> lainnya |
| <i>Download accelerator</i> | <i>Netter</i> identik dengan <i>men-download</i> . Untuk mempercepat <i>men-download</i> , <i>netter</i> membutuhkan <i>download accelerator</i> |

4. Network administrator

Administrator jaringan atau *network administrator* merupakan *user* yang mengelola jaringan atau *server* dan yang membuat *security* pada *server*. *Admininistrator* jaringan membutuhkan aplikasi yang membantu pekerjaannya dalam *me-manage* jaringan dan menjamin *security* pada *server* seperti aplikasi untuk membuat *domain*, *blocking proxy* tertentu, *firewall* dan lain lain.

Pada tabel 4 merupakan kebutuhan dasar *network administrator* dan deskripsi dari kebutuhan dasar *network administrator* tersebut .

Tabel 4 kebutuhan dasar *network administrator* dan deskripsi dari kebutuhan dasar *network administrator*

| Kebutuhan dasar <i>network administrator</i> | Deskripsi |
|---|---|
| <i>Applicaion server</i> | <i>Application Server</i> dapat berupa aplikasi <i>DNS Server</i> , <i>FTP Server</i> , <i>Web Server</i> , <i>File Server</i> , <i>Mail Server</i> , <i>Proxy Server</i> , dan lain-lain |
| <i>Firewall</i> | Digunakan untuk menjaga keamanan sistem atau mencegah gangguan dari luar sistem. |
| <i>Network monitoring</i> | Aplikasi yang digunakan untuk <i>me-monitor</i> suatu jaringan atau server untuk mengetahui trafik jaringan, penggunaan <i>bandwith</i> dan lain-lain yang berhubungan dengan jaringan ataupun server |

2. Bidang hiburan (*fun*) / *entertainment*

Pada bidang *entertainment*, ada beberapa *user* yaitu;

1. User yang memiliki hobi mendengarkan musik, menonton film atau video

Pendengar musik umumnya hanya membutuhkan *audio player*. Pendengar musik membutuhkan aplikasi *audio player* yang bisa memutar semua format *audio*. Ada juga *user* yang senang dengan hiburan seperti *hobi* menonton *video* atau *film*. *User* tersebut membutuhkan *media player* baik *audio* dan *video player* yang dapat memutar semua ekstensi *video* dan semua ekstensi *audio* tanpa harus meng-*install codec* aplikasi tersebut. Berikut pada tabel 5 merupakan kebutuhan dasar *user* yang memiliki hobi mendengarkan musik dan menonton video serta deskripsi dari kebutuhan dasar *user* tersebut.

Tabel 5 Kebutuhan dasar *user* yang memiliki hobi mendengarkan musik dan menonton video serta deskripsi dari kebutuhan dasar *user* tersebut

| Kebutuhan dasar pendengar musik dan user yang memiliki hobi menonton video/film | Deskripsi |
|---|-----------------------------|
| <i>Audio / video player</i> | Memutar file lagu dan video |

2. *Gamer*

Gamer membutuhkan *game* yang populer seperti counter strike, dota all star dan *game* populer lainnya. *Gamer* membutuhkan suatu sistem operasi yang sudah menyediakan banyak *game* di dalamnya tanpa harus men-*download game* ke dalam sistem operasi tersebut. Berikut pada tabel 6 merupakan kebutuhan dasar *gamer* serta deskripsi dari kebutuhan dasar *gamer* tersebut.

Tabel 6 Kebutuhan dasar *gamer* serta deskripsi dari kebutuhan dasar *gamer* tersebut

| Kebutuhan dasar gamer | Deskripsi |
|-----------------------|---|
| <i>Game</i> | Aplikasi permainan yang dijalankan pada suatu sistem operasi. |

3. Bidang *multimedia*

Pada bidang *multimedia*, ada beberapa *user* yaitu;

1. *Designer* grafis

Designer grafis merupakan *user* yang memiliki profesi yang berhubungan dengan *multimedia* seperti meng-*edit* gambar atau foto dan meng-*edit* video. *Designer* grafis juga *user* yang memiliki profesi memadukan *video*, gambar dan *audio*. *Designer* grafis membutuhkan aplikasi *multimedia* seperti gambar dan *video editor*. Biasanya hasil akhirnya akan dimasukkan ke dalam *CD* atau *DVD*. Oleh karena itu *designer* grafis juga membutuhkan *CD / DVD creator*.

Pada tabel 7 merupakan kebutuhan dasar *designer* grafis serta deskripsi dari kebutuhan dasar *designer* grafis tersebut.

Tabel 7 Kebutuhan dasar *designer* grafis serta deskripsi dari kebutuhan dasar *designer* grafis

| Kebutuhan dasar designer grafis | Deskripsi |
|--|---|
| <i>Video editor</i> | Mengedit video |
| Foto / <i>graphic</i> / gambar <i>editor</i> | Mengedit gambar atau foto |
| <i>CD / DVD creator</i> | Membuat <i>CD / DVD</i> |
| <i>codec</i> | Mengubah/mentransform sinyal atau aliran data sering digunakan dalam <i>video conference</i> dan teknologi <i>streaming</i> , digunakan agar audio dan video dapat didengar dan dilihat |
| <i>Sound editor</i> | Mengedit suara yang dipadukan dengan gambar dan video |

2. Musisi

Musisi merupakan *user* yang memiliki hobi meng-*edit audio*, menge-*mix* lagu atau meng-*convert* lagu ke *audio* yang lain serta mengarang dan menciptakan lagu.

Pada tabel 8 merupakan kebutuhan dasar musisi serta deskripsi dari kebutuhan dasar musisi tersebut.

Tabel 8 Kebutuhan dasar musisi serta deskripsi dari kebutuhan dasar musisi

| Kebutuhan dasar musisi | Deskripsi |
|-------------------------------|---|
| <i>Sound / audio mixer</i> | Aplikasi untuk meng- <i>edit</i> file audio |
| <i>Music Editor</i> | Aplikasi untuk membantu komposer menciptakan lagu atau mengubah lagu. |

4. Bidang akademis

Pada bidang akademis, ada beberapa *user* yaitu mahasiswa / pelajar , guru / dosen.

Umumnya mahasiswa / pelajar , guru / dosen membutuhkan aplikasi yang mendukung bidang akademis. Misalnya mahasiswa / pelajar , guru / dosen membutuhkan aplikasi yang mendukung matematika seperti *converter*, kalkulator, untuk kimia pelajar menginginkan tabel periodik, untuk bahasa inggris pelajar membutuhkan kamus dan begitu juga dengan pelajaran lainnya. Pada tabel 9 merupakan kebutuhan dasar pendidik dan peserta didik serta deskripsi dari kebutuhan dasar dari dasar pendidik dan peserta didik tersebut.

Tabel 9 Kebutuhan dasar pendidik dan peserta didik serta deskripsi dari kebutuhan dasar dari dasar pendidik dan peserta didik

| Kebutuhan dasar pendidik dan peserta didik | Deskripsi |
|---|--|
| <i>Science Application</i> | Aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar. |

5. Bidang perkantoran / kepegawaian

Pada bidang perkantoran, ada beberapa *user* yaitu;

1. Jurnalis, penulis dan sekretaris

Jurnalis membutuhkan aplikasi yang dapat digunakan untuk mencatat kembali semua hasil informasi yang diperoleh jurnalis pada saat wawancara atau pada saat meliput berita. Aplikasi tersebut merupakan *word processor*. Penulis membutuhkan aplikasi yang dapat digunakan untuk menulis puisi, cerpen dan novel. Penulis membutuhkan aplikasi *word processor* untuk dapat menulis semua hasil karya tulisan tersebut. Sekretaris membutuhkan aplikasi yang mendukung pekerjaannya. Sekretaris membutuhkan aplikasi perkantoran untuk membuat dokumen, membuat proposal, mencatat hasil rapat, membuat laporan keuangan dan lain lain. Aplikasi yang dibutuhkan adalah aplikasi *spreadsheet* dan *word processor*

2. Akuntan

Akuntan membutuhkan aplikasi yang mendukung pekerjaannya dalam bidang *accounting* dan *financial*. Aplikasi yang dibutuhkan akuntan adalah *spreadsheet* dan aplikasi kalkulator.

Pada tabel 10 merupakan kebutuhan dasar pegawai perkantoran seperti jurnalis, penulis, sekretaris, dan akuntan serta deskripsi dari kebutuhan dasar dari pegawai perkantoran tersebut.

Tabel 10 Kebutuhan dasar pegawai perkantoran seperti jurnalis, penulis, sekretaris, dan akuntan serta deskripsi dari kebutuhan dasar dari pegawai perkantoran

| Aplikasi | Deskripsi |
|----------------------------|---|
| <i>Office Applications</i> | Aplikasi yang biasa digunakan oleh pegawai kantor seperti aplikasi pengolah data, angka, dan kata. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat agenda dan presentasi. |

3.1.3.3 Daftar distro serta aplikasi yang terdapat pada setiap distro

Kebutuhan *user* akan paket aplikasi, didukung oleh sebuah wadah tempat paket aplikasi itu berjalan yang disebut dengan sistem operasi. Sistem operasi itu bermacam-macam karakteristiknya. Sistem operasi yang kita bahas disini adalah sistem operasi turunan dari Linux. Dimana sistem operasi ini dapat dikembangkan oleh perorangan maupun organisasi. Turunan *distro* beraneka ragam, berikut ini adalah beberapa *distro* Linux yang memiliki karakteristik yang berbeda.

1. WorkBench Linux

WorkBench Linux merupakan salah satu turunan sistem operasi Xubuntu. WorkBench Linux dibangun diatas Xubuntu sebagai basisnya. WorkBench Linux dikembangkan untuk para *software* dan *web developer*. WorkBench Linux mengusung banyak aplikasi *programming* yang biasa digunakan *software* dan *web developer* dalam pengembangan *software* maupun *website*. Daftar aplikasi pada distro WorkBench Linux terdapat pada lampiran 1.

2. Fedora

Fedora merupakan distro turunan Red Hat Linux. Fedora merupakan *distro* yang dibuat khusus untuk membangun suatu *server* karena Fedora memiliki banyak *package manager*

husus untuk membangun suatu *server* yang disebut dengan *RPM*. Daftar aplikasi pada distro Fedora terdapat pada lampiran 1.

