

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong kebutuhan akan perangkat komputer yang handal dan efisien. Namun, harga komputer baru yang relatif mahal menjadi kendala bagi sebagian besar masyarakat, sehingga komputer bekas menjadi alternatif yang lebih terjangkau. Komputer bekas memiliki potensi untuk dapat digunakan kembali dengan performa yang baik apabila ditangani dengan tepat, khususnya dalam hal perbaikan dan penanganan kerusakan komponen.[1]

Di Komputer Timur, sebuah tempat usaha dalam bidang jual/beli barang-barang elektronik dan service komponen computer. Sebagai Professional IT di Komputer Timur penanganan kerusakan pada komputer bekas memiliki tantangan tersendiri dibandingkan dengan komputer baru, karena kondisi fisik komponen yang sudah mengalami pemakaian sebelumnya berpotensi mengalami degradasi. Selain itu, proses seleksi dan pengujian komponen menjadi tahapan penting untuk memastikan kualitas dan fungsi komputer setelah diperbaiki [2].

Banyak kerusakan perangkat keras seperti kegagalan komponen (hard disk, RAM, atau motherboard), masalah perangkat lunak seperti infeksi malware atau crash sistem operasi, serta ancaman keamanan siber seperti ransomware, sering kali menghambat produktivitas.

Keberadaan tenaga profesional IT yang ahli dalam bidang servis komputer sangat krusial, karena bertugas memastikan keandalan, kinerja, dan keamanan sistem teknologi informasi agar dapat mendukung kelancaran operasional pengguna secara optimal [3].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, beberapa rumusan masalah ditetapkan dalam penelitian ini, antara lain :

- a. Mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan pada komponen komputer
- b. Mendiagnosis dan mengatasi error atau kerusakan pada software komputer yang belum teridentifikasi

1.3 Batasan Masalah

Adapun sebuah batasan masalah yang menjadi salah satu tantangan yang penulis hadapi ketika melakukan Penilaian Kerentanan & Penetration Testing, diantaranya adalah:

- a. Alat yang tidak memadai dan mencukupi untuk memperbaiki komponen penting yang rusak
- b. Software yang sudah berumur atau sudah tidak aktif lagi
- c. Barang yang tidak optimal yang dikarenakan barang bekas/second
- d. Tidak mengetahui kondisi barang sebelum di test

1.4 Tujuan

Tujuan penulis juga berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya yang diataranya adalah:

- a. Mengidentifikasi dan menganalisis tantangan yang dihadapi dalam bidang servis komputer terkait pencarian kerusakan pada komponen komputer yang belum teridentifikasi, serta menyusun solusi yang efektif untuk mengatasinya.
- b. Mengembangkan metode atau pendekatan untuk mendiagnosis dan mengatasi error atau kerusakan pada software komputer yang belum teridentifikasi, dengan mempertimbangkan keterbatasan alat, software yang sudah berumur atau tidak aktif, serta penggunaan barang bekas/second yang tidak optimal.