

## **Perbandingan Aplikasi Redo Dan Acronis Sebagai Cloning Harddisk Menggunakan Jaringan Komputer**

### **Comparison Of Redo And Acronis Applications As Harddisk Cloning Using A Computer Network**

**Nina Kurniawati<sup>1</sup>**  
**Guntara Hafri Wiyatno<sup>2</sup>**  
**Saguh Widiastoko<sup>3</sup>**  
**Ahmad Agus Surury<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang, Indonesia  
<sup>1</sup>nina.kurnia47@gmail.com, <sup>2</sup>guntarahafri18@gmail.com, <sup>3</sup>sghwidiastoko21@gmail.com,  
<sup>4</sup>nuriesahin.ns@gmail.com

**\*Penulis Korespondensi:**  
Guntara Hafri Wiyatno  
guntarahafri18@gmail.com

#### **Riwayat Artikel:**

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

#### **Abstrak**

Kloning merupakan proses dimana isi harddisk berpindah ke harddisk yang lain. Proses ini dapat memudahkan pengguna agar tidak melakukan instalasi sistem operasi dan instalasi aplikasi mulai dari awal. Kloning harddisk melalui jaringan ini dilakukan dengan cara memindahkan harddisk master (sumber harddisk) ke harddisk slave (tujuan harddisk). Dalam proses kloning dengan jaringan, harddisk utama dan harddisk kedua yang akan di kloning tetap berada pada komputer masing-masing tanpa memindahkan harddisk kedua ke harddisk utama menjadi paralel. Program aplikasi yang digunakan dalam proses kloning harddisk melalui jaringan ini ada banyak antara lain yang akan dibahas yaitu *Redo Rescue* dan *Acronis True Image*. Kedua aplikasi ini sangat mirip, yang menjadikan perbedaan hanya berada pada tampilan dan segi kemudahan saat penggunaan.

**Kata Kunci:** kloning, harddisk, *Redo Rescue*, *Acronis True Image*

#### **Abstract**

*Cloning is the process by which the contents of a harddisk move to another harddisk. This process can make it easier for users not to install the the operating system and install applications from scratch. Harddisk cloning over the network is done by moving the master harddisk (harddisk source) to the slave harddisk (Harddisk destination). In the process of cloning with a network, the main harddisk and the second harddisk to be cloned remain on their respective computers without moving the second harddisk to the main harddisk to be parallel. There are many application programs used in the hard disk cloning process over the network, among which will e discussed, namely Redo Rescue and Arconis True Image. These two applications are very similar which makes the difference only in appearance and in terms of ease of use.*

**Keyword:** cloning, harddisk, *Redo Rescue*, *Acronis True Image*

#### **1. Pendahuluan**

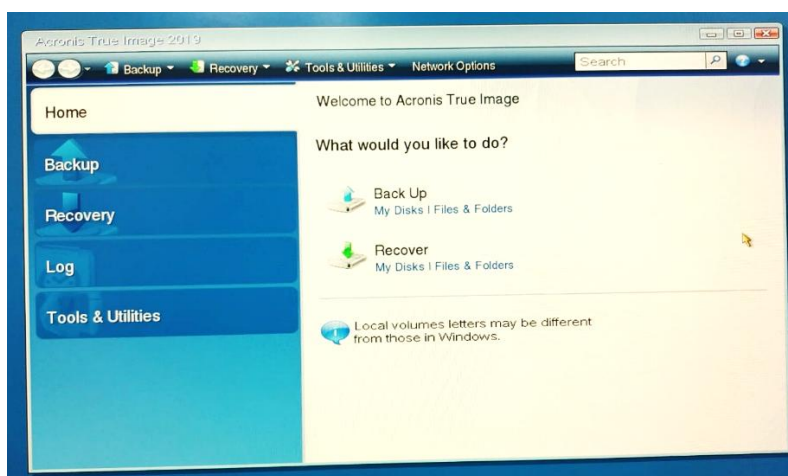
Jaringan komputer merupakan suatu perangkat yang saling terhubung satu sama lain dalam satu kawasan atau satu lingkup jaringan yang sama dan memungkinkan untuk saling berbagi data maupun informasi [1]. Perangkat yang saling terhubung tersebut dapat melalui jaringan dengan kabel maupun tanpa kabel. Jenis jaringan ini mulai dari *Local Area Network* (LAN) yang

jangkauannya dibatasi dengan area lingkungan kecil hingga jaringan *Wide Area Network* (WAN) yang jangkauannya sudah bisa mencakup antar negara [2].

