

semanTIK, Vol.6, No.2, Jul-Des 2020, pp. 43-50 ISSN: 2502-8928 (Online) DOI : 10.5281/zenodo.4395793 Terakreditasi "Peringkat 4 (Sinta 4)" oleh Kemenristekdikti Website : http://ojs.uho.ac.id/index.php/semantik



REVIEW EASEUS DATA RECOVERY WIZARD UNTUK DIGITAL FORENSIK

Handrizal

Program Studi S1 Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Sumatera Utara e-mail: **Handrizal@usu.ac.id**

Abstrak

Makalah ini menyajikan review sebuah aplikasi yang bernama *EaseUS Data Recovery Wizard* yang digunakan untuk pemulihan data yang sudah dihapus. Penelitian ini dilakukan untuk melihat kemampuan aplikasi ini dalam pemulihan data yang dihapus pada sebuah USB *flash drive* dan menggunakan metode *National Institute of Standard and Technology* (NIST). Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat berkerja dengan baik dalam hal menemukan semua data yang sudah dihapus, akan tetapi kurang handal dalam memulihkan data yang sudah dihapus tersebut. Hasil pengujian terhadap sepuluh data yang hanya empat(40%) data yang berhasil di pulihkan.

Kata kunci: Data, Recovery, Forensik, EaseUS

Abstract

This paper presents a review of an application called EaseUS Data Recovery Wizard used for recovering deleted data. This research was conducted to see the ability of this application in recovering deleted data on a USB flash drive and using the National Institute of Standard and Technology (NIST) method. The results of testing indicate that this application can work well in terms of finding data that has been deleted but is less reliable in recovering data that has been deleted. Test results on ten data of which only four (40%) data were recovered.

Keywords: Data, Recovery, Forensic, EaseUS

1. PENDAHULUAN

C alah satu dampak negatif yang timbulkan dari kemajuan teknologi adalah penyalahgunaan teknologi tersebut untuk kejahatan. Kejahatan yang berkaitan dengan penggunaan komputer pada media tersebut biasanya dikenal dengan nama cybercrime. Istilah ini juga digunakan untuk kegiatan kejahatan tradisional di mana komputer atau jaringan komputer digunakan untuk mempermudah atau memungkinkan kejahatan itu terjadi. Contoh kejahatan cybercrime di mana komputer sebagai alat adalah spamming dan kejahatan terhadap hak cipta serta kekayaan intelektual. Contoh kejahatan cybercrime di mana komputer sebagai

sasarannya adalah akses ilegal (mengelabui kontrol akses), *malware* dan serangan DoS. Contoh kejahatan *cybercrime* di mana komputer sebagai tempatnya adalah penipuan identitas. Sedangkan contoh kejahatan tradisional dengan komputer sebagai alatnya adalah pornografi anak dan judi online.

Perilaku *cybercrime* sudah tentu sangat merugikan korbannya dan bertentangan dengan hukum. Untuk memberi hukuman kepada pelaku *cybercrime* ini pihak berwajib biasanya akan mencari beberapa alat bukti. Salah satu alat bukti adalah komputer yang digunakan oleh pelaku. Data yang ada didalam komputer akan diambil sebagai alat bukti dalam menghukum pelaku *cybercrime*. Dalam prakteknya data didalam komputer tersebut



sudah dihapus oleh pelaku sebelum komputer tersebut disita oleh pihak berwajib. Dalam hal inilah diperlukan aplikasi untuk mencari data yang sudah dihapus tersebut. Proses pencarian data yang sudah dihapus ini disebut dengan istilah digital forensik.

1.1 Data Recovery

Menurut Juju[1], Data *recovery* adalah proses penyelamatan data yang rusak, tidak bisa diakses, atau terformat dari media penyimpanan. Karena fungsinya adalah untuk menggembalikan data yang hilang maka proses data *recovery* ini bisa digunakan dalam konteks komputer forensik atau untuk matamata[2].

1.2. Digital Forensik

Menurut Lazaridis[3], Digital forensik adalah ilmu yang membahas penemuan, validasi dan interpretasi bukti digital yang ditemukan pada perangkat elektronik yang sesuai dengan kejatahan komputer. Sedangkan menurut Sulianta[4], Digital forensik adalah pengaplikasian ilmu pengetahuan dalam mengidentifikasi, mengumpulkan, menguji, dan menganalisis data. kemudian menghadirkan informasi dapat yang diandalkan[5].