3. SystemRescueCD

SystemRescueCD merupakan sebuah *distro* Linux turunan Gentoo yang dirancang dan dibangun oleh tim yang dipimpin oleh Francois Dupoux. Tujuan utama pengembangan SystemRescueCD adalah untuk memperbaiki sistem komputer setelah terjadi *crash* atau *system failure*. SystemRescueCD bukan sebuah sistem operasi yang permanen, melainkan SystemRescueCD yang dijalankan dari *Live CD* atau *USB flash drive*. Daftar aplikasi pada distro SystemRescueCD terdapat pada lampiran 1.

4. PartedMagic

PartedMagic adalah sistem operasi partisi berbasis *open source* yg dibundel dalam sebuah *live CD* sehingga tidak perlu lagi di-*install* dan berjalan mandiri tanpa tergantung dari jenis sistem operasi yang anda gunakan. Jantung dari PartedMagic adalah VisParted, sebuah aplikasi *open source* untuk melakukan partisi. Aplikasi ini adalah hasil modifikasi dari aplikasi GParted ditambahkan beberapa fitur baru. Daftar aplikasi pada distro PartedMagic terdapat pada lampiran 1.

5. gOS

gOS merupakan sistem operasi Linux turunan Ubuntu. Sistem operasi ini menyediakan *google apps* dan menyediakan banyak *icon* berupa *shortcut* suatu aplikasi. Daftar aplikasi pada distro gOS terdapat pada lampiran 1.

6. Mepis

Mepis merupakan sistem operasi Linux turunan Debian. Mepis dibuat oleh Warren Woodford. Mepis dirancang sebagai alternatif penggunaan SUSE Linux, Red Hat Linux dan Mandriva. Mepis pertama kali dirilis pada 10 Mei 2003. Daftar aplikasi pada *distro* Mepis terdapat pada lampiran 1.

7. OpenSUSE

OpenSUSE merupakan *distro* Linux turunan dari sistem operasi Redhat. OpenSUSE memiliki aplikasi bernama *YaST* yang memudahkan *user* untuk melakukan instalasi dan konfigurasi. *YaST* dapat digunakan untuk mengkonfigurasi sistem pada OpenSUSE

seperti melakukan konfigurasi untuk *setting hardware* , jaringan dan layanan sistem. Daftar aplikasi pada distro OpenSUSE terdapat pada lampiran 1.

8. Backtrack

Backtrack adalah salah satu *distro* Linux yang merupakan turunan dari Slackware yang merupakan *merger* dari Whax dan *auditor security collection*. Backtrack dibuat oleh Mati Aharoni yang merupakan konsultan *security* dari Israel dan max mosser jadi merupakan kolaborasi komunitas, Backtrack merupakan merger dari Whax. Whax adalah salah satu *distro* Linux yang digunakan untuk *test* keamanan. Whax berasal dari Knoppix. Daftar aplikasi pada distro Backtrack terdapat pada lampiran 1.

9. ZeroShell

Zeroshell merupakan sistem operasi Linux yang digunakan untuk kebutuhan *server* dan *embedded system*. Zeroshell diakses dan di-manage dengan menggunakan *web browser* (*web base*). Zeroshell dapat melakukan *filtering* tujuh *layer*. Zeroshell merupakan *distro* yang sudah terintegrasi dengan *software GPL* lainnya seperti `FREE RADIUS`, `OPENSSL`, `OPENVPN`, `IPSEC`, `Openldap`, dan `Captive Portal`. Daftar aplikasi pada *distro* ZeroShell terdapat pada lampiran 1.

10. Musix

Musix merupakan sistem operasi Linux turunan Debian. Musix didukung oleh aplikasi untuk *multimedia* seperti *audio*, *graphic* dan *video*. Bahasa yang digunakan pada sistem operasi Musix ini adalah bahasa Spanyol. Inisiator Sistem operasi Musix ini adalah Marcos Germán Guglielmetti. Daftar aplikasi pada *distro* Musix terdapat pada lampiran 1.

11. Ubuntu Studio

Ubuntu Studio merupakan varian dari Ubuntu yang lebih menonjolkan GNU/Linux *audio*, dan grafik. Di dalam distro ini terdapat fitur aplikasi yang lebih cenderung pada multimedia. Daftar aplikasi pada *distro* Ubuntu Studio terdapat pada lampiran 1.

12. Linux Gamers

LinuX-Gamers *LiveDistro* adalah *distro* Linux khusus *game* berasal dari Jerman. LinuX-Gamers merupakan turunan distribusi Arch Linux. Media Live (CD dan DVD) ini merupakan sebuah game yang berjalan di setiap PC sistem x86 dengan RAM mulai 512

MB atau lebih dan memiliki *videocard* dengan *3d acceleration*. Daftar aplikasi pada distro Linux Gamers terdapat pada lampiran 1.

13. Super Gamer

SuperGamer adalah sistem operasi pada Linux yang berorientasi hanya pada *games desktop* Linux. Pada distro SuperGamer ini terdapat di dalamnya beberapa demo dari *game* yang sudah terdapat pada distro ini secara *default*. SuperGamer berbasis pada Vector Linux dan membutuhkan *dual layer DVD*. SuperGamer berukuran 8GB. SuperGamer bekerja pada 32 dan 64 bit PC. Daftar aplikasi pada distro Super Gamer terdapat pada lampiran 1.

14. Edubuntu

Edubuntu juga dikenal sebagai Ubuntu edisi pendidikan, merupakan salah satu turunan dari sistem operasi Ubuntu yang ditujukan untuk pendidikan. Edubuntu dikembangkan oleh para guru dan ahli di bidang teknologi dari berbagai negara. Edubuntu dibangun diatas Ubuntu sebagai basisnya. Daftar aplikasi pada distro Edubuntu terdapat pada lampiran 1.

15. ZenEdu

ZenEdu merupakan sistem operasi Linux yang berbasis Zenwalk. Aplikasi-aplikasi yang terdapat pada ZenEdu fokus pada pendidikan anak dan kesukaan anak-anak. Pada ZenEdu terdapat aplikasi yang khusus digunakan untuk anak-anak yang baru belajar mengenal huruf dan angka. Aplikasi yang terdapat pada ZenEdu bukan hanya aplikasi pendidikan untuk anak-anak yang baru mengenal angka dan huruf. Pada ZenEdu juga terdapat aplikasi *science* dan *technology* seperti kimia, astronomi, matematika dan lain-lain. Daftar aplikasi pada distro ZenEdu terdapat pada lampiran 1.

16. Blankon

BlankOn Linux adalah distribusi Linux berbasis Ubuntu yang dikembangkan oleh Yayasan Penggerak Linux Indonesia (YPLI) dan Komunitas Ubuntu Indonesia (Ubuntu-id.org) demi menghasilkan *distro* Linux yang sesuai dengan kebutuhan pengguna komputer umum di Indonesia. Tujuan pengembangan *distro* BlankOn Linux adalah menghasilkan *distro* Linux yang sesuai dengan kebutuhan pengguna komputer umum di Indonesia,

khususnya untuk dunia pendidikan, perkantoran, dan pemerintahan. BlankOn Linux yang akan digunakan pada pengerjaan tugas akhir ini adalah BlankOn versi Lontara. Daftar aplikasi pada distro BlankOn Lontara terdapat pada lampiran 1.

17. Dream Linux

DreamLinux merupakan sistem operasi berbasis Debian yang berasal dari Brazil. *GUI* pada DreamLinux memiliki kesamaan yang kuat dengan Mac OS X, dengan *toolbar* animasi. Semua *codec* dan *media player* pada DreamLinux sudah tersedia secara *default*. Daftar aplikasi pada distro Dream Linux terdapat pada lampiran 1.

Daftar *distro* serta aplikasi yang didukung pada *distro* tersebut dapat dilihat pada lampiran 1.

Berdasarkan *distro* dan aplikasi yang terdapat pada lampiran 1, maka *distro-distro* tersebut dapat dipetakan sesuai dengan aplikasi yang terdapat pada masing masing *distro* tersebut.

Berikut pada tabel 11 merupakan pemetaan dari setiap *distro* terhadap aplikasi yang terdapat pada masing masing *distro* tersebut.

Tabel 11 Pemetaan dari setiap distro terhadap aplikasi yang terdapat pada masing masin

| Distro | Kompiler / interpreter | Programming editor/IDE | System Utilities | Internet Applications | Server Applications | Audio / video player | Game | 1 / 2 | | |
|-----------------|------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|------|-------|--|--|
| WorkBench Linux | √ | √ | | √ | | | | | | |
| Fedora | √ | √ | | √ | √ | | | | | |
| SystemRescueCd | | | √ | | | | | | | |
| PartedMagic | | | √ | √ | | | | | | |
| gOS | | | | √ | | | | | | |
| Mepis | | | | √ | | | | | | |
| OpenSUSE | | | √ | √ | √ | | | | | |
| Backtrack | | | | √ | √ | | | | | |
| Zeroshell | | | | √ | √ | | | | | |
| Musix | | | | √ | | √ | | | | |
| Ubuntu Studio | | | | √ | | | | | | |
| Linux gamers | | | | √ | | | √ | | | |
| Super gamer | | | | √ | | | √ | | | |
| Edubuntu | | | | √ | | | | | | |
| ZenEdu | | | | √ | | | | | | |
| BlankOn Lontara | | | | √ | | | | | | |
| Dream Linux | | | | √ | | | | | | |

Bab IV

Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Analisis

Dari hasil analisis terhadap setiap kategori *user* komputer serta kebutuhan *user* tersebut terhadap aplikasi yang terdapat dalam sebuah *distro*, maka dapat ditentukan *distro* yang sesuai untuk memenuhi setiap kebutuhan *user* komputer.

