

PROPOSAL SKRIPSI

“Implementasi *Software Center* Menggunakan Metode Pengembangan
SDLC Berbasis HTML5 “

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Estu Fardani

09650004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA 2013**

A. Judul

Penelitian ini berjudul “Implementasi *Software Center* Menggunakan Metode Pengembangan SDLC Berbasis HTML5”

B. Latar Belakang

Linux BlankOn adalah distribusi Linux turunan Debian yang dikembangkan oleh Yayasan Penggerak Linux Indonesia (YPLI) dan Tim Pengembang BlankOn. Distribusi ini dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna komputer umum di Indonesia. Linux BlankOn sudah dipakai luas dengan pangsa utama mahasiswa, pelajar, guru, umum, hingga kalangan bisnis sekalipun. Linux BlankOn didesain dengan tetap mengedepankan budaya Indonesia, mulai dari penggunaan bahasa Indonesia, pengenalan aksara, hingga penggunaan bahasa daerah. Linux BlankOn juga mampu berjalan di komputer spekasi rendah yang masih banyak beredar di masyarakat Indonesia (BlankonLinux, 2013). Menurut data Distrowatch (11/2/2013) Linux BlankOn menempati posisi 84 sebagai distribusi Linux yang banyak dipakai di seluruh dunia dan merupakan satu-satunya distro di Asia Tenggara yang tercatat di DistroWatch.

SDLC (Systems Development Life Cycle, Siklus Hidup Pengembangan Sistem) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem maupun aplikasi. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana(planning), analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan

(maintenance)(Wikipedia, 2013).

HTML5 digunakan sebagai bahasa untuk penataan dan penyajian konten World Wide Web. HTML5 merupakan revisi kelima dari standar HTML yang dibuat pada tahun 1990. Tujuan utama pengembangan HTML5 adalah untuk memperbaiki teknologi HTML agar mendukung teknologi multimedia terbaru, kemudahan desain, perbaikan tampilan, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin. Kelebihan lain dari HTML5 adalah tidak tergantung dengan platform yang digunakan.

Software Center merupakan aplikasi untuk mempermudah pemasangan software. Aplikasi ini sudah mulai digunakan pada Linux OpenSUSE, Ubuntu, Mac OSX, android, Iphone, hingga Blackberry. Akan tetapi aplikasi ini belum ada di Linux BlankOn. Pemasangan aplikasi di Linux BlankOn saat ini bisa dilakukan dengan beberapa cara. Cara pertama dengan bantuan konsol (terminal), kekurangannya adalah hanya bisa dilakukan jika mengetahui nama paket aplikasi yang ingin dipasang. Cara kedua dengan menggunakan Manajer Paket Synaptic sebuah manajemen paket-paket aplikasi. Meski sudah menggunakan GUI namun tetap hanya bisa dilakukan jika mengetahui nama paket aplikasi yang ingin dipasang. Sehingga mempersulit user biasa untuk memasang aplikasi.

Aplikasi sejenis yang telah ada adalah *Ubuntu Software Center* dari distribusi Ubuntu. Aplikasi ini berlisensi *OpenSource* sehingga memungkinkan diterapkan pada Linux BlankOn. Namun karena aplikasi ini sudah menjadi merek dagang Ubuntu, dibutuhkan proses ubah suai merek Ubuntu diganti dengan BlankOn. Proses ini membutuhkan waktu dan tidak menjamin akan berjalan baik. Sehingga

muncul pemikiran bagaimana jika membuatnya mulai dari awal.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana melakukan analisis dan merancang Software Center di Linux BlankOn?
2. Bagaimana membangun Software Center menggunakan metode SDLC berbasis HTML5?
3. Bagaimana mengimplementasikan Software Center di Linux BlankOn?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang dibahas diatas, maka tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian
 - a. Melakukan analisis dan merancang Software Center di Linux BlankOn
 - b. Menggunakan SDLC dan HTML5 untuk membangun Software Center pada Linux BlankOn.
 - c. Melakukan implementasi *Software Center* di Linux BlankOn dibangun menggunakan HTML5.

2. Manfaat

Dengan diadakan penelitian ini di harapkan pengguna lebih mudah dalam mengelola aplikasi di Linux BlankOn, lebih mudah mmaesang dan menghapus aplikasi yang ada.

E. Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan Sistem Operasi Linux BlankOn
2. Penelitian ini terbatas aplikasi berbasis desktop
3. Penelitian ini terbatas pembuatan aplikasi saja, tidak termasuk pada

perbaikan konten dari pengembang aplikasi.

