

Penerapan System Cloning Data Menggunakan AOMEI Partitions Assistant dan EaseUs ToDo Backup Terhadap Hardisk

Apply Data Cloning System with AOMEI Partitions Assistant and EaseUs ToDo Backup To Hardisk

Faizal Rapsan Yani^{1*}
Galih Linggar Putra Pratama²
Dora Parasuta³
Tri Aldi Frandana⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang, Indonesia

¹faizalrapsanyani@gmail.com, ²galihlinggar04@gmail.com, ³doraparasuta11@gmail.com,
⁴frandanatrialdi@gmail.com

*Penulis Korespondensi:

Faizal Rapsan Yani
faizalrapsanyani@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diterima : 8 November 2022
Direview : 15 Desember 2022
Disetujui : 19 Desember 2022
Terbit : 22 Desember 2022

Abstrak

AOMEI Partition Assistant dan Easeus Todo Backup adalah sebuah aplikasi program untuk melakukan proses backup, recover serta sering digunakan untuk cloning sebuah komputer saat melakukan maintenance, yang memerlukan re-install, memberikan manfaat untuk mempermudah proses cloning suatu hardisk. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan secara kualitatif dan eksperimental. Penelitian dilakukan di salah satu laboratorium komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang. Pada laboratorium terdapat 30 unit komputer, namun peneliti hanya menggunakan 1 PC dengan 1 hardisk master pc utama dan 1 hardisk slave sebagai tujuan dari hasil kloning data. Penggunaan aplikasi cloning Easeus Todo Backup dan AOMEI Partition Assistant dapat mempermudah perbaikan Laboratorium Fakultas Teknologi Informasi dibandingkan Easeus Todo Backup, aplikasi AOMEI Partition Assistant dapat mempartisi hardisk master maupun hardisk slave dan dapat memproses cloning hardisk to hardisk, hardisk to SSD atau sebaliknya. Penerapan aplikasi cloning AOMEI Partition Assistant ini juga dapat mempercepat perawatan jika ada pc yang rusak maupun pembangunan laboratorium yang membutuhkan instalasi sistem operasi dengan banyak dan membutuhkan waktu yang cepat, aplikasi cloning AOMEI Partition Assistant ini sangat cocok untuk diterapkan.

Kata Kunci : *AOMEI Partition Assistant, Easeus Todo Backup, Kloning*

Abstract

AOMEI Partition Assistant and Easeus Todo Backup are program applications that perform backup, recovery processes and are most often used for cloning a computer when performing maintenance that requires re-installation, providing benefits to simplify the process of cloning a hard drive. This research was conducted using a qualitative and experimental approach. This study was conducted in a computer laboratory at the Faculty of Information Technology, Merdeka University, Malang. In the laboratory there are 30 computers, but researchers only use 1 PC with 1 master hard drive on the main PC and 1 slave hard drive as the destination for data cloning results. Using the Easeus Todo Backup and AOMEI Partition Assistant cloning applications can make it easier to repair the

Information Technology Faculty Laboratory, compared to Easeus Todo Backup, the AOMEI Partition Assistant application can already partition hard drives, both master and slave hard drives, and can process hard drive cloning to hard drive, hard drive to SSD or reverse. The application of the AOMEI Partition Assistant cloning application can also speed up the maintenance if a PC is damaged or laboratory construction requires a large number of operating system installations and requires a quicktime, the AOMEI Partition Assistant cloning application is very suitable to be implemented.

Keywords : AOMEI Partition Assistant, Easeus Todo Backup, Cloning

1. Pendahuluan

Semakin banyaknya perkembangan teknologi informasi saat ini, hal tersebut berdampak pada perkembangan teknologi komputer. Pada tahun 1900 an komputer mulai berkembang hingga saat ini yang dikenal sebagai teknologi yang menggunakan chip seperti contoh memiliki perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*)[1]. Perangkat keras atau sering disebut dengan istilah *hardware* yang merupakan suatu perangkat yang dapat disentuh serta dapat dilihat oleh indra penglihatan manusia, namun berbeda halnya dengan perangkat lunak atau sering disebut dengan istilah *software* yang merupakan suatu aplikasi dimana dapat memudahkan penggunaanya [2].