4.2 Kategori User

Kategori *user* ditentukan berdasarkan kebutuhan akan perangkat aplikasi untuk mendukung profesi atau hobi *user* komputer tersebut. Berdasarkan hubungan kebutuhan *user* dan aplikasi komputer serta hubungan dengan profesi ataupun hobi maka *user* dapat dikategorikan ke dalam sembilan kategori *user* komputer. Berikut penjelasan setiap kategori *user* komputer dan *distro* Linux yang tepat untuk digunakan *user* komputer tersebut berdasarkan paket aplikasi yang terdapat dalam *distro* Linux tersebut.

4.2.1 Programmer

Programmer merupakan *user* yang pekerjaannya membuat aplikasi (*software*) ataupun *software* dengan berbagai bahasa pemrograman seperti *java*, *php*, *c* dan lain-lain. Dalam mendukung pekerjaannya *programmer* membutuhkan kompiler untuk melakukan proses penerjemahan *code* (dibuat *programmer*) ke dalam bahasa mesin, seperti GCC, sun JDK, python, pearl, dan lain-lain. *Programmer* juga membutuhkan *editor* untuk menuliskan *code* dari program tersebut seperti netbeans, eclipse, glade interface, gams, dan lain-lain. Berikut merupakan *distro* yang tepat digunakan untuk kategori *user* komputer yaitu *programmer*.

1. WorkBench Linux

WorkBench Linux merupakan salah satu turunan sistem operasi Xubuntu. WorkBench Linux dibangun diatas Xubuntu sebagai basisnya. WorkBench Linux dikembangkan untuk para *software* dan *web developer*. WorkBench Linux tepat digunakan untuk kategori *user programmer* karena WorkBench Linux mengusung banyak aplikasi *programming* yang biasa digunakan *software* dan *web developer* dalam pengembangan *software* maupun *website*. WorkBench Linux juga mengusung aplikasi yang dapat digunakan *system analyst* untuk mendesain aplikasi yang akan dibangun oleh *programmer*. Dalam *distro*

WorkBench Linux terdapat beberapa aplikasi yang sering digunakan *software* dan *web developer* untuk membangun aplikasi seperti GCC, sun JDK, python, netbeans 6, eclipse, glade interface, dan lain lain.

4.2.2 Teknisi Komputer

Teknisi merupakan profesi yang tujuannya memperbaiki mesin maupun perangkat sehingga dapat berfungsi kembali. Teknisi biasanya memerlukan beberapa alat untuk menguji mesin atau perangkat yang sedang diperbaiki untuk membantu pekerjaannya.

Pada subbab berikut akan dibahas beberapa *distro* yang ringan dan *portable* yang dapat dibawa kemana-mana oleh teknisi komputer. *Distro* yang ringan dan *portable* maksudnya adalah ukuran file *distro* yang lumayan kecil sehingga dimungkinkan *distro* tersebut dapat diinstal dalam *media portable* seperti *flashdisk* atau *hardisk external*. *Distro* yang telah diinstal dalam *media portable* dapat dibawa kemana-mana dan dapat dijalankan tanpa melakukan instalasi dalam komputer tersebut. Disamping itu, *distro* yang masuk ke dalam kategori *portable* tidak membutuhkan spesifikasi *hardware* yang tinggi bahkan bisa dijalankan di komputer yang spesifikasi *hardware* yang paling rendah sekalipun. *Distro* seperti ini tepat untuk teknisi komputer yang harus terjun ke lapangan untuk melakukan *diagnostic* kerusakan komputer dan dapat juga digunakan untuk mempartisi *hardisk* komputer. Berikut merupakan *distro* yang tepat digunakan untuk kategori *user* komputer yaitu teknisi komputer.

1. SystemRescueCD

SystemRescueCD merupakan *distro* berbasis Gentoo. SystemRescue CD dapat memperbaiki sistem pada komputer dan memperbaiki data yang rusak karena terjadi *crash*. SystemRescueCD sangat membantu pekerjaan teknisi komputer seperti membuat dan menambah atau mengubah partisi pada *hard disk*. Pada SystemRescueCD terdapat banyak *system utilities* yang dapat membantu pekerjaan seorang teknisi komputer seperti aplikasi *gparted*, *partimage*, *fstools* dan lain-lain.

2. PartedMagic

PartedMagic adalah sistem operasi partisi berbasis *open source* yg dibundel dalam sebuah *live CD* sehingga tidak perlu lagi di-*install* dan berjalan mandiri tanpa tergantung

dari jenis sistem operasi yang anda gunakan. Jantung dari PartedMagic adalah VisParted, sebuah aplikasi *open source* untuk melakukan partisi. Aplikasi ini adalah hasil modifikasi dari aplikasi GParted ditambahkan beberapa fitur baru. Distro PartedMagic tepat digunakan oleh teknisi komputer karena aplikasi yang terdapat dalam *distro* tersebut sangat mendukung pekerjaannya.

Distro Live ini juga menyertakan sejumlah alat bantu (*utilities*) seperti Partition Image, TestDisk, fdisk, sfdisk, dd, ddrescue dan banyak lainnya. *Distro* ini juga banyak mendukung *filesystem* seperti aufs, fat16, fat32, ocfs2, ext2, ext3, ext4, reiserfs, reiser4, hfs, hfs+, jfs, linux-swap, ntfs, xfs, dan e zfs.

4.2.3 Netter / Blogger

Kategori *netter* atau *blogger* merupakan kategori *user* yang membutuhkan aplikasi yang memerlukan koneksi dengan Internet. Aplikasi yang dibutuhkan seorang *Netter/Blogger* untuk berselancar di Internet, biasanya berupa *browser*, *instant messaging (IM)*, *download accelerator*. Berdasarkan kebutuhan *netter/Blogger* tersebut diperoleh *distro* yang sesuai dengan kebutuhannya, adapun beberapa *distro* yang sesuai dengan kategori tersebut adalah sebagai berikut;

1. gOS

gOS dikategorikan sebagai *distro* kategori Internet karena deskripsi dari *netter* yaitu membutuhkan *browser*, *instant messaging* atau aplikasi *chatting* dan *download accelerator* terdapat pada *distro* gOS. gOS menyediakan *shortcut* aplikasi pada *desktop* agar *netter* hanya klik pada *icon* tersebut, sehingga langsung dapat mengakses aplikasi dan situs yang diinginkan. Jika *chatting*, *user* hanya mengklik *icon* yang terdapat pada *desktop*. Jika ingin mengakses facebook, *user* hanya mengklik *icon* yang terdapat pada *desktop* juga.

2. Mepis

Mepis dikategorikan sebagai *distro* kategori Internet karena deskripsi dari *netter* yaitu *netter* membutuhkan *browser*, *instant messaging* atau aplikasi *chatting* dan *download accelerator* terdapat pada *distro* Mepis. Mepis memiliki *web browser* seperti FireFox

dan Konqueror. Mepis memiliki Thunderbird dan Kmail yang digunakan sebagai *mail client*. Mepis menggunakan Kopete sebagai aplikasi *chatting*. Kopete menggunakan *multi-protocol client*. Selain Kopete Mepis juga memiliki aplikasi *chatting* lainnya seperti Skype. Skype dapat digunakan sebagai *voice chat*. Secara *default* Skype telah diinstal pada Mepis. Aplikasi *video chat* tidak terinstal secara *default* pada Mepis meskipun Kopete dapat mentransmisikan gambar *webcam* melalui protokol tertentu. Untuk menggunakan *video chat* dapat digunakan aplikasi Ekiga dan aMSN. Namun Ekiga dan aMSN harus didownload terlebih dahulu dari *repository* standar dari *distro* Mepis. Selain dari aplikasi yang disebutkan di atas *chatting* pada Mepis dapat juga dilakukan dengan menggunakan *Bluetooth*. Mepis juga memiliki *Bittorrent Client* yaitu KTorrent. Jika *netter* mendownload file berekstensi (.torrent) dari site tertentu *netter* hanya melakukan *double* klik pada file tersebut dan KTorrent akan menanyakan *user path* yang akan digunakan untuk menyimpan package dari file (.torrent) tersebut dan kemudian *men-download*.

4.2.4 Network Administrator

Pada sub bab berikut akan dibahas beberapa *distro* yang tepat untuk kategori *user network administrator*. *Network administrator* membutuhkan sistem operasi yang dapat dibangun untuk dijadikan sebagai *server*. Selain itu *network administrator* juga membutuhkan sistem operasi yang dapat membantu *network administrator* untuk menjamin keamanan suatu jaringan atau *server* dan keamanan data yang terkoneksi dalam suatu jaringan atau *server*. Sebagai *network administrator*, *administrator* membangun *server* yang digunakan sebagai *DNS Server*, *Web Server*, *Mail Server*, *File Server* dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan *network administrator* tersebut untuk membangun suatu *server*. *Network administrator* juga membutuhkan aplikasi *firewall* dan aplikasi lainnya untuk menjamin keamanan suatu jaringan atau *server*. Berdasarkan kebutuhan tersebut *distro* yang cocok untuk *network administrator* adalah sebagai berikut;

1. Fedora

Fedora merupakan *distro* turunan Redhat. Meskipun Fedora adalah turunan Redhat, Fedora tetap memiliki fitur yang lebih unggul dibandingkan Redhat. Fedora dapat

membuat *DNS Server* dengan menggunakan aplikasi *bind*, *web server* dengan menggunakan *Apache*, instalasi *FTP server* dengan menggunakan *vsftpd*, *Mail server* dengan menggunakan *postfix*, *File server* dengan menggunakan *Samba* dan *Chat server* dengan menggunakan protokol *XMPP*. *Package* pada **Fedora** yang mendukung untuk pembangunan *server* sangat lengkap.