4. Penelitian ini hanya menggunakan teknologi HTML5 dan CSS.

5. Hasil *Software Center* hanya menampung aplikasi yang tidak berbayar.

F. Tinjauan Pustaka

Telah dilakukan penelitian terdahulu yang berkaitan erat dengan penelitian ini. Pada tahun 2005 penelitian dimulai oleh Matthew Paul Thomas dengan membuat prototipe “**Ubuntu Software Center**”. *Software Center* ini nantinya diharapkan bisa membantu pengguna untuk memasang, membeli dan menghapus aplikasi di Ubuntu. Matthew Paul Thomas merupakan bagian tim Canonical, perusahaan yang mengembangkan distribusi Linux Ubuntu.

Penelitian lain mengenai penggunaan HTML5 untuk pengembangan aplikasi desktop belum penulis temukan, hanya beberapa framework yang digunakan.

G. Landasan Teori

1. HTML 5

HTML5 merupakan sebuah bahasa markah untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web*, sebuah teknologi inti dari Internet. HTML5 adalah revisi kelima dari HTML dan hingga bulan Juni 2011 masih dalam pengembangan. Dimana tujuan utama pengembangan HTML5 adalah untuk memperbaiki teknologi HTML agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin. HTML5 merupakan hasil proyek dari W3C (*World Wide Web Consortium*) dan WHATWG (*Web Hypertext Application Technology Working Group*). WHATWG bekerja dengan bentuk web dan aplikasi dan W3C merupakan pengembang dari XHTML 2.0 pada tahun 2006, kemudian mereka memutuskan untuk bekerja sama dan membentuk versi baru dari HTML.

Berikut tujuan dibuatnya HTML5 :

- a. Fitur baru harus didasarkan pada HTML, CSS, DOM, dan JavaScript

- b. Mengurangi kebutuhan untuk plugin eksternal (Seperti Flash)
- c. Penanganan kesalahan yang lebih baik
- d. Lebih markup untuk menggantikan scripting
- e. HTML5 merupakan perangkat mandiri
- f. Proses pembangunan dapat terlihat untuk umum

Fitur baru dalam HTML5 :

- a. Unsur kanvas untuk menggambar
- b. Video dan elemen audio untuk media pemutaran
- c. Dukungan yang lebih baik untuk penyimpanan secara offline
- d. Elemen konten yang lebih spesifik, seperti artikel, footer, header, nav, section
- e. Bentuk kontrol form seperti kalender, tanggal, waktu, email, url, search.

2. CSS

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh *World Wide Web Consortium* (W3C).

CSS digunakan oleh penulis maupun pembaca halaman web untuk menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS). Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada struktur isi.

3. Linux

Linux adalah nama yang diberikan kepada sistem operasi komputer bertipe

Unix. Linux merupakan salah satu contoh hasil pengembangan perangkat lunak bebas dan sumber terbuka utama. Seperti perangkat lunak bebas dan sumber terbuka lainnya pada umumnya, kode sumber Linux dapat dimodifikasi, digunakan dan didistribusikan kembali secara bebas oleh siapa saja. Nama "Linux" berasal dari nama pembuatnya, yang diperkenalkan tahun 1991 oleh Linus Torvalds. Sistemnya, peralatan sistem dan pustakanya umumnya berasal dari sistem operasi GNU, yang diumumkan tahun 1983 oleh Richard Stallman. Kontribusi GNU adalah dasar dari munculnya nama alternatif GNU/Linux. Linux telah lama dikenal untuk penggunaannya di server, dan didukung oleh perusahaan-perusahaan komputer ternama seperti Intel, Dell, Hewlett-Packard, IBM, Novell, Oracle Corporation, Red Hat, dan Sun Microsystems.

Sistem operasi Linux yang dikenal dengan istilah distribusi Linux (Linux distribution) atau distro Linux umumnya sudah termasuk perangkat-perangkat lunak pendukung seperti server web, bahasa pemrograman, basisdata, tampilan desktop (desktop environment) seperti GNOME, KDE dan Xfce juga memiliki paket aplikasi perkantoran (office suite) seperti OpenOffice.org, KOffice, Abiword, Gnumeric dan LibreOffice.

4. Linux BlankOn

Linux BlankOn adalah distribusi Linux yang dikembangkan oleh Yayasan Penggerak Linux Indonesia (YPLI) dan Tim Pengembang BlankOn. Distribusi ini dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna komputer umum di Indonesia. Linux BlankOn dikembangkan secara terbuka dan bersama-sama untuk menghasilkan distro Linux khas Indonesia, khususnya untuk dunia pendidikan, perkantoran dan pemerintahan.

Linux BlankOn merupakan bagian dari gerakan Proyek BlankOn yang memiliki cakupan yang lebih luas lagi. Gerakan ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sumber daya manusia Indonesia dalam konteks perangkat lunak bebas dan terbuka.

5. Mockup

Mockup adalah prototipe yang memberikan detail hingga bagian terkecil dari fungsi sistem dan memungkinkan pengujian desain. Mock-up yang digunakan

oleh desainer terutama untuk memperoleh umpan balik dari pengguna.

