



Analisis Keamanan Data dan Privasi dalam Penggunaan Metaverse di Indonesia

Gunawan

guguntruman10@gmail.com

Universitas Bina Darma

Tata Sutabri

tata.sutabri@gmail.com

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma

Alamat: Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Plaju Palembang, Sumatera Selatan, 30264

Abstract *Metaverse is currently a hot topic, especially with the advancement of existing digital technology. This is a desired world where someone can do various activities with their friends or often referred to as avatars. Although with many advantages, there are also issues of data security and user privacy. This study discusses the problem of using Metaverse in Indonesia. Guessing with qualitative methods and citing existing regulations, this study also reveals that many are not yet aware of the importance of protecting personal data and existing supervision is still minimal. Cooperation is needed between the government, developers and the community so that data protection is increasingly stable in the increasingly sophisticated digital era*

Keywords: Privacy Data Security, Data Protection, Digital Surveillance Technology.

Abstrak Metaverse saat ini menjadi topik hot, apalagi dengan kemajuan teknologi digital yang ada. Ini adalah dunia yang di inginkan di mana seseorang bisa melakukan beragam kegiatan dengan teman-temannya atau sering di sebutkan sebagai avatar. Meskipun dengan banyak kelebihan namun ada pula masalah keamanan data dan privasi pengguna. Penelitian ini membahas masalah pemakaian Metaverse di Indonesia. Menduga-duga dengan metode kualitatif dan menyebut aturan yang ada, pun penelitian ini mengungkapkan bahwa banyak yang belum sadar pentingnya melindungi data pribadi dan pengawasan yang ada masih minim. Kerjasama sangatlah diperlukan antara pemerintah, pengembang dan masyarakat agar perlindungan data semakin mantap akan erapan zaman digital yang semakin canggih

Kata Kunci: Privasi Keamanan Data, Perlindungan Data, Pengawasan Digital Teknologi.

PENDAHULUAN

Metaverse adalah suatu dunia tiga dimensi (3D) virtual yang dibangun melalui VR, AR, kecerdasan buatan serta blockchain. Para pengguna terhubung melalui avatar dan melakukan berbagai aktivitas bersama antarpada metaverse, baik bermain, bekerja, maupun bertransaksi.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, sering memberikan semangat Indonesia untuk melakukan analisa Metaverse. Sampai menghasilkan potensi Metaverse, banyak salah satu tantangan yang memberikan keamanan data dan privasi. Seiring interaksi di dalam metaverse data-data pribadi, perilaku online, dan data biometrik akan dimasukkan dalam jumlah yang sangat besar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi ancaman ke atas keamanan data dan privasi pengguna Metaverse pada Indonesia. Penelitian ini juga mencakup upaya regulasi dan kesadaran masyarakat dalam menggaransi isu-data pribadi di metaverse ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Metaverse adalah dunia maya yang menawarkan pengalaman seperti tempat tinggal, kerja, dan juga berinteraksi secara virtual. Metaverse sendiri pertama kali disuguhkan Steve Rhoads dalam buku Snow Crash (1992), tetapi sekarang semakin terasa melalui dukungan perusahaan besar teknologi.

Data security berhubungan dengan perlindungan informasi dari akses atau editornya yang tidak sah. Ketiga hal yang perlu dijaga dari data adalah Kerahasiaan, Integritas, dan Ketersediaan untuk mengatur privasi pengguna.

Privasi digital adalah hak pengguna untuk menggunakan privasi data yang mereka bagikan secara digital. Terdapat undang-undang perlindungan data pribadi dalam Undang-Undang No. 27 tahun 2022 yang belum diubah banyak baik dari pemungutan suara dan Implementation masih pengalaman.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif melalui pendekatan studi pustaka serta analisis kebijakan untuk memperoleh ilmu pemanfaatan Metaverse. Sumber-data penelitian adalah jurnal ilmiah, laporan institusi, berita teknologi, dan dokumen hukum, termasuk Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi 2022 dengan diteliti diikuti dengan UU lainnya tentang Kominfo yang berkaitan. Melalui tujuan agar memberikan lebih dalam mengenai tantangan keamanan dan privasi Metaverse untuk diambil serta mengukur kesiapan regulasi yang dipahami oleh regulasi di Indonesia. Penelitian memfokuskan pada analisis kebijakan tersebut dan keberadaan kebanyakan yang mempengaruhi pengembangan Indonesia di Metaverse.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Potensi Ancaman Keamanan dan Privasi

Di Metaverse, serangkaian data yang lebih mendalam tentang kegiatan pengguna-disimpan. Mulai dari data demografis terpangjang kendalam pengguna, semua kebiasaan warganet ataupun gerakan tubuh yang terekam oleh sensor tubuh.

