

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, perkembangan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berada di segala bidang. Perkembangan dan kemajuan teknologi yang terjadi pada saat ini juga dapat dimanfaatkan untuk hal yang positif maupun hal yang bersifat negatif.

Perkembangan teknologi dan komunikasi yang bersifat positif pada umumnya dimanfaatkan untuk membantu tugas dan pekerjaan manusia. Sehingga pekerjaan manusia dapat diselesaikan dengan mudah serta lebih efisien.

Namun perkembangan teknologi dan komunikasi selain dimanfaatkan untuk hal yang positif adalah pula sebagian dari pengguna yang memanfaatkan untuk hal yang bersifat negatif seperti pembajakan perangkat lunak dan pembajakan sistem operasi *windows*.

Windows adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh *Microsoft*. Pada saat ini, sistem operasi ini sangat populer di kalangan masyarakat. Akan tetapi kepopuleran sistem operasi ini dimanfaatkan oleh sebagian orang untuk hal yang tidak baik. Sangat disayangkan masih banyak sebagian masyarakat yang memilih menggunakan sistem operasi *windows* yang didapatkan dengan cara yang tidak benar, yaitu dengan menggunakan *windows* hasil pembajakan. Hasil ini tentu saja tidak baik apalagi membajak hasil merupakan tindakan yang melanggar hukum.

Selain pembajakan sistem operasi, terjadi pula pembajakan perangkat lunak atau *software*. Pada umumnya pembajakan terjadi terhadap perangkat lunak berbayar serta digunakan untuk kebutuhan produktif.

Untuk menghindari hal tersebut ada alternatif lain yang dapat kita manfaatkan yaitu dengan menggunakan sistem operasi berbasis *Linux* serta menggunakan *software opensource*. Dengan menggunakan perangkat lunak maupun sistem operasi *opensource* atau terbuka artinya kita dapat memanfaatkan, memodifikasi maupun menambahkan fitur secara gratis. Dengan demikian kita dapat menciptakan sistem operasi yang serupa dengan *windows* dengan harapan dapat mengurangi minat masyarakat menggunakan sistem operasi yang didapatkan dari hasil pembajakan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan sistem operasi terbuka untuk kebutuhan pengembangan perangkat lunak sebagai alternatif sistem operasi *windows*?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian remastering sistem operasi ini peneliti memberi batasan antar lain:

1. Pengembangan menggunakan metode *remastering*.
2. Menggunakan sistem operasi *Linux* dengan distribusi *Ubuntu 22.04*.
3. Menggunakan *kernel linux 6.4.8*.
4. Menggunakan *desktop environment kde plasma*.
5. Menggunakan *cubic iso creator* sebagai alat untuk melakukan *remaster*.
6. Menggunakan perangkat lunak yang sesuai dengan dengan tema, yaitu pengembangan perangkat lunak.
7. menggunakan *oracle vm virtualbox 6.1* sebagai perangkat virtualisasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian pengembangan sistem operasi terbuka berbasis distribusi *linux* untuk kebutuhan perangkat lunak dengan metode *remastering* adalah memodifikasi sistem operasi yang telah ada sehingga tampak berbeda dengan sistem operasi sebelumnya sesuai dengan kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Selain itu memberikan alternatif sistem operasi yang mendukung pengembangan perangkat lunak bagi seseorang yang ini mendalami pemrograman komputer namun belum memahami perangkat yang digunakan dan bagaimana pemasangannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya pengembangan sistem operasi terbuka berbasis distribusi *linux* untuk kebutuhan pengembangan perangkat lunak dengan metode *remastering* ini dapat digunakan masyarakat sehingga dapat mengurangi penggunaan *software* bajakan. Selain itu diharapkan dapat meminimalkan penggunaan perangkat yang tidak resmi dan untuk membantu pemula yang ingin mendalami pemrograman komputer namun belum memahami perangkat yang perlu diunduh dan dikonfigurasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini akan dibagi menjadi beberapa bab sehingga diharapkan dapat mempermudah pembaca dalam memahami penelitian. Adapun pembagian susunan bab sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latarbelakang penulis dalam menentukan judul penelitian ini, rumusan masalah yang telah penulis tentukan dalam penelitian ini, hal hal yang penulis batasi, maksud dan tujuan penulis memilih judul penelitian ini,

manfaat yang penulis harapkan dari hasil penelitian ini serta sistematika penulisan penelitian yang penulis gunakan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang dasar dasar studi literatur yang penulis gunakan sebagai referensi dan dasar teori yang penulis gunakan sebagai acuan dalam menjalankan penelitian ini.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis menentukan metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu metode remastering. Selain itu penulis juga menyusun alur penelitian yang dilakukan serta menentukan alat dan bahan penelitian yang akan penulis gunakan.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil dari implementasi penelitian yang dilakukan penulis serta proses yang telah penulis jalankan dalam penelitian serta hasil yang penulis peroleh dari penelitian tersebut.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi mengenai hal yang dapat penulis simpulkan setelah mengimplementasikan penelitian dan memperoleh hasil yang penulis harapkan serta saran yang penulis utara berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

6. REFERRENSI

Pada bagian ini berisi lampiran referensi penunjang penelitian ini beserta hal hal yang penulis lampiran dalam skripsi ini.