Kloning yaitu proses menyalin isi satu perangkat penyimpanan data ke perangkat penyimpanan data lainnya yang menjadikan kedua perangkat penyimpanan data tersebut sama persis [3]. Proses kloning menggunakan jaringan komputer ini dapat mengkloning 3 sampai lebih secara bersamaan dengan waktu yang lebih efisien, sehingga dapat membantu proses *maintenance* pada sebuah laboratorium komputer [4]. Proses kloning dalam sebuah jaringan merupakan sebuah bentuk efisiensi dimana proses kloning ini dapat mempermudah dan memaksimalkan penggunaan sebuah komputer yang memungkinkan digunakan oleh lebih dari satu pengguna [5].

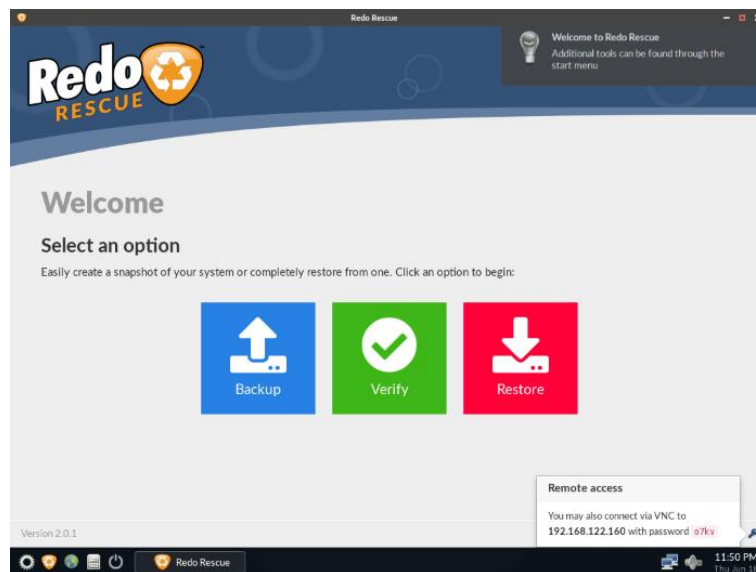
Dalam sebuah kampus terdapat laboratorium komputer, dimana suatu komputer di laboratorium dapat rusak atau mendapatkan sebuah unit baru dengan jumlah yang banyak dimana akan sangat memakan waktu bila melakukan prosedur instalasi satu persatu. Proses instalasi dapat dilakukan dengan cepat jika ada alat bantu berupa sebuah aplikasi, dimana untuk dapat mengetahui seberapa efisien proses kloning peneliti melakukan percobaan menggunakan *software Redo Rescue* dan *Acronis True Images* dalam proses kloning [6].

Pada proses *maintenance* laboratorium untuk memulihkan data atau menduplikasi data, dapat menggunakan alat bantu sebuah aplikasi. *Acronis True Images* yaitu sebuah program yang melakukan proses *backup*, *recover* serta yang paling sering digunakan untuk kloning sebuah komputer saat melakukan *maintenance* yang memerlukan *install* ulang, seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1 [7].



**Gambar 1.** Tampilan Boot Awal Acronis True Images

Sama dengan *Acronis True Images*, *Redo Rescue* juga merupakan sebuah aplikasi untuk *backup* maupun *Restore*, seperti gambar yang terlihat pada Gambar 2. Yang memungkinkan membangun dan menjalankan dengan cepat pada harddisk kosong maupun berisi [8].



**Gambar 2.** Tampilan Boot Awal Redo Rescue

Dengan menerapkan proses kloning melalui jaringan komputer dalam suatu laboratorium, salah satunya dalam proses perbaikan PC akan lebih efisien karena proses yang diperlukan tidak terlalu lama dan mudah diterapkan [4]. Maka dari itu dalam proses kloning hanya menjadikan aplikasi menjadi *bootable* yang kemudian dapat dijalankan pada saat harddisk dalam keadaan kosong maupun berisi. Proses ini juga hanya melakukan dengan transfer antar PC 1 ke PC lainnya dengan mengandalkan jaringan komputer yang ada [9].