Penggunaan yang paling umum dari maket dalam pengembangan perangkat lunak adalah untuk menciptakan user interface yang menunjukkan pengguna akhir software apa yang akan terlihat seperti tanpa harus membangun perangkat lunak atau fungsi yang mendasarinya. Software UI maket dapat berkisar dari layout tangan sangat sederhana digambar layar, melalui bitmaps realistis, untuk semi antarmuka pengguna fungsional dikembangkan dalam alat pengembangan perangkat lunak.

H. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metodologi pengembangan SDLC (System Development Life Cycle). Pengembangan menggunakan metode SDLC mempunyai beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap Analisa

Tahap analisa adalah menganalisa apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah *Software Center*. Langkah-langkah untuk menganalisa:

- a. Observasi berdasarkan obyek yang dikaji. Observasi meliputi pengamatan terhadap alur bagaimana proses memasang dan menghapus aplikasi.
- b. Melakukan observasi pada aplikasi sejenis yang telah ada, bagaimana ia bekerja, kelebihan dan kekurangan, dan bagaimana ia dibangun.
- c. Studi pustaka digunakan penulis untuk mendukung teori dalam pelaksanaan penelitian. Teori yang berhubungan dengan penelitian ini adalah konsep HTML dalam aplikasi desktop, manajemen paket, dan lain-lain.

2. Tahap Design

Pada tahap design dilakukan perancangan pengembangan sistem berdasarkan tahapan-tahapan sebelumnya. Bagian tahap ini meliputi perancangan antarmuka (mockup), dan kebutuhan sistem, fitur dan desain warna.

3. Tahap Implementation

Mengimplementasikan hasil perancangan kedalam bahasa HMTL5 beserta fungsi-fungsinya.

4. Pengujian Sistem (*Testing*)

Pengujian *Software Center* yang meliputi uji fungsional dan uji kegunaan.

5. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan pengetesan akhir pada *Software Center* yang sudah jadi. Model evaluasi yang digunakan adalah alfa testing, yaitu software diuji oleh user Linux BlankOn dan pengembang Linux BlankOn. Dalam pengujian yang direncanakan, akan ditetapkan beberapa parameter untuk mengetahui sejauh mana system yang dibangun dapat diterima oleh para pengguna. Adapun parameter-parameter tersebut adalah :

- a. Tingkat kegunaan, meliputi apakah Software Center telah mampu membantu pengguna dalam memasang dan menghapus aplikasi di Linux BlankOn
- b. Tingkat fungsional, meliputi fungsi-fungsi dari Software Center sudah mampu digunakan sepenuhnya tanpa adanya kendala akibat kutu dalam pengerjaannya.

I. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan (2013)																	
		Feb		Maret				April				Mei				Juni			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penulisan Proposal																		
2	Pengajuan Proposal																		
3	Seminar Proposal																		
4	Penelitian																		
5	Penulisan Laporan Skripsi																		
6	Pengumpulan Laporan Skripsi																		
7	Revisi Laporan Skripsi																		
8	Seminar Hasil Skripsi																		

Daftar Pustaka

- Novento, Wandu. 2011. *Aplikasi Online Board Game "Knowledge Explorer" berbasis HTML5*. Skripsi. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
- Ilham R., Tafif. 2012. *Analisis dan Perancangan Aplikasi Desktop untuk Pengolahan Data Siswa pada Manajemen Prakerin SMK Yosonegoro Magetan*. Skripsi. Yogyakarta: STMIK AMIKOM
- Britton, Carol (2001). *Object-Oriented Systems Development*. McGraw-Hill. hlm. 27-34, 268. ISBN 0-07-709544-8.
- Lee, Christopher. (2011). *Referensi Ringkas HTML5*. Jakarta: Elek Media
- Pramono, Bambang & Aji Kisworo Mukti, (2012). *Pengembangan Aplikasi Cloud Computing Menggunakan Node.js*. Yogyakarta: tidak diterbitkan
- Saputra, Agus. (2012). *Web Tips PHP, HTML5 dan CSS3*. Jakarta: Jasakom
- artikel non-personal, Mei 2009., *Mockup*, *Wikipedia Bahasa Inggris*,
<http://en.wikipedia.org/wiki/Mockup> , diakses 1 Maret 2013
- artikel non-personal, 17 Februari 2013., *Linux*, *Wikipedia Bahasa Indonesia*,
<http://id.wikipedia.org/wiki/Linux> , diakses 1 Maret 2013
- DistroWatch, 11 Februari 2013., *Page Hit Rank*, <http://distrowatch.com/>, diakses 17 Februari 2013
- Paul Thomas, Matthew. (2013, 15 Februari), *Software Center*,
<https://wiki.ubuntu.com/SoftwareCenter> , diakses 1 Maret 2013
- YPLI dan Tim Pengembang BlankOn, 1 Januari 2013, *Tentang BlankOn*,
<http://www.blankonlinux.or.id/> , diakses 1 Maret 2013