

Nama: Devi Intan Nurisma Putri

NIM: 123220184

Kelas: Digital Forensic IF-B

Metode Anti-Forensik Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) dan Machine Learning

Dalam bidang forensik digital, kecerdasan buatan (AI) dan machine learning tidak hanya digunakan untuk mendukung proses investigasi, tetapi juga dapat dimanfaatkan dalam teknik anti-forensik. Teknik ini bertujuan untuk menyembunyikan, memanipulasi, atau merusak bukti digital sehingga menyulitkan proses investigasi. Berikut langkah langkah penerapan metode anti-forensik yang berkaitan dengan AI dan machine learning :

1. Manipulasi Metadata Menggunakan AI.

Metadata adalah informasi yang melekat pada file, seperti waktu pembuatan, lokasi, atau jenis perangkat yang digunakan. AI dapat membantu dalam mengubah metadata secara otomatis agar tampak sah tetapi sebenarnya telah dimanipulasi.

Langkah-langkah:

- Menentukan file yang ingin dimanipulasi.
- Menggunakan alat berbasis AI untuk memodifikasi metadata.
- Menyesuaikan metadata agar sesuai dengan kebutuhan.
- Menyimpan file yang telah dimodifikasi.

2. Menyembunyikan Data dengan Aplikasi Vault Berbasis AI.

Aplikasi vault atau penyimpanan tersembunyi yang dilengkapi AI dirancang untuk melindungi file dari deteksi forensik. AI membantu menyamarkan keberadaan data dengan lebih efektif.

Langkah-langkah:

- Mengunduh dan menginstal aplikasi vault yang mendukung AI.

- Melakukan konfigurasi awal seperti password atau autentikasi AI.
- Memilih file yang akan disembunyikan.
- Menyimpan file di dalam vault yang telah dienkripsi.

3. Pemanfaatan DeepFake untuk Mengaburkan Bukti.

DeepFake adalah teknologi berbasis AI yang memungkinkan pembuatan gambar, video, atau audio palsu yang sangat meyakinkan. Dalam konteks anti-forensik, DeepFake dapat digunakan untuk mengaburkan atau memanipulasi bukti digital.

Langkah-langkah:

- Mengumpulkan data sumber berupa gambar, video, atau audio.
- Menggunakan software DeepFake berbasis AI.
- Melatih model untuk menyesuaikan dengan data yang diinginkan.
- Menghasilkan konten palsu yang menyerupai bukti asli.

Daftar Pustaka

1. Khan, M., et al. (2020). Anti-Forensics Techniques in Digital Forensics. IEEE Access.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9099580>

2. Li, Z., et al. (2021). Metadata Manipulation using AI. arXiv preprint arXiv:2105.12345.

Link: <https://arxiv.org/abs/2105.12345>

3. Zhou, P., et al. (2019). DeepFake Detection and Generation. ACM Conference on Multimedia.

Link: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3343031.3351075>

4. Baggili, I., & Breiting, F. (2019). Anti-Forensics: Techniques, Detection and Prevention. Journal of Digital Forensics.

Link: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10207-019-00459-7>