Pada penelitian ini, dilakukannya penerapan aplikasi *Redo Rescue* dan *Acronis True Images* untuk memperbandingkan optimalisasi manajemen cara kerja kloning di laboratorium komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang, yang berguna untuk *maintenace* laboratorium lebih efisien dan lebih baik. Dengan demikian diharapkan laboratorium komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang diharapkan lebih baik serta tidak ada keadaan *PC trouble* pada waktu perkuliahan berlangsung.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan secara kualitatif. Studi dilakukan pada salah satu laboratorium komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang. Pada laboratorium tersebut terdapat 30 unit *PC client* yang saling terhubung dengan jaringan komputer (intranet). Tahapan penelitian ini antara lain observasi, implementasi, pengujian, dan penarikan kesimpulan yang telah disajikan pada diagram rancangan metode penelitian seperti yang terlihat pada Gambar 3.



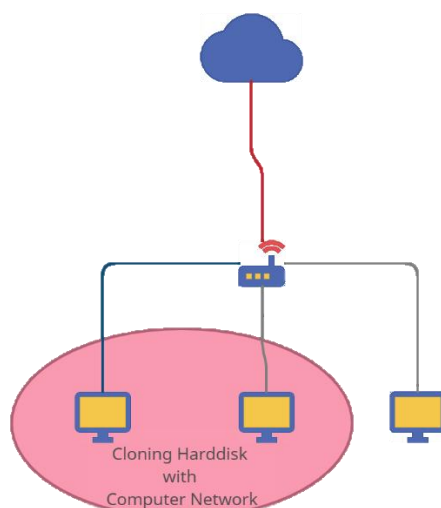
**Gambar 3.** Rancangan Penelitian

Pertama-tama, observasi melalui pengamatan secara langsung yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait perawatan, perbaikan serta struktur jaringan komputer laoboratorium. Tahap observasi ini berguna demi kelancaran tahap implementasi untuk

mencegah kegagalan atau *error*. Kemudian, tahap implementasi ini dijalankan pada windows 10 pro yang telah ada dan harddisk yang performanya menurun. Tahap berikutnya yaitu pengujian, dilakukannya tahap pengujian ini berguna untuk menguji bagaimana tingkat keberhasilan dari kedua aplikasi *Redo Rescue* dan *Acronis True Images* yang telah diteliti. Pada tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan yang merupakan hasil rangkuman dari tahap observasi sampai pengujian yang telah dilakukan sebelumnya.

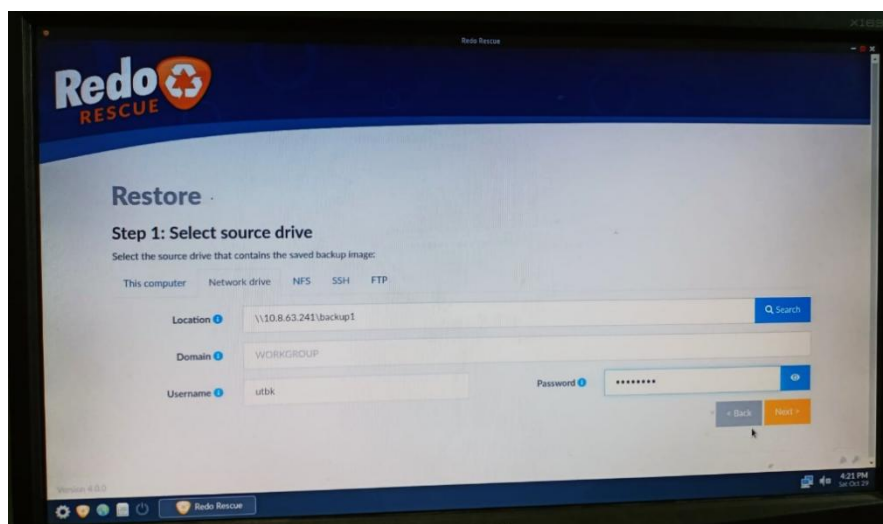
### 3. Hasil dan Pembahasan

Implementasi kloning dalam jaringan komputer membutuhkan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) agar komputer dapat saling berkomunikasi tanpa menyebabkan kesalahan dalam penerapan kloning harddisk [10]. Proses kloning itu sendiri biasanya menggunakan metode paralel. Dimana harddisk utama dan harddisk kedua dipasang pada komputer yang sama kemudian diproses dengan sebuah aplikasi. Pada perkembangan teknologi semakin cepat ini, menjadikan proses kloning tidak lagi menggunakan proses paralel atau bongkar pasang harddisk. Cukup dengan komputer satu dengan komputer lainnya terhubung dalam satu jaringan, proses kloning dapat berjalan tanpa melepas harddisk seperti yang terlihat pada Gambar 4. Salah satu perangkat lunak (*software*) atau aplikasi yang sering digunakan untuk mengkloning harddisk melalui jaringan komputer yaitu *Redo Rescue* dan *Acronis True Image*.