1.3 EaseUS Data Recovery Wizard

EaseUS Data Recovery Wizard merupakan *software recovery* file gratis untuk sistem operasi Windows dan Mac yang digunakan untuk memulihkan *file* yang dihapus oleh pengguna dari hard drive internal dan ekternal, serta perangkat USB, kartu memori, pemutar musik dan perangkat sejenisnya[6].

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan untuk penelitian ini adalah National Institute of Standard and Technology (NIST) yang dibagi menjadi empat tahap yakni, Collection, Examination, Analysis, dan Reporting[7], Masing-masing fase yang berbeda ini dijelaskan lebih lanjut:

a) *Collection*

Collection merupakan proses identifikasi barang bukti yang digunakan berupa perangkat keras yang akan diambil datanya untuk digunakan sebagai bukti digital. Pada penelitian ini penulis menggunakan sebuah perangkat keras *flash disk* Kingston 512 MB.

b) *Examination*

Examination merupakan proses pengambilan data pada barang bukti menggunakan *tool* forensik. Pada penelitian ini penulis menggunakan tool forensik *Easeus Data Recovery Wizard*

c) Analysis

Tahap ini adalah proses menganalisis dan mengevaluasi kembali data yang ditemukan dari hasil *examination*.

d) *Reporting*

Tahap *reporting* merupakan proses pelaporan hasil analisis dari data yang ditemukan.

2.1 Data yang digunakan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data milik penulis sendiri, data tersebut terdiri *file* umum (pdf, docx, ppt dan lain-lain), seperti terlihat pada Tabel 1.

-					
No.	Nama	Ekstensi	Ukuran		
	File	File	File (KD)		
1.	abc	.docx	13		
2.	abcd	.doc	22		
3.	abcde	.pdf	81		
4.	abcdef	.html	21		
5.	abcdefg	.xml	47		
6.	abcdefgh	.pptx	34		
7.	abcdefghi	.ppt	100		
8.	abcdefghij	.xls	9		
9.	abcdefghijk	.xps	87		
10.	abcdefghijkl	.txt	1		

Tabel 1. Data yang digunakan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi

Penerapan aplikasi *EaseUS Data Recovery Wizard* dilakukan pada sistem operasi Windows 7. Aplikasi ini adalah software yang bisa di download secara gratis. Setelah *software* tersebut di download kemudian diinstall, tampilan awal untuk aplikasi *EaseUS Data Recovery Wizard* seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan EaseUS Data Recovery Wizard

3.2. Pengujian

Pengujian aplikasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kinerja aplikasi dalam pencarian data yang sudah dihapus didalam sebuah *flash drive*. Dalam pengujian ini akan dilihat hasilnya berdasarkan banyaknya jumlah data yang dapat discan dan jumlah data yang dapat dipulihkan.

3.3. Pengujian EaseUS Data Recovery Wizard

Untuk pengujian dengan *EaseUS Data Recovery Wizard* dilakukan dengan *National Institute of Standard and Technology* (NIST)

3.3.1 Collection

Pada tahap ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

- 1. Masukkan USB flash drive ke port USB.
- 2. Format *USB flash drive*, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Format USB flash drive

3. *Copy* sepuluh buah *file* dari *drive* D ke *flash drive*, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses mengcopy file4. Hapus semua data didalam *flash drive*, seperti terlihat pada Gambar 4.



- Gambar 4. Proses menghapus semua file
- 5. Kosongkan *recycle bin*, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses penghapus recycle bin

3.3.2 Examination

Pada tahap ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

1. Jalankan aplikasi *EaseUS Data Recovery Wizard*. Pada langkah ini akan didapatkan tampilan pada layar aplikasi seperti Gambar 6.



Gambar 6. Proses scanning semua drive

2. Untuk memilih drive tertentu, klik pada drive yang di inginkan, dalam uji coba ini di pilih drive dengan nama AAN(F), kemudian akan tampil seperti Gambar 7.