Sebagai salah satu contoh suatu perangkat keras atau *hardware* mampu untuk menyimpan suatu data maupun *file* atau *document* biasa disebut dengan istilah *hardisk* maupun *Solid State Disk* [3]. Namun *hardisk* dan SSD memiliki sejumlah perbedaan diantaranya *Hard Disk Drive* (HDD). *Hard Disk Drive* adalah sebuah penyimpanan sekunder di sebuah komputer [4]. Sedangkan dengan pesaingnya yaitu SSD singkatan dari *Solid State Drive* atau *Solid State Disk*, adalah perangkat penyimpan data yang menggunakan rangkaian IC sebagai memori untuk menyimpan data atau informasi [5].

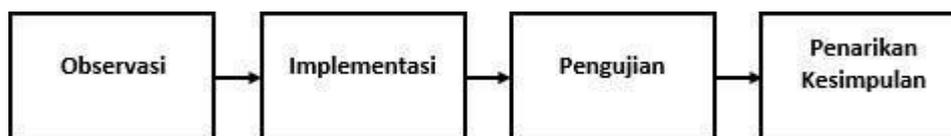
Komputer juga membutuhkan suatu perangkat lunak atau bisa disebut *software*. Pengertian *software* adalah program perintah komputer untuk memberikan fungsi dan hasil kerja seperti yang diinginkan [2], Seperti halnya yang peneliti ingin kemukakan mengenai beberapa *software* diantaranya adalah aplikasi *Aomei* dan *EaseUs* memiliki fitur-fitur seperti kloning, *backup*, dan partisi. Kloning yaitu proses menyalin isi satu *hardisk* ke *hardisk* lainnya yang menjadikan kedua *hardisk* tersebut sama persis [6]. Istilah *error* sering muncul tanpa adanya peringatan, meskipun hal tersebut bukan sekedar *error* atau *upgrading* ke unit yang lebih baru, hal tersebut menyebabkan tidak efisien karena memakan waktu pada saat melakukan prosedur *maintenance* ataupun instalasi.

Dalam suatu proses instalasi terdapat beberapa aplikasi yang lebih efisien untuk melakukan proses kloning, sehingga peneliti melakukan percobaan menggunakan *software Easeus Todo Backup* dan *AOMEI Partition Assistant* dalam proses *maintenance* [7]. Proses *maintenance* yang terjadi pada laboratorium berfungsi untuk memulihkan data atau menduplikasi data, dengan menggunakan suatu aplikasi. *AOMEI Partition Assistant* dan *Easeus Todo Backup* yaitu sebuah aplikasi program dengan melakukan proses *backup*, *recovery* serta paling sering digunakan untuk kloning sebuah komputer saat melakukan *maintenance* dengan kondisi memerlukan *install* ulang [8].

Oleh karena itu peneliti dapat menyimpulkan bahwa dengan judul "Penerapan System Cloning Data menggunakan AOMEI Partitions Assistant Dan EaseUS Todo Backup Terhadap Hardisk", sebagai perbandingan efisiensi dalam proses *cloning* pada *hardisk*.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk peneliti pada kondisi objek yang alamiah disebut metode kualitatif dan serta sebagai pendukungnya adalah metode eksperimen [9]. Studi ini dilakukan di salah satu laboratorium komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang. Pada laboratorium terdapat 30 unit komputer, namun peneliti hanya menggunakan 1 PC dengan 1 *hardisk* master pada pc utama dan 1 *hardisk* slave sebagai tujuan dari hasil kloning data. Tahapan selanjutnya penelitian ini antara lain observasi, implementasi, pengujian, dan penarikan kesimpulan yang telah disajikan pada diagram rancangan metode penelitian seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