**Gambar 4.** Topologi Kloning Menggunakan Jaringan Komputer

Pada aplikasi *Redo Rescue* terdapat tiga menu atau *option* ditampilkan awal yaitu *backup*, *verify*, dan *restore*. Cara kerja pertama pada *Redo Rescue* ini yaitu *me-backup images* harddisk utama pada komputer. Dalam proses ini *user* harus membuat *folder* untuk penempatan *file backup* kemudian di *share* terlebih dahulu. Kemudian beralih ke harddisk tujuan pada komputer untuk *me-restore images* yang telah dibuat atau di *backup*. Pastikan kedua komputer tersebut terhubung dengan jaringan komputer, agar saat proses *restore* dapat mengambil *file backup images*, karena proses tersebut menggunakan *ip address* seperti yang terlihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Proses Restore Harddisk

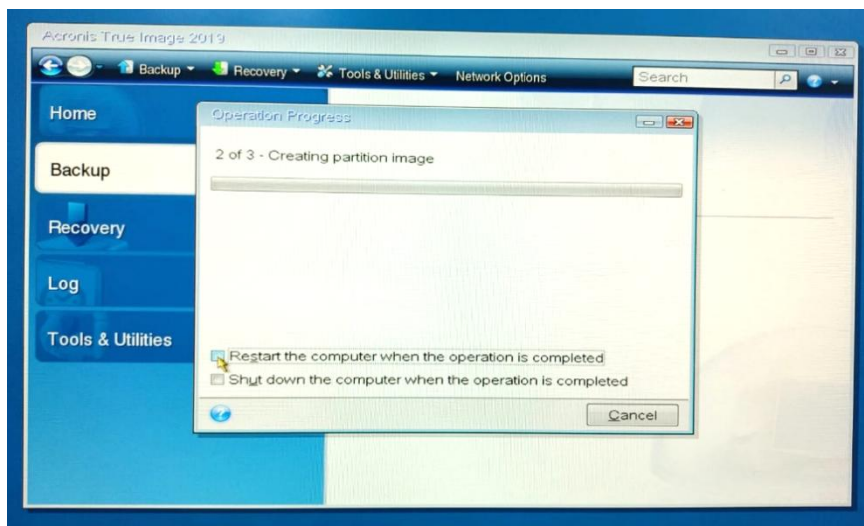
Sedangkan pada tampilan awal *Acronis True Images* terdapat menu atau *option backup* dan *recover*. Sama seperti *Redo Rescue*, *Acronis True Images* pada awal proses kloning lebih tepatnya pada proses *backup* harus membuat *folder file backup* kemudian di *share*. Dan pada *Redo Rescue* selesai proses *backup* harus menekan "OK" kemudian dapat di *shutdown*. Beda lagi dengan *Acronis True Images* saat proses *backup* berlangsung dapat memilih mode *restart* atau *shutdown* saat proses sudah selesai seperti yang terlihat pada Gambar 6. Langkah *backup* maupun *restore/recover* pada *Redo Rescue* dan *Acronis True Images* sama, hanya saja tampilan dan waktu yang digunakan untuk kloning berbeda. Meskipun begitu ada kelebihan dan kekurangan dari masing-masing aplikasi tersebut saat observasi penelitian ini berlangsung.

Berikut adalah kelebihan dan kekurangan menggunakan *Redo Rescue* menurut hasil observasi penelitian:

- *Installer* atau aplikasi mempunyai *source* yang kecil.
- *Interface* yang ditampilkan lebih simpel, sehingga mempermudah pengguna.
- Tidak terlalu banyak *tools*, sehingga tidak membingungkan pengguna.
- Sering terjadi kegagalan saat proses pengambilan *file backup*.
- Proses *backup* memakan waktu kurang lebih 40 menit.
- Proses *Restore* memakan waktu kurang lebih 45 menit.