1. Pencurian Identitas Dengan Avatar

Avatar adalah cara kita berbicara di dunia virtual, jadi jika akun orang lain dipalsukan orang lain makan akan memberikan identitas digital tersebut untuk melakukan tindak pelaporan/personil yang merugikan.

2. Penggunaan Data Biometrik

Banyak perangkat, seperti VR dan AR sering mengambil data biometrik, contohnya gerak tubuh atau ekspresi wajah. Data biometrik sangat sensitif, dan dalam keadaan tertentu dengan dikelola oleh pihak yang tidak sah dapat diakses untuk pengambilan atau dijual.

3. Kebocoran data virtual

Setiap transaksi virtual yang diperoleh pengguna selalu dapat mencatat data pribadi mereka. Bila sistem keamanan dan privasi kurang aman, informasi tersebut bisa bocor dan merugikan dengan cara data pencurian atau penipuan.

4.2 Studi Kasus Global

Insiden pelanggaran privasi secara global telah terjadi pada platform Metaverse internasional setelah tanpa izin mengikuti pengawasan aktivitas, serta eksploitasi data oleh pihak ketiga. Bahkan, walaupun tidak ada kasus besar yang teridentifikasi di Indonesia, risikonya harus tetap diperhitungkan ke beradaptasinya penggunaan Metaverse ini. Karena pada dasarnya, akan terus meningkat penggunaan Metaverse di Indonesia ada kal mauering pengawasan serta perlindungan data pada risikopun akan bertambah juga.

4.3 Kesiapan Regulasi Indonesia

Sebagaimana pembahasan sebelumnya, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi merupakan dasar hukum utama untuk meyakinkan data pribadi terjamin aman di Indonesia. Meskipun UU yang ada sudah meliputi perlindungan data, regulasi yang ada saat ini belum sepenuhnya mampu memberantas secara total tantangan imersif teknologi yang semisal misalnya Metaverse.

Sampai saat ini belum ada regulasi spesifik mengenai Metaverse, termasuk pengelolaan data pribadi pengguna dan pengawasan aktivitas online yang ulung. Karena itu, regulasi harus digarap lebih lanjut untuk tetap relevan dengan pertumbuhan teknologi digital.

4.4 Kesadaran Pengguna

Menurut hasil penelitian, banyak pengguna di Indonesia masih kurang sadar betapa data-data pribadi mereka digunakan ketika ada di Metaverse. Beberapa hanya diragukan bisa sadar lagi sebenarnya alasan alasan resikonya, karena salah satunya adalah informasi yang tidak mereka sadari dikosongkan ketika sewaktu-waktu memberikan data tanpa sadar.

Maka pemahaman yang terhadap ruang lingkup data pribadi semakin diperlukan. Semakin masuk akal, maka pengguna bisa lebih berhati-hati untuk melindungi data mereka sendiri di dunia maya dan membuat kebocoran atau penyalahgunaan data mereka semakin berkurang resikonya.

TANTANGAN DAN IMPLIKASI

Terlalu banyak perkembangan teknologi yang berkembang dengan cepat tanpa regulasi yang rapi dapat memungkinkan celah hukum, sebagai akibatnya ada konsumsi. Meskipun UU Perlindungan Data Pribadi, perusakan ini masih belum mencakup semua tantangan Metaverse.

Kebanyakan pemain tidak memahami betapa pentingnya privasinya di dunia digital platform, sehingga terdapat peluang cukup besar bagi pengguna untuk ada pada kebocoran data dan manipulasi informasi. Orang lain yang tidak sadari bahawa pernyataan data pribadinya.

Jadi, faktanya, wacana minimal transparansi yang disediakan oleh platform Metaverse sama sekali mencemaskan masalah. Pengguna jarang mengetahui cara data dipakai untuk digunakan dan diberikan.

Implikasi yang muncul dari masalah ini juga sangat keras, karena konsumsi identitas dan menjadi aturan perilaku orang. Bahkan, meski data jatuh ke tangan yang salah, resiko eksploitasi meningkat.

REKOMENDASI

Peraturan turunan dari UU PDP harus segera diselesaikan oleh pemerintah agar kekosongan regulasi yang ada dapat teratasi oleh perkembangan teknologi terbaru seperti Metaverse. Platform Metaverse diharapkan mampu menerapkan privasi dari awal pada platformnya dan memberikan privasi yang jelas lebih mudah dimengerti kepada pengguna. Masyarakat juga perlu memberanikan diri untuk mendapatkan informasi yang lebih luas dan pelatihan edukasi digital agar lebih pengetahuan bagaimana mengelola data diri masing-masing khususnya dalam metaverse seperti yang saya katakan diatas.