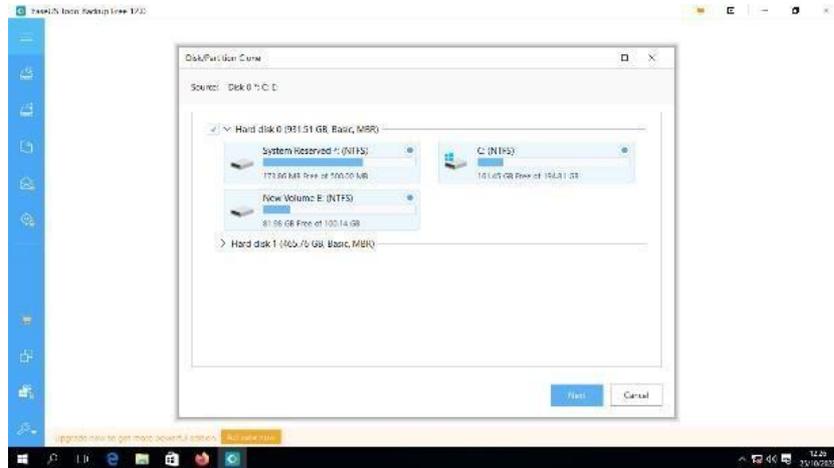
Tahap awal, observasi melalui wawancara untuk pengumpulan data dengan menunjukan peneliti sebagai pewawancara. Peneliti mengajukan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan aplikasi *AOMEI Partitions Assistant* dan *EaseUS ToDo Backup* kepada narasumber. Tahap observasi bertujuan untuk kelancaran terhadap tahap implementasi dengan meminimalisir terjadinya sebuah kegagalan atau *error*. Di tahap selanjutnya, implementasi dilakukan dengan menerapkan hasil observasi ke objek penelitian. Instalasi dijalankan pada sistem operasi *Windows*. Pengaturan *cloning* dilakukan dengan menyiapkan *hardisk* master di *port* 0 dan *hardisk* slave di *port* 1, kemudian proses *cloning* bisa dilakukan dengan menjalankan salah satu aplikasi *AOMEI Partition Assistant* atau *EaseUS ToDo Backup*. Kemudian, pada tahap pengujian untuk menganalisis bagaimana tingkat keberhasilan dari penelitian. Terakhir, hasil penelitian dirangkum dalam tahap penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

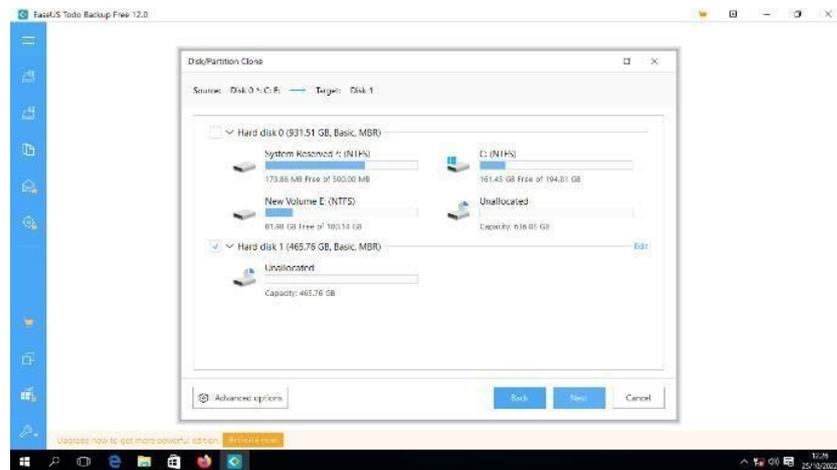
Sistem kloning *hardisk* dalam perkembangan teknologi ini dapat menjadikan solusi perawatan maupun perbaikan komputer dengan cepat dan efisien [10]. Dalam penelitian, guna untuk proses *maintenance*. Proses kloning dapat dilakukan dengan memanfaatkan bantuan sebuah aplikasi pendukung sebagai alat kloning. Proses kloning *hardisk* ini dapat menggunakan *software Easeus Todo Backup* dan *AOMEI Partition Assistant*.