Berikut adalah kelebihan dan kekurangan menggunakan *Acronis True Images* menurut hasil observasi penelitian :

- *Installer* atau aplikasi mempunyai *source* yang kecil.
- Banyak fitur dan *tools* yang disediakan, sehingga sedikit membingungkan saat pengguna awal memakainya.
- Tingkat keberhasilan kloning 85%.
- Proses *backup* memakan waktu kurang lebih 50 menit.
- Proses *Recovery* memakan waktu kurang lebih 120 menit.



**Gambar 6.** Proses Backup Acronis True Images

Dari kelebihan dan kekurangan yang telah ditemukan peneliti saat proses penelitian *Redo Rescue* dan *Acronis True Images* ini, peneliti mengetahui permasalahan yang sering terjadi saat proses kloning yang berlangsung menggunakan jaringan komputer yaitu :

- Proses cepat atau tidaknya proses kloning terdapat pada kabel jaringan (Kabel UTP Cat 6) yang digunakan dan seberapa besar file yang di *backup* maupun *restore*.
- Tidak dapat kloning dari harddisk ke SSD, karena tidak terdapat fitur tersebut pada aplikasi *Redo Rescue* dan *Acronis True Images*.
- Harddisk yang digunakan harus berformat penyimpanan yang sama (MBR/GPT), jika tidak akan terjadi *error* hingga *corrupt*.
- Harddisk yang digunakan untuk clone harus keadaan baik dalam segi *performance* dan *healthy 100%*.
- Usahakan besar *file backup* cukup dengan harddisk master maupun harddisk *slave*.

#### 4. Penutup

Berdasarkan penelitian ini dibuat, dapat disimpulkan bahwa penggunaan kloning menggunakan jaringan komputer dengan aplikasi *Redo Rescue* dan *Acronis True Images* dapat mempermudah *maintenance* komputer pada masing-masing penerapannya. Dari kedua aplikasi tersebut penulis menyarankan menggunakan *Acronis True Images* meskipun proses *backup* maupun *Recovery* sedikit memakan waktu lama kurang lebih 40 menit, akan tetapi dengan menggunakan *Acronis True Images file* dapat sampai di tujuan dengan baik dikarenakan prosesnya yang detail. Akan tetapi *Acronis True Images* tidak disarankan jika akan mengkloning sebuah komputer dengan kapasitas banyak, karena akan memperlama waktu perbaikan. Lebih baik jika komputer yang akan dikloning banyak dapat menggunakan *Redo Rescue* karena dalam sekali pengambilan data atau *file* lebih cepat. Yang harus digaris bawahi dalam menggunakan aplikasi *Redo Rescue* tipe harddisk harus sama dengan harddisk master, jika tidak akan sama saja dengan *Acronis True Images* hingga *file error* atau *corrupt*.

#### 5. Referensi

- [1] A. W. Firmansyah, R. D. Marcus, A. S. Ilmananda and F. Y. Pamuji, "Manajemen Akun Pengguna Berbasis Roaming Profile untuk Memperkuat Perlindungan Data di Laboratorium Komputer," *SMATIKA : Stiki Informatika Jurnal*, vol. 11, no. 2, 2021.
- [2] M. Syafrizal, *Pengantar Jaringan Komputer*, Andi, 2020.

- [3] I. Muhlisin and M. Sujono, Clonning Windows dengan Mudah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2021.
- [4] D. T. Yuwono, A. Fadlil and S. Sunardi, "Perbandingan Kinerja Perangkat Lunak Forensik untuk File Carving dengan Metode NIST," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 7, no. 3, 2019.
- [5] C. Mukmin, "Efisiensi Maintenance Laboratorium," *STMIK – Politeknik PalComTech*, vol. 18, pp. 102-105, 2017.
- [6] J. H. Lubis and Z. Sembiring, "Pelatihan Instalasi Komputer, Cloning Sistem Operasi serta Membuat File Sharing pada Jaringan Komputer," vol. 2, no. 1, 2017-2018.
- [7] 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.
- [8] W. A. Nugroho, "Pembuatan Cloning Perangkat PC Berbasis Jaringan di PT Bizzi Indonesia," 2019.
- [9] A. Coba, "Redo Rescue Review," 5 April 2022. [Online]. Available: <https://datarescuetools.com/reviews/redo-rescue/>. [Accessed 7 November 2022].
- [10] Fatoni, "Implementasi Cloning Hard Disk Berbasis Jaringan Studi Kasus: Laboratorium Cisco Universitas Bina Darma," p. 6, 2022.