۵					↑ Upgrade	4 ∴ ≡ .	_ 0 ×
🗲 Back 📗 🔤 (AAN (E) -) More							
~ 🗌 🔜 AAN (F:)(75)	() Tags	Documents (34)					
Quick Scan	Name		Size	 Date Modified 	Туре	Path	
Advanced Scan		Word			File folder	AAN (F:)\Mo	re Files
More Files(65)		PDF			File folder	AAN (F:)\Mo	re Files\
> PDF(14)		HTML Documents file			File folder	AAN (F:)\Mo	re Files\
> PowerPoi		PowerPoint			File folder	AAN (F:)\Mo	re Files
Microsof		Microsoft PowerPoint Prese	b		File folder	AAN (F:)\Mo	re Files
Zip comp		Excel			File folder	AAN (F:)\Mo	re Files
Adobe P		Zip compression file			File folder	AAN (F:)\Mo	re Files\
		Adobe Portable Document			File folder	AAN (F;)\Mo	re Files\
		JPEG Graphics file			File folder	AAN (F:)\Mo	re FilesV

Gambar 7. Tampilan proses scan drive F

3. Setelah proses *scan drive* selasai akan tampil seperti Gambar 8.



Gambar 8. Hasil proses scan drive

- 4. Pada gambar 8 terdapat tiga buah *folder* yaitu
 - Delete Files
 - Lost Files
 - Existing Files
- 5. Untuk memilih *folder* tertentu, klik pada *folder* yang di inginkan, dalam uji coba ini di pilih *folder* dengan nama Delete Files, kemudian akan tampil seperti Gambar 9.

🕁 Back 🔤 AAN (F.) - Deleti	ed Files		⊽Fiter	= 5	ech Nes or takters 🛛 🔾
~ 🗌 🔜 AAN (F:)(165)	Name	Sor	■ Date Modified ■	Туре	Path
Quick Scan	abcdefghijkl.txt	0.01 KB	14/01/2020 18:27:18	Text Docum	AAN (F:)\Deleted Files\.
Advanced Scan	🔲 🛃 abcdefghijk.xps	86.03 KB	14/01/2020 18:23:50	XPS Docume.	AAN (F:)\Deleted Files\
 Lost Files(155) Existing Files 	abcdefghijulsx	8.52 KB	14/01/2020 18:21:16	Microsoft Ex	AAN (F:)\Deleted Files
	abcdefghi.ppt	99.50 KB	14/01/2020 18:11:08	Microsoft Po	AAN (F:)\Deleted Files\
	abcdefgh.pptx	33.04 KB	14/01/2020 18:08:36	Microsoft Po	AAN (F:)\Deleted Files\
	🔲 🛃 #BCDEFG.XML	46.91 KB	14/01/2020 18:00:36	XML Docum.,	AAN (F()\Deleted Files\
	C 😨 +BCDEF.HTM	20.83 KB	14/01/2020 17:53:24	Chrome HT.,	AAN (F:)\Deleted Files\.
	BCD.PDF	80.55 KB	14/01/2020 17:52:00	Adobe Acro	AAN (F:)\Deleted Files
	🗆 📄 +BCD.DOC	22.00 KB	14/01/2020 17:51:10	Microsoft W	AAN (F:)\Deleted Files\
	abc.doox	12.50 KB	14/01/2020 17:49:28	Microsoft W.,	AAN (F:/\Deleted Files

Gambar 9. Tampilan isi folder Delete Files

6. Langkah selanjutnya beri tanda *ceklist* pada *file* yang akan di*recovery*, seperti pada Gambar 10.

<u>ه</u>			- 1 Upp		
← Back 📗 🔤 AAN (F) 🗉 Delet					
 AAN (F:)(165) 	Vame Name	Size 👻 D	late Modified Typ	e Path	
Quick Scan	🛃 📄 abodefghijki.txt	0.01 KB	14/01/2020 18:27:18 Te	st Docum AAN (F:)\Deleted Files\	h aa
Advanced Scan	abcdefghijk.xps	86.03 KB	14/01/2020 18:23:50 XF	'S Docume AAN (F:)\Deleted Files\	\
 Lost Files(155) Existing Files 	abcdefghijulsx	8.52 KB	14/01/2020 18:21:16 M	icrosoft Ex AAN (F:)\Deleted Files\	\
	abcdefghi.ppt	99.50 KB	14/01/2020 18:11:08 M	icrosoft Po., AAN (F:)\Deleted Files\	b er
	abcdefgh.pptx	33.04 KB	14/01/2020 18:08:36 M	icrosoft Po AAN (F:)\Deleted Files\	5
1	🖉 📄 #BCDEFG.XML	46.91 KB	14/01/2020 18:00:36 X8	dL Docum AAN (F:)\Deleted Files\	5
	SCDEF.HTM	20.83 KB	14/01/2020 17:53:24 Ci	rrome HT AAN (F:)\Deleted Files\	b **
	🛃 🛃 #BCD.PDF	80.55 KB	14/01/2020 17:52:00 Ad	iobe Acro AAN (F:)\Deleted Files\	b
	🖉 🔽 #BCD.DOC	22.00 KB	14/01/2020 17:51:10 M	icrosoft W., AAN (F:)\Deleted Files\	5
1	abc.docx	12.50 KB	14/01/2020 17:49:28 M	icrosoft W AAN (F:)\Deleted Files\	5

