

Tugas Individu 2

Nama : Clement Samuel Marly
NPM : 2206082114
Mata Kuliah : Prinsip – Prinsip Sistem Informasi
Kelas : C



Penggunaan Database Biometrik Untuk Menangkap Pelaku Kriminal

Pertanyaan:

1. Tentukan perbedaan *data management* dan *data governance*!
2. Bagaimana seharusnya database biometrik dikelola dari sisi *data management* dan *data governance*?
3. Jelaskan dilema etika dalam penggunaan sistem *facial recognition* oleh lembaga penegak hukum! Apa saja aspek positif dan negatif dari diizinkan penggunaannya sistem facial recognition?
4. Teliti bagaimana pelaku kriminal dapat ditemukan dan ditangkap dengan bantuan database biometrik. Berikan satu contoh beserta penjelasannya. Jangan lupa kutip sumbernya.
5. Teliti larangan penggunaan database biometrik di San Fransisco pada tahun 2019. Berikan penjelasan terkait pelarangan tersebut.

Jawaban:

- 1) *Data management* adalah suatu kelompok fungsi yang terintegrasi untuk menentukan bagaimana suatu data didapatkan, digunakan, disimpan, diamankan, dan diproses. *Data management* juga memastikan bahwa data tersebut memiliki aksesibilitas, reliabilitas, dan ketepatan waktu yang sesuai dengan pengguna data tersebut dalam suatu organisasi.

Sementara itu, *data governance* adalah inti dari *data management* atau proses mengelola data dalam suatu organisasi. *Data governance* menentukan peran, tanggung jawab, dan proses yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan *data management*. *Data governance* memastikan bahwa data bisa dipercaya dan digunakan oleh seluruh organisasi. *Data governance* juga memastikan data diakses oleh orang yang sesuai dan bertanggung jawab untuk memperbaiki dan mencegah masalah dengan data yang bersangkutan (Kurniawan, 2023).

Berdasarkan definisi tersebut, terdapat perbedaan utama dari *data management* dan *data governance* yang dapat dilihat dari fokus kedua hal tersebut. *Data management*

mengarah kepada bagaimana data diorganisir dan implementasi kebijakan atau kerangka kerja dalam mengolah data. *Data management* juga mencakup semua hal yang berhubungan dengan pengelolaan dan penggunaan data dalam sebuah organisasi. Berbeda dengan *data management*, *data governance* fokus pada pembuatan kebijakan atau kerangka kerja dalam mengelola data. *Data governance* juga mengarah kepada pemilihan anggota yang mampu dan bertanggung jawab dalam membuat kerangka kerja atau kebijakan dalam mengolah data (Bagas, 2022).

- 2) Database biometrik merupakan data – data yang berisi identitas seseorang secara fisik. Hal ini membuat pengelolaan dan manajemen data biometrik lebih ketat dibanding data lain.

Secara *data management*, data biometrik perlu diorganisir sebaik mungkin sehingga data biometrik dapat terjaga, mudah diakses, dan diolah dengan baik. Mengetahui pentingnya data biometrik, perlu juga implementasi sistem keamanan yang dapat mengatur akses ke dalam data atau enkripsi data untuk mencegah bocornya data. Organisasi juga bisa mengimplementasikan *security audit* untuk lebih menjaga keamanan data. Tidak hanya secara keamanan, kebijakan pengolahan data juga perlu diterapkan agar data biometrik akurat dan sesuai dengan data biometrik terbaru. Hal ini untuk mencegah adanya kesalahan dalam penggunaan data atau risiko kesalahan identifikasi seseorang dengan data biometrik.

Secara *data governance*, perlu dibuat kebijakan atau kerangka kerja yang memungkinkan data diolah dan dijaga dengan sebaik mungkin. Hal ini dimulai dari pemilihan anggota organisasi yang kompeten dan mampu dalam membuat kebijakan yang memungkinkan kemudahan akses data sekaligus terjaganya data. Kebijakan yang dibuat harus memiliki mekanisme atau prosedur yang ketat dalam pengendalian dan pengawasan data. Mulai dari notifikasi akses, enkripsi data, cara mengolah data, sampai *recovery data*, semua perlu diawasi dengan baik agar data dapat terjaga. Akses ke dalam data juga perlu ditetapkan secara jelas untuk setiap anggota organisasi sehingga pengelolaan data dapat lebih efisien dan tidak ada data yang diakses oleh orang yang tidak berwenang.