2. OpenSUSE

OpenSUSE merupakan *distro* turunan Redhat. OpenSUSE memiliki aplikasi bernama *YaST* yang memudahkan *user* untuk melakukan instalasi dan konfigurasi. *YaST* dapat digunakan untuk mengkonfigurasi sistem pada OpenSUSE seperti melakukan konfigurasi untuk *setting hardware*, jaringan dan layanan sistem. *YaST* juga dapat membantu *network administrator* melakukan konfigurasi terhadap *setting* untuk *security* pada OpenSUSE. Server aplikasi yang mendukung OpenSUSE untuk membangun sebuah *server* adalah;

- *DHCP Server*
- *DNS* dengan menggunakan *bind*
- *HTTP Server* dengan menggunakan *Apache*
- *Kerberos Client*
- *LDAP Client*
- *Mail Server*
- *NFS Client*
- *NFS Server*
- *Network Services* menggunakan *xinetd*
- *Proxy*
- *Samba Client*
- *Samba Server*
- *SSHD Server*
- *TFTP Server*

3. Backtrack

Backtrack merupakan *distro* turunan Slackware. Backtrack merupakan *distro* yang sesuai digunakan oleh *network administrator*. Backtrack merupakan *distro* yang cocok

digunakan untuk keperluan *hacking* dan *security*. Backtrack merupakan *distro* yang belum pernah diserang *virus*, *spyware* dan *malware* lainnya. *Distro* ini memang cocok untuk *network administrator* yang ingin meningkatkan *security* pada jaringan atau server. Namun bagi *user* yang belum terbiasa atau belum pernah menggunakan *console*, *user* harus kembali belajar menggunakan *console* karena instalasi Backtrack menggunakan *full console*. Backtrack sebenarnya lebih dominan digunakan untuk hal penetrasi atau *testing*. Hal ini merupakan alternatif untuk mengetahui keamanan suatu jaringan baik nirkabel maupun *wired*. Dengan Backtrack, suatu jaringan *wireless* dapat dihack oleh seorang *user*, mengubah *password access point*, mengetahui *password Windows*. Paling unggul dari Backtrack adalah *DOS*, *denial of service* atau dikenal juga dengan *death autentifikasi*. Serangan *DOS* dapat memutuskan jaringan nirkabel tanpa konfirmasi dari admin. *DOS* pada Backtrack belum dapat dikalahkan oleh *distro* manapun.

4. Zeroshell

Zeroshell merupakan *distro* Linux yang merupakan integrasi dari beberapa aplikasi yang dibundel dalam satu sistem operasi yaitu Zeroshell itu sendiri. Zeroshell ini terdiri dari berbagai aplikasi. Aplikasi-aplikasi yang terdapat pada *distro* ini merupakan aplikasi yang digunakan untuk menjamin *security* dari suatu *server* yang dapat memudahkan *network administrator*. Aplikasi tersebut adalah;

1. *Load Balancing* dan *Failover* yang menggunakan banyak koneksi Internet
2. *RADIUS* untuk menjamin keamanan autentikasi penggunaan *wireless*. *RADIUS* tergantung pada *username* dan *MAC Address* klien, sehingga *RADIUS* dapat mengijinkan klien untuk menggunakan *wireless*.
3. *Captive Portal* mendukung pada saat *login* untuk menggunakan *web* tertentu baik yang diakses menggunakan *wireless* ataupun *wired*. Klien yang mengakses *private network* harus melakukan autentikasi melalui *web browser* menggunakan Kerberos 5 untuk mengakses *LAN* publik.
4. *QoS (Quality of Service)* digunakan untuk membatasi penggunaan *bandwidth*.

5. *HTTP Proxy server* yang dapat mem-*block web pages* yang mengandung *virus*. Fitur ini menggunakan ClamAV antivirus dan HAVP proxy server.
6. *IPsec* dengan menggunakan x.509.
7. *Firewall Packet Filter* dan *Stateful Packet Inspection (SPI)*
8. *LDAP, NIS* dan *RADIUS authorization*.

Kelebihan dari *distro Zeroshell* ini, *distro* ini mampu melakukan *filtering* dari *Layer* pertama hingga *Layer* ketujuh sehingga keamanan dari suatu *server* semakin terjamin.

4.2.5 User yang Memiliki Hobi Mendengarkan Musik, Menonton Film atau Video

Seorang *User* yang memiliki hobi memutar file musik, maupun video merupakan kategori *user* yang membutuhkan aplikasi-aplikasi pemutar *file audio-video* atau sering disebut *media player*. Karena kategori *user* tersebut membutuhkan aplikasi tersebut untuk mendengarkan file musik dan file video. Aplikasi yang biasanya dibutuhkan *user* tersebut adalah *movie player*, dan *audio player*. Berdasarkan kebutuhan *user* tersebut diperoleh *distro* yang sesuai dengan kebutuhannya, adapun beberapa *distro* yang sesuai dengan kategori tersebut adalah sebagai berikut;

1. Musix

Musix adalah *distro* yang basisnya berdasarkan Knoppix dan Debian. Sejumlah aplikasi yang mendukung *multimedia* pada Musix adalah Ardour, Rosegarden, Linux MultiMedia Studio, MScore and Jack Audio Connection Kit. Musix merupakan sistem operasi untuk seniman yang fokus terhadap musik, *graphic* dan *video editing*. Musix ini tepat digunakan oleh seniman seperti pemain musik, *composer*, *dj* untuk *mixing* lagu dan *design* grafis untuk mengedit gambar dan *video*.

2. Ubuntu Studio

Ubuntu Studio merupakan varian dari Ubuntu yang lebih menonjolkan GNU/Linux *audio*, dan *grafik*. Ubuntu Studio tepat digunakan oleh *user* yang memiliki hobi mendengarkan musik, menonton film atau video karena di dalam *distro* ini terdapat fitur aplikasi sangat mendukung hobi tersebut.

4.2.6 Gamer

Kategori *distro gamer* merupakan kategori yang di dalam *distro* tersebut terdapat paket aplikasi yang mendukung *gamer* untuk menjalankan komputer untuk keperluan *game*. Selain membutuhkan aplikasi *game* seorang *gamer* membutuhkan sebuah *distro* yang performansinya bagus dan memiliki grafik yang bagus.

Berdasarkan kebutuhan *user gamer* akan performansi dan grafik yang bagus, serta aplikasi *game*, maka dapat dicocokkan dengan beberapa *distro* yang sesuai dengan kategori *user gamer* yang dibahas dibawah ini.

1. LinuX-Gamers

LinuX-Gamers *LiveDistro* adalah *distro* Linux khusus *game* berasal dari Jerman. LinuX-Gamers merupakan turunan distribusi Arch Linux. Media Live (CD dan DVD) ini merupakan sebuah *game* yang berjalan di setiap *PC* sistem x86 dengan *RAM* mulai 512 *MB* atau lebih dan memiliki *videocard* dengan *3d acceleration*. *Driver* VGA untuk *Nvidia* dan *ATI* telah disediakan bersama *distro* ini, pengguna dapat memilih tipe VGA saat proses *booting*.

Fitur yang terdapat pada LinuX-Gamers:

- Terdapat beberapa *game* gratis secara default pada sistem operasi ini
- Kebanyakan *game* menggunakan *multiplayer mode*
- Performansi yang tinggi dari *driver video card* yaitu
 1. *NVIDIA drivers* untuk *GeForce2 MX* (sampai *GeForce GTX 295*)
 2. *ATI driver* untuk *Radeon HD 2400* (sampai *Radeon HD 4890*)
- Tidak ada yang perlu dikonfigurasi pada LinuX-Gamers

2. SuperGamer

SuperGamer adalah sistem operasi pada Linux yang berorientasi hanya pada *games desktop* Linux. Pada *distro* SuperGamer ini terdapat di dalamnya beberapa demo dari *game* yang sudah terdapat pada *distro* ini secara default. SuperGamer berbasis pada *Vector Linux* dan membutuhkan *dual layer DVD*. SuperGamer berukuran 8GB. SuperGamer bekerja pada 32 dan 64 bit *PC*.

4.2.7 Designer Grafis dan Musisi

Kategori *designer* grafis dan musisi merupakan kategori yang cakupannya meliputi *user* yang berprofesi sebagai *design* grafis, musisi, ataupun kategori *user* yang memiliki hobi mendengarkan musik, menonton film atau video. Pengkategorian sebuah *distro* yang sesuai dengan kategori *multimedia* didasari oleh paket aplikasi yang sesuai dengan penggunaan komputer untuk kegiatan multimedia yang terdapat pada *distro* tersebut. Kategori *user* design grafis, musisi, dan *user* yang hobi menggunakan *audio visual* membutuhkan aplikasi yang sesuai dengan profesinya misalnya *editor* gambar, *editor* musik, pemutar video dan musik.

1. Musix

Musix adalah *distro* yang basisnya berdasarkan Knoppix dan Debian. Sejumlah aplikasi yang mendukung multimedia pada Musix adalah Ardour, Rosegarden, Linux MultiMedia Studio, MScore dan Jack Audio Connection Kit. Musix merupakan sistem operasi untuk seniman yang fokus terhadap musik, *graphic* dan *video editing*. Musix ini cocok digunakan oleh seniman seperti pemain musik, *composer*, *dj* untuk *mixing* lagu dan *design* grafis untuk meng-*edit* gambar dan *video*.

2. Ubuntu Studio

Ubuntu Studio merupakan *distro* linux turunan sistem operasi Ubuntu. Ubuntu studio dibangun diatas Ubuntu sebagai basisnya. Ubuntu Studio tepat digunakan oleh *designer* grafis dan musisi karena dalam *distro* ini sudah terdapat banyak aplikasi yang mendukung pekerjaan dari *user* tersebut.

4.2.8 Mahasiswa / Pelajar , Guru / Dosen

Pada subbab berikut akan dibahas beberapa *distro* yang tepat digunakan untuk tujuan pendidikan. Pengkategorian sebuah *distro* yang tepat untuk kategori *education* / pendidikan didasari oleh paket aplikasi pendidikan yang diusung dalam *distro* tersebut. Paket aplikasi pendidikan yang diusung dalam *distro* tersebut adalah aplikasi yang mendukung proses belajar dalam lingkungan sekolah maupun kampus. Paket aplikasi pendidikan tersebut bisa berupa aplikasi yang bisa digunakan untuk mendukung mata pelajaran atau mata kuliah tertentu seperti biologi, fisika, kimia, matematika dan lain lain.

Kategori *user* komputer yang termasuk dalam kategori *education* / pendidikan adalah “mahasiswa / pelajar, guru / dosen”. Berikut dua *distro* yang direkomendasikan untuk kategori *user* mahasiswa / pelajar, guru / dosen.