Gambar 10. Pemilihan *file* yang akan di*recovery*

7. Langkah selanjutnya klik "*Recovery*" dan tentukan tempat penyimpan *file* yang akan di*recovery*, seperti pada Gambar 11.

• 🔜 AAN (F:)(165)	Nome	Sae	Date Modified	Туре	Path
Quick Scan	abcdet	e For Folder	2	7:18 Text Docum.	AAN (F;/)Deleted Files\ab
Advanced Scan	Don	't recover data to original drive (whe	ere you ket data).	3:50 XPS Docume.	AAN (F:)(Deleted Files\ab
Existing Files	🖬 🚺 abcdefg	Desktop Desktop	* la	1:16 Microsoft Ex.	AAN (F3/Deleted Files\ab
	🖬 🚺 abcdetg	Handrical Ecomputer Network	* 111	1:08 Microsoft Po.	AAN (F3)(Deleted Files),ab
	abcdefo	Control Panel	. 10	8:36 Microsoft Po.	AAN (F3)/Deleted Files),ab
	🖬 📑 #BCDEF	ler: Hendrael	10	0:36 XML Docum	AAN (F:)\Deleted Files\#E
	🖬 🌍 +ecdel 📑	take New Folder OK	Cancel	3:24 Chrome HT	AAN (F:)(Deleted Files\#6
	Peco.PoF	80.55 KB	14/01/2020 17:5	2.00 Adobe Acro	AAN (F3)/Deleted Files\#8
		22.00 KR	14/05/2020 12:4	1150 B.Bernord M	AAM /E/Philotoxi Eloch#B

Gambar 11. Proses recovery file

8. Setelah proses *recovery* selesai akan tampil seperti Gambar 12.

		_		5	100	<u> </u>	
🖉 🚽 🖌 Computer 🛊 AAN (F:) 🛊 Easeus 15 11_12 🔹 AAN(F) 🛊				Search AAN(F)			٩
Organize - Share with - New folder					11	- 11	
Favorites A Name	Date modified	Туре	Size				
Ceshtop 🔒 Deleted Files	15/01/2020 11:12	File folder					
🗼 Downloads							
31 Recent Places							
🕞 Libraries							
Documents							
Music							
Pictures							
Videos 🚊							
Computer							
Local Disk (C)							
🕞 Data (Di)							
🕞 New Volume (E)							
AAN (F:)							
Easeus 15 11_12							
Add()							
S Deseted Hie							
Se Network							
1 item							

Gambar 12. Proses recovery selesai

9. Setelah proses *recovery* selesai, langkah selanjutnya melihat *file* tersebut pada USB *flash drive*, seperti pada Gambar 13.

Handrizal

Arganize * Share w	ith • New folder				- II •	
Favorites	Name	Date modified	Туре	Size		
Desktop	80 etc	14/01/2020 17:51	Microsoft Word B.,	22.KB		
Downloads	C +BC	14/01/2020 17:53	Chrome HTML Do	21.KB		
Recent Places	#8CD	14/01/2020 17:52	Adobe Acrobat D.,	81.83		
	E BCDE	14/01/2020 18:00	XML Document	47 KB		
Libraries	(A) #BCDEFG	14/01/2020 18:11	Microsoft PowerP	100 KB		
Documents	8.	14/01/2020 17:49	Microsoft Word D	13 KB		
Music	abcdef	14/01/2020 18:08	Microsoft PowerP	34 KB		
Pictures	abcdefigh	14/01/2020 18-21	Microsoft Excel W	9 KB		
Videos	ab c del ghi	14/01/2020 18:23	395 Document	87 KB		
	abcdefghij	14/01/2020 18:27	Test Document	1 88		
Computer						
Local Disk (Ci)						
Data (Dr)						
New Volume (E)						
AAN (F:)						
Network						

Gambar 13. File hasil recovery

3.3.3 Analysis

Pada tahap ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

1. Langkah selanjutnya melihat masingmasing isi *file* tersebut pada USB *flash drive*, dalam penelitian ini di coba melhat isi *file* yang pertama seperti pada Gambar 14.



