

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sistem operasi Komputer adalah perangkat lunak komputer atau *software* yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras juga operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan *software* aplikasi seperti program-program pengolah data, grafis, pemrograman dan lain sebagainya untuk mempermudah pekerjaan manusia.

Banyak sekali yang bisa dilakukan oleh sistem operasi mulai dari pemanfaatannya untuk kepentingan bisnis, edukasi, multimedia, pengembangan *website* dan lain sebagainya. Sistem operasi yang paling banyak digunakan saat ini didominasi oleh *Windows* milik *Microsoft* dan *Mac OS* besutan *Apple* yang keduanya sama-sama berbayar, jadi untuk dapat menggunakannya harus merogoh uang yang lumayan banyak jumlahnya, akhirnya ada satu sistem operasi gratis yang bebas dimodifikasi, dikembangkan, dikomersilkan maupun disebarluaskan namun tanpa garansi jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, sistem operasi itu bernama *Linux* yang awalnya di kembangkan seorang mahasiswa finlandia bernama Linus Torvalds. Perkembangan *Linux* sangatlah pesat di seluruh dunia, Salah satu yang paling terkenal ialah *Linux Ubuntu*, *Mint* yang keduanya sama-sama *linux* turunan *debian*, dan banyak sekali *distro-distro* yang cukup terkenal seperti *OpenSuse*, *Fedora*, *Slackware* dsb. Umumnya untuk dapat menjalankan sistem operasi *user* harus menginstalnya di *harddisk* komputer atau laptop secara permanen agar setelah di *restart* maupun dimatikan sistem menyimpan data

maupun konfigurasi yang dilakukan oleh *user*, memang sedikit merepotkan jika harus membawa laptop apalagi komputer *PC* kemana-mana, jika *user* mempunyai mobilitas yang tinggi pasti akan kesusahan dalam mengerjakan suatu proyek yang diharuskan tepat waktu, seperti para pengembang *website*, pengembang aplikasi diberbagai *platform* dan lain sebagainya.

Pada kesempatan ini penulis bermaksud untuk memperkenalkan salah satu distro *linux* turunan *debian* yang dapat berjalan di semua media penyimpanan seperti *flashdisk*, MMC, SD Card, CD/DVD R/RW tanpa harus menginstalnya terlebih dahulu, untuk menjalankannya hanya tinggal menancapkan media penyimpanan semisal *flashdisk* dsb. Lalu aturlah *boot priority* nya ke *flashdisk* pada penyetoran BIOS dan semuanya telah siap untuk digunakan. Sistem operasi itu bernama *Slax*, sistem operasi yang dapat dibawa kemana-mana (*portable*), bisa di kustomisasi sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna yang mampu berjalan di semua komputer atau laptop serta menyimpan data dan perubahan-perubahan yang telah dibuat pengguna secara permanen, artinya setelah komputer di matikan ataupun di *restart* maka perubahan-perubahan yang telah dibuat tidak akan hilang. Tentu ini akan sangat berguna bagi orang yang mempunyai mobilitas tinggi apalagi *Slax* bisa dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan, karenanya penulis ingin membuat *Slax* ini sebagai alat untuk pengembangan *website* yang akan di jelaskan langkah-langkah pembuatannya dalam sebuah tugas akhir dengan judul **“SISTEM OPERASI *PORTABLE* BERBASIS *LINUX* UNTUK KEPERLUAN PENGEMBANGAN *WEBSITE*”**.

## B. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang dihadapi dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara memanfaatkan sistem operasi *open source* sebagai media untuk pengembangan *website* secara *simple* dan dapat dibawa kemana-mana (*portable*).
2. Bagaimana cara instalasi dan mengoperasikan sistem operasi *linux Slax* dengan mudah melalui media *flashdisk*.
3. Bagaimana cara instalasi *software* aplikasi *web development* ataupun aplikasi yang lain menggunakan terminal *linux*.

## C. Batasan Masalah

Mencegah meluasnya pembahasan dari tujuan pokok dan agar penelitian yang dilakukan lebih terarah, maka permasalahan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Membahas tentang sistem operasi *Slax* berbasis *Linux* turunan *debian* dan bagaimana cara menginstalnya ke media penyimpanan *portable* serta mengoperasikannya sesuai kebutuhan.
2. Menjelaskan langkah demi langkah proses instalasi program aplikasi untuk pengembangan *web* ataupun aplikasi lainnya menggunakan terminal *linux*.

3. Cara menjalankan *XAMPP* di *linux* dan memulai mengembangkan *website*.

## **D. Tujuan dan Manfaat**

### **1. Tujuan**

Adapun tujuan yang harus dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Memanfaatkan sistem operasi gratis (*open source*) sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- b. Memudahkan *web developer* yang mempunyai mobilitas tinggi atau siapa saja yang ingin menggunakan *linux* sesuai kebutuhan hanya dengan sebuah *flashdisk* yang mudah dibawa kemana-mana (*portable*).
- c. Sebagai referensi bagi siapa saja yang ingin mempelajari sistem operasi *slax* mulai dari cara instalasi sampai mengoperasikannya.
- d. Sebagai *rescue system backup* data-data penting sistem operasi *windows* apabila bermasalah dengan *boot loader*nya sehingga tidak bisa masuk ke sistemnya.

### **2. Manfaat**

Penelitian ini juga dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut :

- a. Membantu pengembangan *website* dengan cepat karena mampu dikerjakan di semua perangkat komputer.

- b. Membantu pengguna baru dalam pengoperasian, pengorganisasian dan penginstalan sistem operasi *linux Slax*.
- c. Tidak perlu repot membawa laptop kemana-mana karena sistem operasinya sudah ada di *flashdisk* dan dapat dijalankan di semua perangkat komputer dan juga dapat menyimpan semua perubahan yang dibuat pengguna secara permanen.
- d. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menambah wawasan ilmu untuk penelitian selanjutnya.