Pada awal tampilan aplikasi *Easeus Todo Backup* terdapat menu *backup*, *recovery*, *schedule backup* dan *clone* seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2. Fitur *backup* menyajikan dimana fitur ini berfungsi sebagai *backup hardisk*. Selanjutnya fitur *recovery* yang berfungsi sebagai sistem pemulihan data dengan mengambil data dari *file backup* yang telah di *backup* sebelumnya. Fitur ketiga yaitu *schedule backup*, dimana fitur ini untuk menjadwalkan *backup hardisk*. Dan fitur terakhir yang sering digunakan yaitu *clone* yang berfungsi sebagai memindahkan data dari *hardisk master* (*hardisk* sumber) ke *hardisk slave* (*hardisk* tujuan).

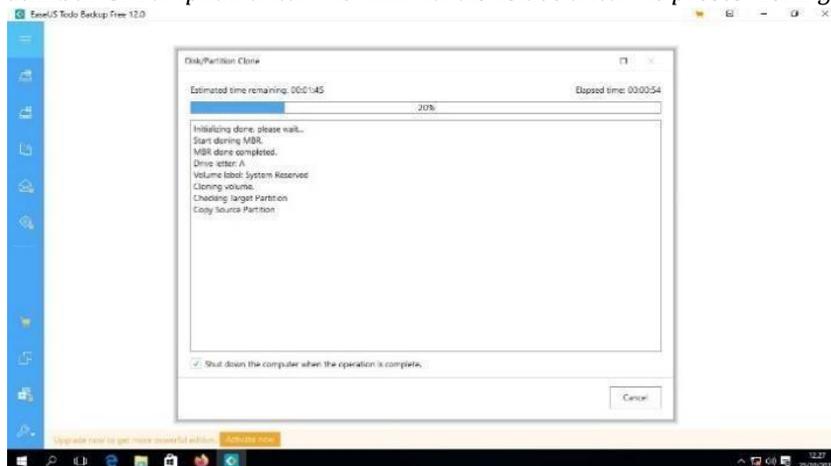
Sedangkan pada fitur *AOMEI Partition Assistant* tersedia fitur lengkap dari edit partisi *hardisk* yang memudahkan *user* tidak menambahkan/*install* aplikasi tambahan untuk mempartisi *hardisk*, dapat digunakan untuk *merge partition*/menggabungkan partisi, *backup* hingga *clone* antar *hardisk* ke *hardisk* dan *clone/migrate hardisk* ke SSD.



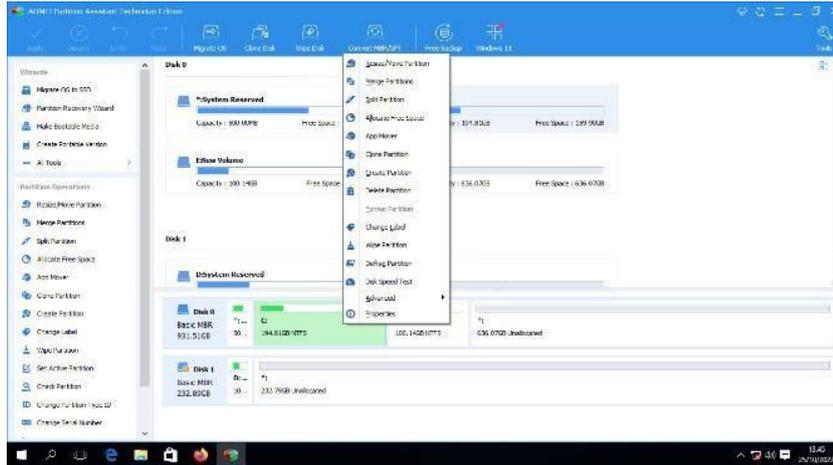
Gambar 2. Tampilan hardisk master yang akan dikloning ke hardisk slave