1. Edubuntu

Edubuntu juga dikenal sebagai Ubuntu edisi pendidikan, merupakan salah satu turunan dari sistem operasi Ubuntu yang ditujukan untuk pendidikan. Edubuntu dikembangkan oleh para guru dan ahli di bidang teknologi dari berbagai negara. Edubuntu dibangun diatas Ubuntu sebagai basisnya. Edubuntu merupakan *distro* Linux yang tepat digunakan oleh mahasiswa / pelajar, guru / dosen karena Edubuntu memiliki paket aplikasi pendidikan yang beragam. Disamping memiliki paket aplikasi pendidikan yang beragam, Edubuntu juga memiliki tampilan yang bagus dan mudah dikostumasi sesuai dengan keinginan *user*. Proses instalasi Edubuntu yang mudah dan tidak memakan waktu yang lama sehingga memungkinkan *user* pemula melakukan instalasi sendiri. Apabila *user* memiliki koneksi Internet yang memadai *user* dapat dengan mudah menginstal aplikasi selain aplikasi yang diusung dalam CD Edubuntu itu sendiri dari salah satu *repository* yang disediakan oleh *vendor* Edubuntu itu sendiri.

2. ZenEdu

ZenEdu merupakan sistem operasi Linux yang berbasis Zenwalk. Aplikasi-aplikasi yang terdapat pada ZenEdu fokus pada pendidikan anak dan kesukaan anak-anak. ZenEdu ini tepat untuk siswa dan guru. Pada ZenEdu terdapat aplikasi yang khusus digunakan untuk anak-anak yang baru belajar mengenal huruf dan angka. *Distro* ini bukan hanya berisi aplikasi mengenai pendidikan untuk anak-anak yang baru mengenal huruf dan angka. Pada *distro* ini juga terdapat beberapa aplikasi *science* dan *technology* seperti kimia, matematika, kamus, astronomi dan lain-lain.

4.2.9 Jurnalis, Penulis, Sekretaris dan akuntan

Pada subbab ini akan dibahas mengenai kategori *distro office*. Kategori *user distro office* meliputi jurnalis, penulis, sekretaris, dan seorang akuntan yang bekerja di perkantoran maupun suatu instansi. Kategori *distro office* merupakan kategori *distro* yang didalamnya

terdapat paket aplikasi yang mendukung kegiatan seorang kategori *user office*. Kategori *user office* membutuhkan aplikasi seperti *wordprocessor*, *spreadsheet*, *presentation*, *mail client* dan lain sebagainya yang sesuai dengan kebutuhan seorang kategori *user office*. Adapun beberapa kategori distro yang sesuai dengan kategori *user office* yang dibahas adalah sebagai berikut :

1. BlankOn Lontara

BlankOn Linux Lontara dikembangkan dengan menggunakan Ubuntu Hardy Heron (versi 8.04) sebagai basis utamanya secara terbuka dan bersama-sama untuk menghasilkan *distro* Linux khas Indonesia, khususnya untuk dunia perkantoran dan pemerintahan. *Distro* ini dibuat dalam dua varian utama, yaitu versi Standar yang ditujukan untuk komputer-komputer modern dan versi Minimalis, yang ditujukan untuk komputer-komputer jenis lama yang masih banyak digunakan di Indonesia. Dalam versi Minimalis, telah terinstal pula uji coba program peramban Wikipedia tanpa perlu terkoneksi ke Internet yang diberi nama Daluang. Walau belum berfungsi penuh (hanya fungsi pencarian dan penampilan artikel yang baru dapat dinikmati).

2. Dream Linux

Dreamlinux merupakan *distro* Linux yang berbasiskan Debian GNU/Linux yang mempunyai *feature* aplikasi yang lebih cenderung pada aplikasi *desktop* dan *office*. Karena aplikasi yang terdapat dalam paket aplikasinya sangat mendukung untuk kategori *user office*.

4.3 Pemetaan kategori user dengan distro linux

Setelah didapatkan kategori user dan aplikasi-aplikasi apa saja yang dibutuhkan users tersebut, maka user tersebut dapat di petakan dengan *distro* yang aplikasi didalamnya menurut penulis sesuai dengan kebutuhan kategori *user* tersebut.

Berikut pada tabel 12 merupakan kesimpulan berupa pemetaan kategori setiap *user* dengan distro Linux yang sesuai dengan kebutuhan setiap *user*

Tabel 12 Pemetaan kategori user dengan distro Linux

| No. | User | Distro | Keterangan |
|-----|--|--|---|
| 1. | <i>Netter</i> | - Mepis - gOS | Mepis dan gOS merupakan sistem operasi yang dapat digunakan seorang <i>netter</i> . Kedua sistem operasi tersebut memiliki <i>web browser</i> , <i>instant messaging</i> dan <i>download accelerator</i> untuk mempercepat <i>download</i> file dari Internet. |
| 2. | <i>Network administrator</i> | - Fedora - OpenSUSE - Zeroshell - Backtrack | Fedora, OpenSUSE, Zeroshell, dan Backtrack merupakan sistem operasi yang sesuai untuk <i>network administrator</i> . Keempat sistem operasi ini merupakan sistem operasi yang sesuai digunakan untuk membangun, pengembangan <i>server</i> dan menjaga keamanan suatu jaringan atau <i>server</i> . |
| 3. | <i>Gamer</i> | - Linux-Gamers - Super gamer | Linux-Gamer dan Super gamer merupakan sistem operasi yang dibuat khusus untuk para <i>gamer</i> . Pada kedua sistem operasi ini terdapat beberapa <i>game</i> yang sudah terdapat pada kedua sistem operasi tersebut secara <i>default</i> . |
| 4. | Teknisi Komputer | - SystemRescueCD - Parted Magic | SystemRescueCD dan Parted Magic merupakan sistem operasi yang digunakan oleh teknisi komputer untuk manajemen disk seperti <i>defragment</i> dan partisi <i>hard disk</i> . |
| 5. | User yang memiliki hobi mendengarkan musik, menonton film atau video | - Musix - Ubuntu Studio | Musix dan Ubuntu Studio merupakan sistem operasi yang ditujukan untuk <i>multimedia processing</i> |
| 6. | Musisi, <i>design</i> grafis | - Musix - Ubuntu Studio | Musix dan Ubuntu Studio merupakan sistem operasi multimedia. Pada kedua sistem operasi ini terdapat beberapa |

| No. | User | Distro | Keterangan |
|-----|----------------------------------|------------------------------------|--|
| | | | aplikasi multimedia yang digunakan untuk mendengarkan lagu, menonton video, mengedit gambar, audio ataupun video. |
| 7. | Programmer | - WorkBench Linux | WorkbenchLinux dan Fedora merupakan sistem operasi yang digunakan oleh programmer. Pada kedua sistem operasi ini terdapat <i>editor programming</i> , kompiler dan <i>interpreter</i> dan bahasa pemrograman lainnya yang membantu <i>programmer</i> untuk memprogram. |
| 8. | Akuntan, sekretaris dan penulis | - Dream Linux - BlankOn-Lontara | Dream Linux dan BlankOn-Lontara merupakan sistem operasi yang fokus pada aplikasi perkantoran seperti pengolahan kata, <i>spreadsheet</i> , kalkulator, agenda dan presentasi. |
| 9. | Mahasiswa/guru dan pelajar/dosen | - Edubuntu - ZenEdu | Edubuntu dan ZenEdu merupakan sistem operasi yang berfokus pada sistem operasi bidang pendidikan. Pada kedua sistem operasi ini terdapat berbagai aplikasi <i>science</i> dan teknologi yang membantu pengajar dan pelajar dalam mengajar maupun belajar. |

Bab V

Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini diuraikan mengenai kesimpulan dan saran setelah memerhatikan hasil-hasil yang diperoleh selama pengerjaan tugas akhir mulai dari studi literatur, tahap analisis, serta pembahasan, maka dapat disimpulkan pengkategorian *distro* Linux sesuai dengan kebutuhan *user* pemula.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh selama pengerjaan tugas akhir ini adalah;

1. Seorang kategori *user* pemula memiliki kebutuhan paket aplikasi yang berbeda-beda sesuai dengan profesi atau hobi user tersebut.
2. Setiap *distro* Linux memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan memiliki paket aplikasi yang bermacam-macam.
3. Untuk mengkategorikan sebuah *distro* harus dianalisis terlebih dahulu aplikasi yang terdapat pada *distro* tersebut.
4. Untuk mengkategorikan seorang *user* perlu diketahui kebutuhan *user* akan jenis aplikasi yang akan digunakan oleh user tersebut untuk melakukan pekerjaannya.
5. *Distro* yang akan digunakan oleh *user* komputer ditentukan sesuai dengan kebutuhan setiap *user*.
6. Linux menyediakan banyak sistem operasi yang dapat membantu *user* khususnya pemula untuk memilih sistem operasi sesuai dengan kebutuhan *user* berdasarkan hobi dan profesi.

5.2 Saran

Dalam pengerjaan tugas akhir, selama analisis pada setiap *distro* penulis hanya menggunakan komputer yang memiliki spesifikasi *hardware* Pentium IV dengan kecepatan prosesor 3.0 GHz, Total *harddisk* 80 GB, dan Memory RAM 1 GB. Untuk itu penulis menyarankan sebaiknya untuk menganalisa *distro* dicoba pada berbagai spesifikasi komputer sehingga diketahui kelemahan dari setiap *distro* dan performansi dari setiap komputer pada saat diinstal ataupun dijalankan. Sehingga dapat ditentukan suatu

distro dapat berjalan dengan baik pada spesifikasi *hardware* tertentu sehingga tidak menyulitkan *user* yang akan menggunakan suatu *distro* tersebut.