- 3) Etika dipengaruhi oleh banyak hal seperti moral seseorang dan norma tempat tinggalnya. Hal ini membuat banyak perbedaan pendapat antara satu orang dengan lainnya. Beberapa orang mungkin setuju dengan penggunaan data biometrik, tetapi tidak semua orang setuju dengan hal tersebut. Hal ini disebabkan oleh data biometrik yang bisa mengganggu privasi semua orang. Tidak hanya itu, penggunaan data biometrik ini sendiri belum sempurna. Masih terdapat bias secara ras atau warna kulit karena pada saat pembuatannya menggunakan data orang yang memiliki warna kulit putih (CNN Indonesia, 2022).

Berikut adalah aspek positif dan negatif dari penggunaan *facial recognition*:

Aspek positif:

- Dapat membantu lembaga penegak hukum mengidentifikasi dan menahan pelaku kriminalitas
- Mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan dalam penyelidikan kasus kriminalitas.
- Meningkatkan keamanan publik. Dengan adanya *facial recognition*, jumlah pelaku kriminalitas akan menurun baik ditahan maupun takut melakukan aksi kriminal mengetahui adanya *facial recognition*.

Aspek negatif:

- Melanggar salah satu hak asasi manusia yaitu hak atas privasi. Pengambilan dan penggunaan data biometrik seseorang tanpa izin merupakan pelanggaran hak asasi manusia.
- Dapat menyebabkan diskriminasi ras. *Facial recognition* yang masih belum sempurna dikarenakan dibuat berdasarkan data orang kulit putih sering menyebabkan kesalahan identifikasi pada orang berwarna kulit lain. Dikutip dari Najibi (2020), orang yang memiliki warna kulit gelap memiliki keakuratan identifikasi oleh *facial recognition* yang lebih rendah dibandingkan orang dengan warna kulit putih. Perbedaan keakuratan antara warna kulit tersebut dapat menyebabkan diskriminasi ras atau *inequity*.
- Dapat menyebabkan salah identifikasi. Keakuratan yang belum sempurna dapat menyebabkan kesalahpahaman dan malah membuang waktu dan biaya baik aparat penegak hukum maupun masyarakat. Dapat diambil contoh Abdul Manaf yang ditetapkan sebagai tersangka kasus pengeroyokan aktivis politik Ade Armando dalam

demo 11 April lewat *facial recognition*, walaupun sebenarnya Abdul tidak hadir di tempat kejadian saat insiden berlangsung (CNN Indonesia, 2022).

Berdasarkan aspek positif dan negatif tersebut, penggunaan *facial recognition* oleh lembaga penegak hukum perlu pertimbangan yang panjang dan kebijakan – kebijakan yang tidak menyebabkan dampak negatif dari penggunaan *facial recognition*. Penggunaan *facial recognition* juga perlu disertai peraturan yang jelas dan detail agar tidak ada pelanggaran privasi, salah identifikasi, maupun diskriminasi ras.

- 4) Data biometrik dapat berisi banyak hal, mulai dari sidik jari, retina mata, wajah, tinggi tubuh, sampel DNA, dan hal – hal lainnya yang berhubungan secara fisiologis. Berdasarkan data tersebut, seseorang dapat diidentifikasi melalui sidik jari yang tertinggal atau kamera pengawas.