Gambar 14. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 14 dapat dilihat bahwa *file* tersebut tidak bisa dibuka dan hasilnya tidak sesuai dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 15.



Gambar 15. Isi *file* hasil sebelum di *delete*

2. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang kedua seperti pada Gambar 16.



Gambar 16. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 16 dapat dilihat bahwa *file* tersebut tidak bisa dibuka dan hasilnya tidak sesuai dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 17.

0	abci	hām	× (+)						laco	(C)	1225
÷	\rightarrow	C File Dt/H		4	甜	0	1				
=	Apl	Of Inikomentar manta	O Customize Links	Ø Free Hotmail	Ø Windows Media	Windows	🚺 Dimpor dari IE				
abcd	ef.)										

Gambar 17. Isi *file* hasil sebelum di *delete*

3. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang ketiga seperti pada Gambar 18.

Adobe Acrobat Reader UC			
le Edit View Window Help Home Tools		Q. Search	0
Recent Starred Record Soans PRES My Computer	Recommende	Go mobile with View, sign, and share device with the Adde Get App	th your PDFs
Document Cloud Add an Account	Recent		E =
SHARED	Acrobet Reader	ORINED	81 KB
Shared by others	Adobe Acrobat Reader could not open "RECLA supported file type or because the file has been sent as an enail attachment and wasn't correct	PDF' because it is either not a damaged (for example, it was by decoded).	-
sion All Agreements		OK	151 KB
	<u></u>		Clear Recent

Gambar 18. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 18 dapat dilihat bahwa *file* tersebut tidak bisa dibuka dan hasilnya tidak sesuai dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 19.



Gambar 19. Isi file hasil sebelum di delete

47

4. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang keempat seperti pada Gambar 20.

Internet Explorer 11	
Set up Internet Explorer 11	
SmartScreen Filter hel	scurity, privacy, and compatibility settings ps protect you from malicious websites and software by sending
some web addresses t make Internet Explore	o Microsoft to be checked. Compability lists are downloaded t r11 features work better with changing websites and older PC
hardware. Read the Irr	ternet, Diplorer, privacy statement online.
2 O Don't use recommend	ed settings
Sand Do Ned Tools on	marks to tail cites one order and to be tracked
(E) Jens by two theorem	and a set of the proof man to be the bed
	OK Ask me later

Gambar 20. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 20 dapat dilihat bahwa *file* tersebut tidak bisa dibuka dan hasilnya tidak sesuai dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 21.



Gambar 21. Isi file hasil sebelum di delete

5. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang kelima seperti pada gambar 22.



Gambar 22. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 22 dapat dilihat bahwa *file* tersebut bisa dibuka dan hasilnya sama dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 23.



Gambar 23. Isi file hasil sebelum di delete

6. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang keenam seperti pada Gambar 24.



Gambar 24. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 24 dapat dilihat bahwa *file* tersebut tidak bisa dibuka dan hasilnya tidak sesuai dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 25.



Gambar 25. Isi *file* hasil sebelum di *delete* 7. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang katujuh caparti pada Cambar 26

日 - 一		Microsoft PowerPoint			
tte Home Insert Des	sign Transitions Animations Si	lide Show Review View			-
A A B Asset Patr of Story Barton - Deboard S Story Barton - Story Barton - Story Barton - Story Barton - Story Barton -		 日・日・保保(株)(協) 単単単単(単・ 協) Parspace 	Shapes Arrange Quick Styles - Quick Styles - Quick Drawing	A riod C Replace - 2 Select - Editing	
	Microsoft PowerF	Point			
	() Por	Point found a problem with content in abco Point can attempt to repair the presentation	lef aptx. xi.		
		Repair Cancel	Kepar.		
			_		

Gambar 26. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 26 dapat dilihat bahwa *file* tersebut tidak bisa dibuka dan hasilnya tidak sesuai dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 27.



Gambar 27. Isi file hasil sebelum di delete

8. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang kedelapan seperti pada Gambar 28.