Daftar Pustaka

- [i] <http://rms46.vlsm.org/1/93.html>, diakses pada tanggal 19 Agustus 2009
- [ii] www.linuxindo.web.id, diakses 3 April 2008 (berdasarkan dokumen TA Angkatan 2005 dengan topik “ Remastering Distro Linux Ubuntu yang Dilengkapi Informasi PI Del Untuk Kalangan Mahasiswa/i PIDel dan Siswa/i SMA di Dataran Tinggi Toba”)

Daftar Referensi

- [1] http://id.wikipedia.org/wiki/Sumber_terbuka, diakses 25 Maret 2009
- [2] www.en.wikipedia.org/wiki/Linux_distribution, diakses 27 Maret 2009
- [3] <http://hendri.staff.uns.ac.id/2009/02/sejarah-Linux/>, diakses 27 Maret 2009
- [4] <http://id.wikipedia.org/wiki/Linux>, diakses 25 Maret 2009
- [5] www.en.wikipedia.org/wiki/Linux_Kernel, diakses 27 Maret 2009
- [6] www.bebas.vlsm.org, diakses 3 Mei 2008 (berdasarkan dokumen TA Angkatan 2005 dengan topik “ Remastering Distro Linux Ubuntu yang Dilengkapi Informasi PI Del Untuk Kalangan Mahasiswa/i PIDel dan Siswa/i SMA di Dataran Tinggi Toba”)
- [7] <http://hendri.staff.uns.ac.id/2009/03/memilih-distro-Linux/>, diakses 27 Maret 2009
- [8] <http://id.wikipedia.org/wiki/penulis> diakses tanggal 14 Mei 2009
- [9] <http://id.wikipedia.org/wiki/jurnalis> diakses tanggal 14 Mei 2009
- [10] <http://id.wikipedia.org/wiki/programmer> diakses tanggal 14 Mei 2009
- [11] <http://id.wikipedia.org/wiki/teknisi> diakses tanggal 14 Mei 2009
- [12] <http://id.wikipedia.org/wiki/administrator>, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [13] <http://id.wikipedia.org/wiki/pengajar>, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [14] <http://id.wikipedia.org/wiki/pelajar>, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [15] <http://id.wikipedia.org/wiki/sekretaris>, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [16] http://id.wikipedia.org/wiki/desainer_grafis, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [17] <http://id.wikipedia.org/wiki/musikus>, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [18] <http://id.wikipedia.org/wiki/akuntan>, diakses tanggal 14 Mei 2009
- [19] <http://www.total.or.id/info.php?kk=interpreter>, diakses tanggal 25 Mei 2009
- [20] <http://www.total.or.id/info.php?kk=compiler>, diakses tanggal 25 Mei 2009
- [21] <http://www.total.or.id/info.php?kk=browser>, diakses tanggal 25 Mei 2009

Lampiran 1

Pada Lampiran 1 dilampirkan distro Linux serta aplikasi yang disupport setiap distro

1. WorkBench Linux 1.0

Pada tabel 13 merupakan aplikasi yang terdapat pada distro WorkBench Linux 1.0

Tabel 13 Aplikasi dan Fitur yang terdapat pada distro WorkBench Linux 1.0

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--------------------------|--|
| Development | <ul style="list-style-type: none">- GCC, G77, Sun JDK, FPC, Python- Eclipse- NetBeans 6- Monodevelop- Anjuta- Glade- Gambas 2- Lazarus- wxGlade |
| Web Design & Development | <ul style="list-style-type: none">- Apache, PHP, MySQL Servers (XAMPP)- Kompozer- Bluefish- gPHPEdit- Ccssed Editor |
| Development Utilities | <ul style="list-style-type: none">- SVN WorkBench- Geany- PoEdit- HexEditor- ManEdit- Umbrello UML Modeler- regExxer (<i>advanced search & replace tool</i>) |
| Graphics | <ul style="list-style-type: none">- GIMP- Inkscape |
| Office | <ul style="list-style-type: none">- OpenOffice.Org (complete suite)- Abiword Word Processor- Gnumeric Spreadsheet |
| Network | <ul style="list-style-type: none">- Firefox Web Browser- Thunderbird Mail/News Client- Filezilla FTP Client- Transmission Bittorrent Client- Wireshark Packet Sniffer- Pidgin Instant Messenger |
| Audio / Video | <ul style="list-style-type: none">- VLC Media Player/Streamer |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Rhythmbox Music Player - Totem Media Player - SoundConverter - Audacity |
| Other Application | <ul style="list-style-type: none"> - Brasero Disc Burner - Cairo-Dock - Screenlets - Compiz - 7Zip - gEdit - CHM Viewer - Ndis-GTK (<i>GUI for Ndiswrapper</i>) |

3. Fedora 9

Pada tabel 14 merupakan aplikasi pada distro Fedora 9

Tabel 14 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Fedora 9

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|------------------------|--|
| Server applications | <ul style="list-style-type: none"> - Apache - MySQL - Postfix - BIND - FTP - POP3/IMAP - Squid Proxy - Samba |
| Compiler / Interpreter | <ul style="list-style-type: none"> - PHP 5.2.6 - Ruby - Python - GCC - Sun JDK |
| Internet | <ul style="list-style-type: none"> - Firefox - Opera - Flash Player 10 - Filezilla (<i>multithreaded FTP client</i>) - Thunderbird (<i>email and news client</i>) - Evolution (<i>combines e-mail, calendar, address book, and task list management functions</i>) - aMule (<i>P2P file sharing application</i>) - Azureus/Vuze (<i>Java Bittorrent client</i>) - Monsoon (<i>Bittorrent client</i>) - Pidgin (<i>multi-platform instant messaging client</i>) |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Skype - Google Earth - Xchat IRC (<i>IRC client</i>) |
| Aplikasi Perkantoran (<i>Office</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - OpenOffice Writer - OpenOffice Calc - Adobe Reader - GnuCash - Scribus |
| Sound & Video | <ul style="list-style-type: none"> - Amarok (<i>audio player</i>) - Audacity (<i>digital audio editor</i>) - Banshee (<i>audio player</i>) - MPlayer (<i>media player</i>) - Rhythmbox Music Player (<i>audio player</i>) - gtkPod - XMMS (<i>audio player</i>) - DVD RIP - Sound Juicer CD Extractor (<i>CD ripping tool</i>) - VLC Media Player (<i>media player</i>) - Helix Player - Totem (<i>media player</i>) - Xine (<i>media player</i>) - Brasero (<i>CD/DVD burning program</i>) - K3B (<i>CD/DVD burning program</i>) |
| Programming | <ul style="list-style-type: none"> - Bluefish (<i>programming editor</i>) - Kompozer (<i>HTML editor</i>) - Quanta Plus (<i>web development environment</i>) |

4. SystemRescueCD 1.2.0

Pada tabel 15 merupakan aplikasi pada distro SystemRescueCd 1.2.0

Tabel 15 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro SystemRescueCd 1.2.0

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------|--|
| Recovery Tools | <ul style="list-style-type: none"> - Sfdisk (<i>partition table tool</i>) - FSArchiver (<i>file archiver</i>) - Partimage (<i>disk imaging software</i>) - TestDisk (<i>backup hard drive</i>) - PhotoRec (<i>data recovery software</i>) - Lftp (<i>FTP client</i>) - Mkudffs (<i>DVD writer tool</i>) |
| System Tools | <ul style="list-style-type: none"> - GParted (<i>graphical partitioning tool</i>) |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - GNU-Parted (<i>Text based partitioning tool</i>) - GRUB / lilo (<i>install or restore bootloader</i>) - Midnight Commander - Clam-AntiVirus - Lynx (<i>text Web browsers</i>) - Chkrootkit - Nslookup - Nmap - Netcat - Ppp - EVMS - md5deep - LUFS (<i>Linux Userland File System</i>) - NFS (<i>Network File System</i>) - Samba client |

5. Parted Magic 4

Pada tabel 16 merupakan aplikasi pada distro Parted Magic 4

Tabel 16 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Parted Magic 4

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--------------------|--|
| Partition programs | <ul style="list-style-type: none"> - Cfdisk (<i>curses-based disk partition table manipulator</i>) - Fdisk (<i>partition table manipulator</i>) - Gdisk (<i>text-mode partitioning tool</i>) - Gpart (<i>guess PC-type hard disk partitions</i>) - Gparted (<i>partition editor</i>) - Parted (<i>partition manipulation program</i>) - Sfdisk (<i>partition table manipulator</i>) |
| Filesystem tools | <ul style="list-style-type: none"> - Btrfs - Curlftpfs - diskdev_cmds - dosfstools - e2fsprogs - fsarchiver - FUSE (<i>filesystem in userspace</i>) - Hfsplus (<i>tools to access HFS</i>) - ntfs-3g (<i>third generation NTFS driver</i>) - ntfsprogs (<i>tools for doing neat things with NTFS</i>) |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - reiser4progs (<i>administration utilities for Reiser4 filesystems</i>) - reiserfsprogs (<i>user-level tools for ReiserFS filesystems</i>) - sshfs (<i>filesystem client based on ssh</i>) - xfsprogs (<i>utilities for managing XFS filesystems</i>) |
| Bootting Loader Tools | <ul style="list-style-type: none"> - GRUB (<i>GRand Unified Bootloader</i>) - install-mbr (<i>installs and configures a Master Boot Record manager</i>) - lilo (<i>Linux loader</i>) - ms-sys (<i>used to create Microsoft compatible boot records</i>) - syslinux (<i>bootloaders for FAT</i>) - HDT (<i>Hardware Detection Tool</i>) |
| Internet | <ul style="list-style-type: none"> - firefox (<i>Web browser</i>) - fireFTP secure (<i>cross-platform FTP client for Firefox</i>) - XChat (<i>IRC chat program</i>) |
| Utilities | <ul style="list-style-type: none"> - Gcalculator (<i>scientific calculator</i>) - GPicView (<i>image viewer</i>) - gtk-lshw (<i>front-end for lshw</i>) - ISO master (<i>GUI CD image editor</i>) - Hardinfo (<i>system profiler and benchmark</i>) - Mount-gtk (<i>front end for pmount</i>) - Leafpad (<i>simple text editor</i>) - PCMan (<i>file manager</i>) - Xfburn (<i>CD burning GUI</i>) - ROXTerm (<i>terminal emulator</i>) - TrueCrypt - Xarchiver (<i>command line archivers</i>) - Conky (<i>lightweight system monitor</i>) |