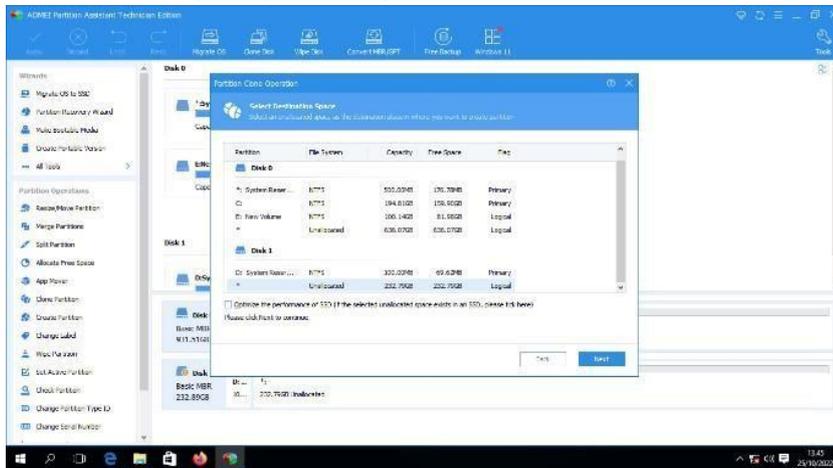
Gambar 3. Tampilan untuk memilih hardisk slave untuk ke proses kloning



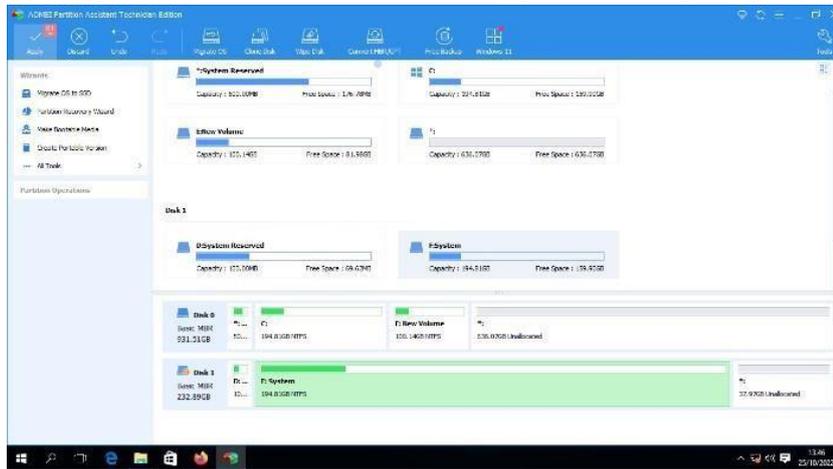
Gambar 4. Proses kloning Easeus Todo Backup hingga selesai



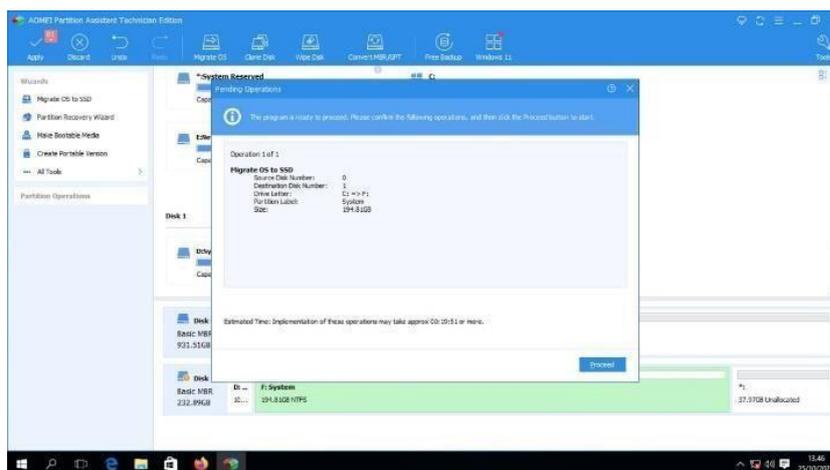
Gambar 5. Tampilan proses migrate OS dari hardisk master to SSD