Penggunaan data biometrik dapat dilihat dari berita mengenai perampokan toko emas di Sinar Mas ITC BSD yang terjadi pada bulan September tahun 2022. Berdasarkan Aini (2022), polisi melakukan pemeriksaan secara detail pada toko untuk mendapatkan sidik jari pelaku perampokan. Sidik jari pelaku didapatkan dari selongsong peluru di lokasi kejadian, *spotlight* motor yang dicopot di suatu tempat, dan korek api dalam sebuah jaket. Sidik jari tersebut kemudian disusun dan dicek dalam data biometrik satu per satu sampai mengalami kecocokan dengan seseorang. Data biometrik tersebut kemudian dicek dan pelaku perampokan dengan inisial S dapat diidentifikasi. Pelaku kemudian diamankan dan ketiga pelaku lainnya bisa ditelusuri berdasarkan pelaku inisial S tersebut. Berdasarkan sidik jari yang tertinggal, keempat pelaku, yaitu S (37 tahun), TH (36), MK (33), dan H (34) ditangkap pada hari Kamis, 29 September 2022 di empat lokasi berbeda dan dijerat Pasal 365 ayat 2 ke 2 KUHP dan atau Pasal 1 ayat 1 Undang – Undang Darurat Nomor 12 Tahun 1951 dengan ancaman penjara paling lama 20 tahun (Aini, 2022). Berdasarkan contoh kasus tersebut, dapat dilihat bahwa pelaku kriminal dapat diidentifikasi melalui jejak fisik yang tertinggal dan data biometrik.

Catatan: Sumber ada di bagian referensi.

- 5) San Francisco melarang penggunaan pengenalan wajah oleh polisi dan lembaga kota pada musim semi tahun 2019. Pelarangan penggunaan pengenalan wajah tersebut diputuskan dengan suara 8 – 1 oleh Dewan Supervisor San Fransisco. Larangan

tersebut dibuat karena teknologi pengenalan wajah dianggap dapat mudah disalahgunakan oleh pemerintah dan mendorong negara AS menjadi negara yang represif (Manjoo, 2019). Menurut juru bicara Pusat Hukum Privasi dan Teknologi George Town, Garvie, penggunaan teknologi pengenalan wajah memiliki risiko kesalahan identifikasi yang besar dan tidak ada transparansi yang mendasar mengenai penggunaannya. Menurutnya, penggunaan data biometrik yang berkembang secara cepat melampaui kemampuan pemerintah dalam membuat peraturan mengenai penggunaan data biometrik (Manjoo, 2019). Walaupun larangan telah dibuat, tetap terdapat beberapa warga AS, pengacara, dan kelompok bipartisan yang mendukung penggunaan pengenalan wajah oleh pemerintah. Pada tahun 2019, Komite Pengawas Dewan Perwakilan Rakyat Amerika mendapat dukungan dari kelompok bipartisan untuk mengontrol penggunaan biometrik pada lembaga pemerintahan (paragraf 3, studi kasus).

Referensi

- Aini, N. (2022, September 30). *Polisi Ungkap Pelaku Perampokan toko emas serpong Dari Sidik Jari*. Republika Online. Diakses pada 26 Maret, 2023, melalui <https://news.republika.co.id/berita/rj0vyf382/polisi-ungkap-pelaku-perampokan-toko-emas-serpong-dari-sidik-jari>
- Bagas, A. (2022, June 13). *Perbedaan dari data management dan data governance*. Inixindo. Diakses pada 26 Maret, 2023, melalui <https://www.inixindo.id/perbedaan-dari-data-management-dan-data-governance/#:~:text=Data%20Governance%20menetapkan%20kebijakan%20dan,tersebut%20untuk%20proses%20pengambilan%20keputusan>.
- Harahap, C. (2023, Februari 15). *Secure Information Systems*. Scele.cs.ui.ac.id. Diakses pada 26 Maret, 2023, melalui https://scele.cs.ui.ac.id/pluginfile.php/175632/mod_resource/content/4/Ch02-Secure%20Information%20Systems_v1.pdf
- Kurniawan, H. (2023, Februari 9). *Database Systems and Data Management*. Scele.cs.ui.ac.id. Diakses pada 26 Maret, 2023, melalui https://scele.cs.ui.ac.id/pluginfile.php/175650/mod_resource/content/3/Ch05-Database%20Systems%20and%20Data%20Management.pdf

Manjoo, F. (2019, May 16). *San Francisco is right: Facial recognition must be put on hold*. The New York Times. Diakses pada 26 Maret, 2023, melalui <https://www.nytimes.com/2019/05/16/opinion/columnists/facial-recognition-ban-privacy.html>

Najibi, A. (2020, Oktober 26). *Racial discrimination in face recognition technology*. Science in the News. Diakses 26 Maret, 2023, melalui <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2020/racial-discrimination-in-face-recognition-technology/>