6. gOS 3

Pada tabel 17 merupakan aplikasi yang terdapat pada distro gOS 3

Tabel 17 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro gOS 3

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-------------------|---|
| Aplikasi Internet | <ul style="list-style-type: none"> - Blogger - Box.net - facebook - mozilla - gBooth |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - gMail - gCalendar - gDocs and spreadsheet - gFinace - gMaps - gNews - gProduct Search - gReader - gTalk - Meebo - Mozilla Thunderbird Mail/News - Pidgin - Skype - Tech Support - Wikipedia - Youtube |
| Aplikasi Multimedia (audio dan video) | <ul style="list-style-type: none"> - CD / DVD Writer GnomeBaker - Rhythmbox Music Player - Xine Movie Player |
| Aplikasi office (perkantoran) | <ul style="list-style-type: none"> - OpenOffice.Org Database - OpenOffice.Org Presentation - OpenOffice.Org Spreadsheets - OpenOffice.Org Word Processor - OpenOffice.Org Drawing |

7. Mepis 7

Pada tabel 18 merupakan aplikasi yang terdapat pada distro Mepis 7

Tabel 18 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Mepis 7

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--|--|
| Aplikasi Multimedia (<i>graphic</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - GIMP (<i>image editor</i>) - Digikam (<i>foto management</i>) - Kooka (<i>scan and OCR program</i>) - KSnapshot (<i>screen capture program</i>) - Xara Xtreme - KFax (<i>fax viwer</i>) - KIconEdit (<i>icon editor</i>) |
| Aplikasi Internet | <ul style="list-style-type: none"> - KMail (<i>mail client</i>) - Mozilla thunderbird (<i>mail client</i>) - SUN java web start - Mozilla firefox (<i>Web browser</i>) - Konqueror (<i>Web browser</i>) - Skype - Guarddog |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - RSS feed reader - Kbtserialchat (<i>bluetooth chat</i>) - Kopete (<i>instant messenger</i>) - Bittorrent Client - gFTP |
| Aplikasi Multimedia | <ul style="list-style-type: none"> - Amarok (<i>audio player</i>) - CD/DVD Burning - CD Player - Media Player - Sound Mixer - ID3 Tagger - Real Player - Mplayer - Kino (<i>video editor</i>) |
| Aplikasi Perkantoran (<i>Office</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - Kate (<i>text editor</i>) - KWrite (<i>text editor</i>) - PDF Viewer - Personal Organizer - Open Office.org - Personal Alarm Scheduller |

8. OpenSUSE 11

Pada tabel 19 merupakan aplikasi pada distro OpenSUSE 11

Tabel 19 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro OpenSUSE 11

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|------------------------|--|
| Server applications | <ul style="list-style-type: none"> - Apache 2.2.10 - MySQL 5.0.6 - Postfix - BIND9 - Proftpd - POP3/IMAP |
| Compiler / Interpreter | <ul style="list-style-type: none"> - PHP 5.2.6 - Ruby - Python - GCC - Sun JDK |
| Internet | <ul style="list-style-type: none"> - Firefox - Opera - Flash Player 10 - Filezilla (<i>multithreaded FTP client</i>) - Thunderbird (<i>email and news client</i>) - Evolution (<i>combines e-mail, calendar,</i> |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--|--|
| | <i>address book, and task list management functions)</i> – aMule (<i>P2P file sharing application</i>) – Azureus/Vuze (<i>Java Bittorrent client</i>) – Monsoon (<i>Bittorrent client</i>) – Pidgin (<i>multi-platform instant messaging client</i>) – Skype – Google Earth – Xchat IRC (<i>IRC client</i>) |
| Aplikasi Perkantoran (<i>Office</i>) | – OpenOffice Writer – OpenOffice Calc – Adobe Reader – GnuCash – Scribus |
| Sound & Video | – Amarok (<i>audio player</i>) – Audacity (<i>digital audio editor</i>) – Banshee (<i>audio player</i>) – MPlayer (<i>media player</i>) – Rhythmbox Music Player (<i>audio player</i>) – gtkPod – XMMS (<i>audio player</i>) – DVD RIP – Sound Juicer CD Extractor (<i>CD ripping tool</i>) – VLC Media Player (<i>media player</i>) – Helix Player – Totem (<i>media player</i>) – Xine (<i>media player</i>) – Brasero (<i>CD/DVD burning program</i>) – K3B (<i>CD/DVD burning program</i>) |
| Programming | – Bluefish (<i>programming editor</i>) – Kompozer (<i>HTML editor</i>) – Quanta Plus (<i>web development environment</i>) |

9. Backtrack 4

Pada tabel 20 merupakan aplikasi pada distro Backtrack 4.

Tabel 20 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Backtrack 4

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------|---|
| Information Gathering | <ul style="list-style-type: none"> - MetaGooFil - SEAT - DNSEnum - dnsmap - dnsmap-bulk - Dnsrecon - dnstracer - dnswalk - Fierce - lbd - 0trace - itrace - lanmap - netenum - netmask - protos - tcptraceroute - tctrace - Goorecon - Gooscan - MetaGooFil - SEAT - dradis - Maltego |
| Network Mapping | <ul style="list-style-type: none"> - 0trace - 5NMP - Autoscan - fping - Genlist - hping2 - hping3 - lanmap - nbtscan - Netdiscover - Netifera - Nmap - NSAT - onesixtyone - OutputPBNJ - ScanPBNJ - SCTPscan - SSLScan - tcptraceroute - Unicornscan |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Zenmap - 5NMP - Autoscan - Nmap - NSAT - onesixtyone - p0f - protos - SSLScan - Unicornscan - Xprobe2 - Zenmap - Autoscan - Genlist - Netifera - Nmap - NSAT - OutputPBNJ - propecia - ScanPBNJ - SCTPscan - Unicornscan - Zenmap - Amap - httpprint - httpprint GUI - HttSquash - ike-scan - LetDown - ReverseRaider - ike-scan - psk-crack - Smb4K |
| Vulnerability Identification | <ul style="list-style-type: none"> - Cisco Auditing Tool - Cisco Global Exploiter - Cisco OCS Mass Scanner - Cisco Passwd Scanner - Copy Router Config - Merge Router Config - BED - bf2 - Bunny - dkftpbench - JBroFuzz - Peach |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - SPIKE - VoIPER - WSFuzzer - zzuf - OpenVas Add User - OpenVas Client - OpenVas Make Cert - OpenVas NVT Sync - OpenVas Server - Impacket SAMRDump - Impacket smbclient - Smb4K - smbclient - ADMSnmp - braa - snmpcheck - SNMPEnum - Snmpwalk |
| Web Application Analysis | <ul style="list-style-type: none"> - DBPwAudit - MetaCoretex - MSSQLScan - Mysqlaudit - Oquery - Opwg - OScanner - Ose - Otnsctl - Pblind - SA Exploiter - SQLBrute - SQLcheck - SQLData - SQLiX - SQLMap - Sqlninja - sqlsus - UDF - asp-audit - Burp Suite - Burp Suite MSF - CSRFTester - curl - DFF Scanner - DirBuster - Grabber |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - KisGearth - Kismet - kmsapng? - MacChanger - Mitmap? - tkiptun-ng - Wavemon? - wep_keygen - wesside-ng - WifiZoo - WiSPY GTK - Xgps? - Bluebugger - Blueprint - Blue Smash - btscanner - hcidump - Minicom - ObexFTP - redfang new - ussp-push - RFIDIOT ACG - RFIDIOT Frosch - RFIDIOT PCSC |
| Penetration | <ul style="list-style-type: none"> - Fast-Track - Inguma - Metasploit - Milw0rm |
| Privilege Escalation | <ul style="list-style-type: none"> - bkhive - Crunch - CUPP - John - Pw-inspector - RainbowCrack - Rarcrack - RTDump - RTGen - RTSort - samdump2 - Wyd - BruteSSH - Hydra - Lodowep - Medusa - SSHatter |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - TFTP-bruteforce - XHydra - chnptw - Arpalert - Driftnet new - dsniff - Etherape - ettercap - ettercap-GTK - FERRET - HAMSTER - ntop - SmbRelay3 - ssldump - sslstrip - tcpick - Wireshark - xspy - ADM DNS tools - Etherape - ettercap - ettercap-GTK - ICMP Redirect - igrp route injector - IRDPresponder - ISP - Nemesis - netenum - NetSed - packETH - Packit - Scapy - Sing - ssldump - sslstrip - tcpreplay |
| Maintaining Access | <ul style="list-style-type: none"> - 3proxy - CryptCat - Dns2tcp - Miredo - Miredo-Server - NSTX - ProxyChains - Proxyresolve - Proxytunnel |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ptunnel - sbd - socat - stunnel4 - Tinyproxy - UDPTunnel |
| Digital Forensics | <ul style="list-style-type: none"> - kgpg - sfill - smem - srm - sswap - trucrypt - Foremost - Magic Rescue - Autopsy - Mboxgrep - scalpel - Vinetto - Afcats - Afcompare - Afconvert - Affix - Ainfo - Afstats - Afxml - Aimage - chkrootkit - Clamscan - dcfldd - dd_rescue - Galleta |
| Reverse Engineering | <ul style="list-style-type: none"> - Evans Debugger - GDB GNU Debugger - IDA Pro Free - OllyDbg |
| Voice Over IP | <ul style="list-style-type: none"> - Ace - add_registrations - enumIAX - erase_registrations - iaxflood - Inviteflood - ohrwurm - Protos-Sip - SIPcrack - SIPdump new |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - SIPp - sipsak - SIPVicious - Sip-scan - Smap new - UCSniff - Vnak - VoIPER - Voiphopper - Voipong - Vomit - WarVOX |
| Miscellaneous | <ul style="list-style-type: none"> - MacChanger - NetSed - sendEmail - USBView - Utilman - ValGrind - Wipe |

10. Zeroshell 1

Pada tabel 21 merupakan fitur pada *distro* Zeroshell 1

Tabel 21 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Zeroshell 11

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|---------------------|---|
| Aplikasi security | <ul style="list-style-type: none"> - Kerberos 5 - Stateful Packet Inspection (SPI) - Firewall Packet Filter - X.509 CA - ClamAV antivirus - HAVP proxy server |
| Aplikasi Networking | <ul style="list-style-type: none"> - router - QoS - Wireless - Net Balancer - LDAP/NIS - RADIUS - Captive Portal |