Gambar 6. Tampilan dimana user sudah bisa memproses cloning dengan fitur apply



Gambar 7. Tampilan proses kloning hardisk to SSD



Gambar 8. Tampilan Proses cloning Aomei partition assistant

Dalam ringkasan perbandingan antara *Easeus Todo Backup* dan *AOMEI Partition Assistant*, peneliti mengetahui masalah yang terjadi saat proses *cloning* berlangsung yaitu, (1) Kapasitas *file backup* tidak melebihi kapasitas *hardisk* yang akan di *clone*. (2) Tidak ada partisi pada *hardisk slave* (*hardisk tujuan*). Untuk efisiensi waktu agar *maintenance* hanya untuk *cloning* saja. (3) Menggunakan *hardisk master* yang digunakan untuk sistem operasi *cloning* contohnya di port 0 atau 1 dan untuk *hardisk slave* berada di port 2 atau 3.

4. Penutup

Hasil dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi kloning *Easeus Todo Backup* dan *AOMEI Partition Assistant* dapat mempermudah perbaikan Laboratorium Fakultas Teknologi Informasi. Dari analisis peneliti terhadap aplikasi *cloning Easeus Todo Backup* dan *AOMEI Partition Assistant*, peneliti menyarankan untuk menggunakan aplikasi *AOMEI Partition Assistant*, dikarenakan dengan menggunakan aplikasi tersebut dapat mempartisi *hardisk master* maupun *hardisk slave* dan dapat memproses *cloning hardisk ke hardisk, hardisk ke SSD* atau sebaliknya. Penerapan aplikasi *cloning AOMEI Partition Assistant* juga lebih efisien dan ringkas, jika ada pc yang rusak maupun pembangunan laboratorium membutuhkan *instalasi* sistem operasi yang banyak dan membutuhkan waktu yang cepat, aplikasi *cloning AOMEI Partition Assistant* ini sangat cocok diterapkan.

5. Referensi

- [1] I. M. Andhika, "Sejarah Perkembangan Komputer," 2011.
- [2] Yahfizham, *Dasar-Dasar Komputer*, Medan: Perdana Publishing, 2019.
- [3] Z. Ansori dan Yulmaini, "Pelatihan Pengenalan Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak Komputer Untuk Siswa-Siswi Sdn 1 Desa Batu Tegi Kecamatan Air Naningan," *Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya*, vol. 1, no. 1, 2019.
- [4] A. R. Taufani dan I. D. Wahyono, "Sistem Tutorial Berintelegensia Pengambilan Keputusan Harddisk," *SMATIKA Jurnal : STIKI Informatika Jurnal*, vol. 9, no. 2, 2019.
- [5] R. A. Ramdhan, Y. Prayudi dan B. Sugiantoro, "Implementasi dan Analisis Forensika Digital pada Fitur TRIM Solid State Drive," *TEKNOMATIKA*, vol. 9, no. 2, 2017.
- [6] I. Muhlisin dan M. Sujono, *Clonning Windows dengan Mudah*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2021.
- [7] J. H. Lubis dan Z. Sembiring, "Pelatihan Instalasi Komputer, Cloning Sistem Operasi serta Membuat File Sharing pada Jaringan Komputer," vol. 2, no. 1, 2017-2018.
- [8] R. Arifin, "Rancangan Bangun Aplikasi Perbaikan OS Komputer dengan Metode Image Cloning pada PT.Midi Utama Indonesia,Tbk Makasar," *Al Asyariah Mandar*, vol. 7, no. 1, 2021.

- [9] Sugiyono, Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D, Bandung: Alfabeta, 2013.
- [10] C. Mukmin, "Efisiensi Maintenance Laboratorium," *STMIK – Politeknik PalComTech*, vol. 18, pp. 102-105, 2017.