

# MANAJEMEN RISIKO EKONOMI PADA PENERAPAN METAVERSE DI INDONESIA

Ariya Nur Yazid Dwi Putra  
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana YPKP

korespondensi: ariyanuryazid@gmail.com

## ABSTRACT

*Metaverse or virtual 3D world can change all activities in this world, including the economy. With the metaverse, people no longer need to do all activities outside the house. With all transactions that use blockchain as a digital bank that contains a lot of data, it allows users in it to feel more secure and accurate. It makes some stores that use the metaverse as a medium of sales or promotion which makes some sectors of routine work no longer needed. So metaverse can be the reason that affected all sectors of life including the economic sector especially in Indonesia. Risk is a consequence that is not good and can hinder the purpose of certain activities. Therefore, good risk management is needed by Indonesia in welcoming a new world called the metaverse. This study aims to determine the economic risk management in the metaverse world. The research methodology used is literature study, interview, and observation. The conclusions of this study indicate that Risk Management in the current economy with various impacts that occur on the economy due to a new world called the metaverse, namely some sectors of work are lost, several new employment sectors will arise, and make business people in Indonesia more creative, innovative, and more open to technological developments. What the government does to minimize this risk is by renting out land in the metaverse so that SME (Small Medium Enterprise) businessmen can participate and have the opportunity to do business in the metaverse world.*

*Keywords: Metaverse, Economy, Risk Management*

## ABSTRAK

*Metaverse atau dunia 3D virtual dapat merubah segala aktivitas yang ada di dunia ini tidak terkecuali terhadap ekonomi. Dengan adanya metaverse, masyarakat tidak perlu lagi melakukan segala aktivitas diluar rumah. Dengan segala transaksi yang menggunakan blockchain sebagai bank digital yang berisi banyak data, memungkinkan pengguna didalamnya merasa lebih aman dan akurat. Hal itu membuat beberapa toko yang menggunakan metaverse sebagai media penjualan atau promosi yang membuat beberapa sektor pekerjaan rutin tidak lagi diperlukan. Sehingga hal tersebut akan menimbulkan banyak dampak risiko dalam segala sektor kehidupan termasuk sektor ekonomi yang ada di dalamnya. Risiko merupakan suatu konsekuensi yang tidak baik dan mampu menghambat suatu tujuan dari aktivitas tertentu. Maka adanya manajemen risiko yang baik sangat dibutuhkan oleh Indonesia dalam menyambut dunia yang baru yang disebut metaverse. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Manajemen Risiko ekonomi di dunia metaverse. Metodologi penelitian yang digunakan adalah studi pustaka, wawancara, dan observasi. Adapun kesimpulan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Manajemen Risiko dalam bidang ekonomi saat ini dengan berbagai dampak yang terjadi terhadap perekonomian karena adanya dunia baru yang disebut metaverse, yaitu beberapa sektor pekerjaan hilang, beberapa sektor pekerjaan baru akan timbul, serta membuat para pelaku bisnis di Indonesia lebih kreatif, inovatif, dan lebih terbuka terhadap perkembangan teknologi. Adapun yang dilakukan pemerintah untuk meminimalisir risiko tersebut yaitu dengan cara menyewakan lahan didalam metaverse agar para pebisnis UMKM dapat berpartisipasi dan memiliki kesempatan untuk berbisnis di dunia metaverse.*

*Kata Kunci: Metaverse, Manajemen Risiko, Ekonomi*

## PENDAHULUAN

Salah satu kementerian yang ada di Indonesia yaitu PPN (Perencana Pembangunan Nasional) atau Bappenas telah merencanakan

rancangan ibu kota yang kota baru versi dunia virtual Metaverse. Rencana tersebut disinyalir dilakukan setelah berita mengenai pemerintah Korea Selatan yang membuat ibu kota yakni Seoul dalam versi metaverse. Negeri yang

yang juga disebut negeri ginseng itu menjadi salah satu negara pencetus pembangunan kota di dunia virtual.

Meskipun pada masa kini metaverse belum bisa diwujudkan di Indonesia karena jaringan internet yang terbatas. Tapi pemerintah seperti Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) sudah menyiapkan atau mewujudkan pembangunan Palapa Ring (Tol Langit), menara Base Transceiver Station (BTS), dan Satelit Satria I tahun ini. Semua infrastruktur digital di tiap lapisan ini ditargetkan rampung 2024. Selain itu, Kominfo menargetkan jaringan internet 5G dapat merata di seluruh Indonesia pada tahun 2025.