X 🖬 🤊 - 1	(× - =						abi	cdefgh - Micros	oft Excel	_	_	_	_			×
File 10	one	Insert	Page	Layout P	ormulas	Data R	eview	View								- 0
1	Calibri		* 11	· A * *	= -	. برد 📒		General	v				B•∎Insert -	Σ·	a a	
Paste 🦪	в /	<u>u</u> -		<u>A</u> · <u>A</u> ·		医闭体	-	ig- % ,	58 23	Conditiona	Format	Cell Styles -	Pormat -	C Filte	& Find &	
Clipboard 15			Font			Vignment		Numbe			Styles		Cells	Edi	ting	
AS		Ψ.		f.												~
A	8		с	D	ε	F	G	н	1	1	K	L	M	N	0	
1 abcdefgh	ij															T n
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
15																
14																
15																
17																
18																
19																-
HEFHS	heet1	Sheet	2 / She	13 / 22 /						14						FILL

Gambar 28. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 28 dapat dilihat bahwa *file* tersebut bisa dibuka dan hasilnya sam dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 29.



Gambar 29. Isi file hasil sebelum di delete

9. Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang kesembilan seperti pada Gambar 30.



Gambar 30. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 30 dapat dilihat bahwa *file* tersebut bisa dibuka dan hasilnya sama dengan isi *file* aslinya seperti terlhat pada Gambar 31.



Gambar 31. Isi file hasil sebelum di delete

10.Langkah selanjutnya melihat isi *file* yang kesepuluh seperti pada Gambar 31.



Gambar 32. Isi file hasil recovery

Pada Gambar 32 dapat dilihat bahwa *file* tersebut bisa dibuka dan hasilnya sama dengan isi *file* aslinya seperti terlihat pada Gambar 33.



Gambar 33. Isi file hasil sebelum di delete

49

3.3.4 Reporting

Dari pengujian yang sudah dilakukan menggunakan USB flash drive, diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian EaseUS Data Recovery Wizard

No	Parameter	Hasil
1	Jumlah data yang berhasil di <i>scan</i>	10
2	Jumlah data yang berhasil di <i>recovery</i>	4

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa aplikasi *EaseUS Data Recovery Wizard* yang digunakan dapat menemukan semua file yang sudah dihapus, tetapi hanya mampu memulihkan kembali 4 *file* (40%) yang sudah dihapus tersebut, hal ini kemungkinan terjadi karena perangkat *flash disk* yang digunakan sudah diformat dan data pada *recycle bin* juga dikosongkan, sehingga datanya menjadi susah untuk dipulihkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ambil kesimpulan, antara lain:

- 1. Aplikasi *EaseUS Data Recovery Wizard* dapat menemukan semua file yang sudah dihapus dalam sebuah *flash drive* dan sudah dikosong dari *recycle bin.*
- 2. Aplikasi *EaseUS Data Recovery Wizard* hanya dapat memulihkan 4 file (40%) yang sudah dihapus dalam sebuah *flash drive*.

5. SARAN

- 1. Untuk mengetahui lebih jauh mengenai kemampuan aplikasi ini, disarankan untuk melakukan pengujian terhadap media penyimpan yang lain.
- 2. Selain aplikasi yang sudah diuji dalam penelitian ini, masih banyak aplikasi yang lainnya. Untuk itu disarankan agar melakukan penelitian dengan menggunakan aplikasi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Juju, "Data Recovery, Pulihkan Data dengan Tool Sederhana dan Mudah." Elex Media Komputindo, 2008.
- [2] B. Mathew, "File Data Recovery: PC Hard drive Data Recovery, USB Data Mac Data Recovery, Recovery, Android Recovery, Data Data Recovery Services". CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014.
- [3] I. Lazaridis, T. Arampatzis, and S. Pouros, "Evaluation of Digital Forensics Tools on Data Recovery and Analysis," Third Int. Conf. Comput. Sci. Comput. Eng. Soc. Media, pp. 67– 71, 2016.
- [4] F. Sulianta, "*Komputer Forensik*." PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2008.
- [5] V. Singh, A. Tarannum, and V. Saran, "Efficiency of open source tools for Recovery of Unconventional deleted data: A Review," no. August, pp. 19– 24, 2015.
- [6] T. Fisher, "A Full Review of EaseUS Data Recovery Wizard a free file undelete tool." 2020, [Online]. Available: https://www.lifewire.com/easeus-datarecovery-wizard-review-2622879.
- [7] I. Riadi, S. Sunardi, and Sahiruddin, "Perbandingan Tool Forensik Data Recovery Berbasis Android Menggunakan Metode NIST," J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 7, no. 1, pp. 197–204, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202071921.