KESIMPULAN

Metaverse, belakangan ini sedang ramai pembicaraan. Banyak yang melihat sebagai masa depan dunia hampir pasti akan membahas hal ini. Kebanyakan platform ini memang memberikan kemudahan dan pengalaman terbaru yang istimewa, tapi juga tetap ada hal-hal yang harus diperhatikan, termasuk keamanan data pribadi pengguna.

Bertanggung jawab mengeluarkan identitas digital dan aktivitas virtual hingga informasi sensitif di dalamnya bisa saja menghadirkan potensi bahaya apalagi jika tidak dikelola dengan benar. Untuk skala nasional, Indonesia sudah ada undang-undang soal perlindungan data pribadi, tapi kalau melihat tren teknologi yang berlangsung, belum cukup kuat aturannya untuk membanjiri banyak persoalan yang muncul.

Jadi diperlukan komunitas bekerja bersama. Bagian terpenting dari pemerintah adalah semula aturan yang sudah saat ini terjauh. Bagian lain pengembang teknologi harus cinke terbuka pada kewajiban data. Dan masyarakat juga perlu memahami cara belajar bagaimana memelihara akses privasi lebih mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Setiawan, A., & Suryani, M.** (2021). "Analisis Keamanan dan Privasi Pengguna dalam Teknologi Metaverse di Indonesia." *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 9(2), 134–145.
- Riyadi, A., & Widodo, W.** (2022). "Keamanan Data dalam Dunia Digital: Studi Kasus Penggunaan Metaverse di Indonesia." *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 10(4), 215–225.
- Hidayat, R.** (2022). "Pentingnya Perlindungan Data Pribadi dalam Penggunaan Teknologi Digital di Indonesia." *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 8(1), 99–111.
- Yuliana, S., & Suryana, M.** (2023). "Peran Pemerintah dalam Menangani Isu Keamanan Data di Metaverse: Sebuah Perspektif Indonesia." *Jurnal Regulasi dan Kebijakan Digital*, 5(2), 140–153.

- Pertiwi, D., & Irawan, B. (2021).** "Isu Privasi di Era Digital: Tantangan Pengawasan dalam Penggunaan Metaverse di Indonesia." *Jurnal Hukum Teknologi*, 4(3), 201–213.
- Nugroho, H., & Sudirman, R. (2021).** "Perlindungan Data Pribadi di Dunia Maya: Regulasi dan Implementasinya di Indonesia." *Jurnal Ilmu Hukum*, 15(2), 77–88.
- Salim, R., & Rahmawati, E. (2022).** "Keamanan Digital dan Pengelolaan Data di Indonesia: Tantangan di Dunia Metaverse." *Jurnal Keamanan Informasi*, 6(3), 105–118.
- Prasetyo, D. (2021).** "Pengawasan dan Keamanan Data Pengguna dalam Dunia Virtual: Tinjauan Hukum di Indonesia." *Jurnal Teknologi dan Hukum*, 7(1), 45–56.
- Prabowo, S., & Indrawati, R. (2023).** "Metaverse dan Potensi Ancaman Keamanan Data di Indonesia." *Jurnal Keamanan dan Teknologi Digital*, 3(2), 150–160.
- Kusnadi, M., & Mulyani, T. (2022).** "Privasi Data di Metaverse: Analisis Kebijakan dan Implikasinya di Indonesia." *Jurnal Kebijakan Teknologi*, 5(2), 180–193.
- Farwati, M., Salsabila, I. T., Navira, K. R., & Sutabri, T. (2023).** Analisa pengaruh teknologi artificial intelligence (AI) dalam kehidupan sehari-hari. *Jursima*, 11(1), 39-45.
- Salim, A. N., & Sutabri, T. (2023).** Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Marketplace Shopee Menggunakan Framework ITIL V3. *Nuansa Informatika*, 17(1), 144-153.
- Sutabri, T. (2012).** "Konsep sistem informasi". Yogyakarta: Andi.
- Sutabri, T., & Napitupulu, D. (2019).** "Sistem informasi bisnis". Yogyakarta: Andi.
- Febriansyah, M. F., Gunawan, R., Setiawan, R., & Sutabri, T. (2024).** "Kemudahan dan keamanan dalam rumah pintar: Tinjauan terhadap teknologi smart home". *Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(1), 24–30.