11. Musix

Pada tabel 22 merupakan aplikasi yang terdapat pada distro Musix

Tabel 22 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Musix

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------------|--|
| Aplikasi Internet | <ul style="list-style-type: none"> - MSN - Amule - Bittorrent client - Download manager - gftp - KPPP (<i>Internet dial up tool</i>) - instant messenger - kmail (<i>mail client</i>) - Elinks (<i>Web browser</i>) - Konqueror (<i>Web browser</i>) - Mozilla firefox (<i>Web browser</i>) - Xchat irc - kwifi manager (<i>wireless lan manager</i>) |
| Aplikasi Multimedia (audio) | <ul style="list-style-type: none"> - k3b (<i>CD/DVD burning</i>) - kscd (<i>CD player</i>) - vkeybd (<i>MIDI virtual keyboard</i>) - beast (<i>music composer</i>) - XMMS - Rosegarden - Audacity (<i>sound editor</i>) - Kmix (<i>sound mixer</i>) - Kguitar (<i>tabulature editor for music instruments</i>) - Xine - Kmid (<i>MIDI karaoke player</i>) - Grip |
| System / Utility | <ul style="list-style-type: none"> - Gcombust - Qtpated(membuat dan menghapus partisi) - Phyton - Archiving tool (ark) - Word translation - Ksysguard (<i>performance monitoring</i>) - Ksysv sysv init editor - User manager - Krfb desktop sharing |

12. Ubuntu Studio 8.10

Pada tabel 23 merupakan aplikasi pada distro Ubuntu Studio 8.10

Tabel 23 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Ubuntu Studio 8.10

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------|-----------------|
| Aplikasi Multimedia | - Audacity |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|------------------------------|---|
| (audio) | <ul style="list-style-type: none"> - Audacious - Ardour - Beast - Timemachine - Alsa-tools - Qamix - Jack-tools - Fluidsynth (<i>real-time MIDI software synthesizer</i>) - Rosegarden (<i>music editor</i>) - Hydrogen (<i>simple drum machine</i>) - Jackbeat (<i>audio sequencer</i>) - Terminatorx (<i>realtime audio synthesizer</i>) - Mixxx (<i>digital DJ interface</i>) - Timidity (<i>MIDI sequencer</i>) - Vkeybd (<i>virtual keyboard program</i>) |
| Aplikasi Multimedia (grafis) | <ul style="list-style-type: none"> - Inkscape - Blender - GIMP - F-spot - Scribus - gnome-raw-thumbnailer - Xsane - wacom-tools - hugin - synfigstudio - agave - enblend - yafray - nautilus image converter |
| Aplikasi Multimedia (Video) | <ul style="list-style-type: none"> - openmovieeditor (<i>video editor</i>) - ffmpeg (<i>multimedia player</i>) - ffmpeg2theora (<i>theora video encoder using ffmpeg</i>) - kino - stopmotion (<i>a program for creating stop motion animation</i>) - dvgrab (<i>grab digital video data</i>) |

13. Linux gamers 0.9.4

Pada tabel 24 merupakan aplikasi pada distro Linux gamers 0.9.4

Tabel 24 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Linux gamers 0.9.4

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------|--|
| <i>Game</i> | <ul style="list-style-type: none"> - armagetronad - astromenace - blobby - chromium-bsu - extremetuxracer - foobillard - frozen-bubble - hedgewars - lbreakout2 - pingus - quadra - smc - teeworlds - worldofgoo-demo - xmoto - btanks - fretsonfire - glest - maniadrive - neverball - neverputt - nexuiz - openlierox - sauerbraten - scorched3d - supertuxkart - torcs - tremulous - urbanterror - warsow - warzone - wesnoth - widelands - worldofpadman |

14. Super gamer

Pada tabel 25 merupakan aplikasi pada distro Super gamer

Tabel 25 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Super gamer

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------|--|
| <i>Game</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Quake Wars - Doom 3 - Prey |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Unreal Tournament - Quake 4 - Savage 2 - Postal 2 - Enemy Territory - Penumbra Black Plague - Sauerbraten - Urban Terror - Soldier Of Fortune - Torcs - Tremulous - AlienArena - True Combat - America's Army - Nexus - OpenArena - PlaneShift - Drop Team - Frets On Fire - Chromium B.S.U. - Mad Bomber - X-Moto - BZ Flag - Mega Mario - Glaxium - GL-117 - NeverBall - NeverPutt - Super Tux - PPRacer |

15. Edubuntu 8.10

Pada tabel 26 merupakan aplikasi pada distro Edubuntu 8.10

Tabel 26 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro Edubuntu 8.10

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|---------------------|--|
| Internet | <ul style="list-style-type: none"> - Evolution - Firefox (<i>Web browser</i>) |
| Aplikasi pendidikan | <ul style="list-style-type: none"> - ggradebook (<i>grade manager</i>) - gperiodic (<i>periodic table application</i>) - gtablix (<i>class schedule manager</i>) - teachertool (<i>classroom client management</i>) - celestia-gnome (<i>visual space simulation</i>) |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - gcompris (<i>edu games</i>) - gtypist (<i>type training</i>) - geg (<i>equation grapher</i>) |
| Office | <ul style="list-style-type: none"> - openoffice - glabels - scribus |
| Development | <ul style="list-style-type: none"> - meld (<i>diff viewer</i>) - bluefish (<i>web editor</i>) - monodevelop (IDE) |
| Multimedia | <ul style="list-style-type: none"> - totem (<i>video player</i>) - rhythmbox (<i>audio player</i>) - kino (<i>video editor</i>) - istanbul (<i>capture video from screen</i>) - audacity (<i>audio editor</i>) |
| Graphics | <ul style="list-style-type: none"> - dia (<i>diagram editor</i>) - evince (<i>document viewer</i>) - gthumb (<i>picture catalog</i>) - inkscape (<i>vector drawing and DTP program</i>) - tuxpaint (<i>paint</i>) - gimp (<i>image editor</i>) - blender (<i>3D design</i>) - qcad - xsane (<i>scanning software</i>) |

16. ZenEdu Christsmas Edition

Pada tabel 27 merupakan aplikasi pada distro ZenEdu Christsmas Edition

Tabel 27 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro ZenEdu Christmas Edition

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--|--|
| Aplikasi Ilmu pengetahuan dan Pendidikan | <ul style="list-style-type: none"> - GNU solfege - Klavaro - Little wizard - Periodic table - Pitacard - Startdic - KompoZer - gElemental - extcalc - Ghemical - Maxima - Stellarium |
| Aplikasi Perkantoran (<i>Office</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - openOffice .org Math - openOffice .org Base |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|-----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - openOffice .org Draw - openOffice .org Impress - openOffice .org Printer - openOffice .org Writer |
| Aplikasi Multimedia (graphics) | <ul style="list-style-type: none"> - Bkchem - Blender - Comix - Dia Diagram Editor - Evince - GNU image manipulation - Gqview - Inkscape SVG Vector Illustrator |
| Aplikasi Multimedia (audio) | <ul style="list-style-type: none"> - Avidemux - CD /DVD Writer GnomeBaker - G-Mplayer - Gmusicbrowser - Grip - GtkPod - Linux Multimedia Studio - mhWaveEdit - Mplayer - streamtuner - TiMidity++ - TuxGuitar - x264 encoder |
| Aplikasi Internet | <ul style="list-style-type: none"> - FuseSmbTool - gFTP - Icedove Mail/News - Iceweasel - iTALC - pidgin - Transmission - Wifi-radar |

17. BlankOn Lontara

Pada tabel 28 merupakan aplikasi pada distro BlankOn Lontara

Tabel 28 Aplikasi dan fitur yang terdapat pada distro BlankOn Lontara

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|----------------------------------|--|
| Aplikasi Multimedia (graphic) | <ul style="list-style-type: none"> - GIMP image editor - Linkscape vector graphics editor - open office.org draw - Xsane image scanner |
| Aplikasi Internet | <ul style="list-style-type: none"> - Email |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|---------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Firefox web browser - Pidgin IM - Softphone ekiga |
| Aplikasi office (perkantoran) | <ul style="list-style-type: none"> - Evolution mail dan kalender - Fax address book - gnucash (manajemen keuangan) - HPLIP fax utility - Open office.org calc - Open office.org impress - Open office.org Writer - Project management - Calculator |
| Aplikasi Multimedia (audio dan video) | <ul style="list-style-type: none"> - Audio Cd extractor - Brasero disc burning - Movie player - Sound recording - Rhythmbox music player |

18. Dream Linux 3

Pada tabel 29 merupakan aplikasi yang terdapat pada distro Dream Linux 3

Tabel 29 Aplikasi dan Fitur yang terdapat pada distro Dream Linux 3

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|---------------------------------------|--|
| Aplikasi Perkantoran (Office) | <ul style="list-style-type: none"> - Open office.org calc - Open office.org draw - Open office.org impress - Open office.org writer - Orange-calendar |
| Aplikasi Internet | <ul style="list-style-type: none"> - Check-mail Gmail - Firefox browser - gFTP (<i>file transfer</i>) - Pidgin (<i>instant messenger</i>) - Mozilla Thunderbird (<i>Email client</i>) |
| Aplikasi Multimedia (musik dan video) | <ul style="list-style-type: none"> - AviDemux (<i>video encoder/decoder</i>) - Brasero (<i>write and copy CD/DVD</i>) - EasyTAG (<i>audio file tag editor</i>) - Gxine (<i>audio player</i>) - MPlayer (<i>multimedia player</i>) - RhytmBox (<i>audio player</i>) - Sound Converter - Sound juicer (memisahkan musik dari audio CD) |
| Aplikasi Multimedia | <ul style="list-style-type: none"> - Get-Fotos (transfer foto dari kamera) |

| Jenis Aplikasi | Aplikasi |
|--|---|
| (<i>graphics</i>) | digital - GIMP (<i>image editor</i>) - Gtumb (<i>images viewer</i>) - Inkscape SVG vector illustrator - Xsane |
| Aplikasi <i>development</i> (pengembangan aplikasi) | - MKdistro(<i>live remaster</i>) - SciTE(<i>text editor</i>) - Bulk rename - Conky - HJSplitLX - Text Editor |