Metaverse sendiri adalah dunia virtual yang didalamnya kita dapat saling berinteraksi dengan user lainnya. Dalam istilah lainnya, metaverse juga disebut dunia virtual komunitas tanpa batas. Didalam metaverse, kita bisa menjadi apa saja yang kita inginkan, kita bisa bekerja, bertemu, bermain game menggunakan kacamata Augmented Reality, Virtual Reality, atau aplikasi di smartphone.

Akhir-akhir ini, metaverse bukan hanya dunia untuk saling berinteraksi dengan sesama user, akan tetapi juga diperuntukan untuk bisnis untuk sebagian orang. Contohnya adalah NFT (Non Fungible Token) yang dalam beberapa bulan kebelakang sangat populer di dunia bahkan di Indonesia sekalipun, misalnya saja fenomena Ghazali yang sukses menjadi miliader karena NFT yang dia jual berhasil meraup keuntungan yang sangat besar.

Selain itu, metaverse juga memiliki teknologi yang semakin terbaru seperti Virtual

Reality dan Augmented reality yang menjadi penopang segala aktivitas yang ada di metaverse. Dengan mata uang digital yang disertai fitur blockchain, para pengguna atau anggota metaverse bisa bertransaksi di dunia nyata, termasuk juga dalam berbisnis didalamnya.

Di Indonesia sendiri, sudah ada beberapa sektor industri yang sudah mulai bergerak untuk menyambut metaverse. Contohnya saja dunia pendidikan yang menyimulasikan dunia belajar lewat Virtual Reality yang mana siswa dapat merasakan atmosfer proses pembelajaran seperti real time tanpa perlu pergi ke sekolah.

Industri bisnis atau pemasaran menjadi sektor industri yang memiliki peluang paling tinggi dalam beroperasi di metaverse, karena kita bisa mengeluarkan ide kreatif kita dalam berbisnis. Pada bisnis pariwisata misalnya, kita bisa membuat dunia virtual didalam metaverse kita sendiri. Dunia tersebut berisi suatu tempat pariwisata di dunia yang berbentuk 3D virtual, dimana kita bisa menikmati suasana di suatu tempat pariwisata tanpa perlu mengeluarkan biaya untuk pergi ke tempat tersebut.

Selain manfaat yang dihasilkan, Metaverse juga akan membuat beberapa sektor pekerjaan hilang. Pekerjaan yang hilang ini kemungkinan akan digantikan oleh Artificial Intelligence yang mendukung metaverse melalui Augmented Reality dan Virtual Reality. Beberapa contoh pekerjaan yang hilang tersebut seperti crew di toko retail, supir yang kemungkinan akan kehilangan lebih banyak orderan, maupun pelukis yang

kehilangan pasar karena pecinta seni beralih ke NFT. Selain itu, ada juga perbankan yang mungkin akan sepi oleh nasabah karena bisa bertransaksi secara bebas menggunakan uang kripto.

## **METODE PENELITIAN**

Dengan penelitian yang dilakukan, diharapkan penulis dapat mengetahui bagaimana cara manajemen risiko yang baik pada era Metaverse mendatang di Indonesia. Adapun metode penelitian yang akan penulis gunakan adalah studi pustaka dan wawancara. Penelitian didefinisikan sebagai studi yang mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis yang berguna untuk mendapatkan landasan teori tentang masalah yang akan diteliti. Selain itu penulis juga akan melakukan wawancara kepada para pelaku bisnis terutama karyawan serta usaha UMKM. Adapun jenis penelitian yang penulis gunakan yakni penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan datanya yaitu dengan mencatat dan menyimak informasi penting dalam melakukan analisis data penting dalam melakukan analisis data dengan cara reduksi data, display data dan gambaran kesimpulan sehingga mendapatkan suatu gambaran mengenai kesimpulan studi literatur guna untuk dikembangkan dalam penelitian ini, sedangkan untuk validasi datanya menggunakan triangulasi sumber data (1).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Manajemen Risiko**

Setiap manusia selalu mempunyai keinginan untuk menghindari risiko. Risiko bisa juga

didefinisikan sebagai kejadian yang memiliki dampak buruk atau kemungkinan hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan. Risiko ada di mana-mana, bisa datang kapan saja, dan sulit dihindari. Menurut KMK Nomor 577/KMK.01/2019, risiko merupakan kemungkinan terjadinya suatu peristiwa yang berdampak terhadap pencapaian sasaran organisasi. Jika risiko tersebut menimpa suatu organisasi, maka hal tersebut dapat berdampak negatif pada organisasi. Dalam kemungkinan situasi terburuk, risiko tersebut bisa mengakibatkan kehancuran organisasi tersebut.

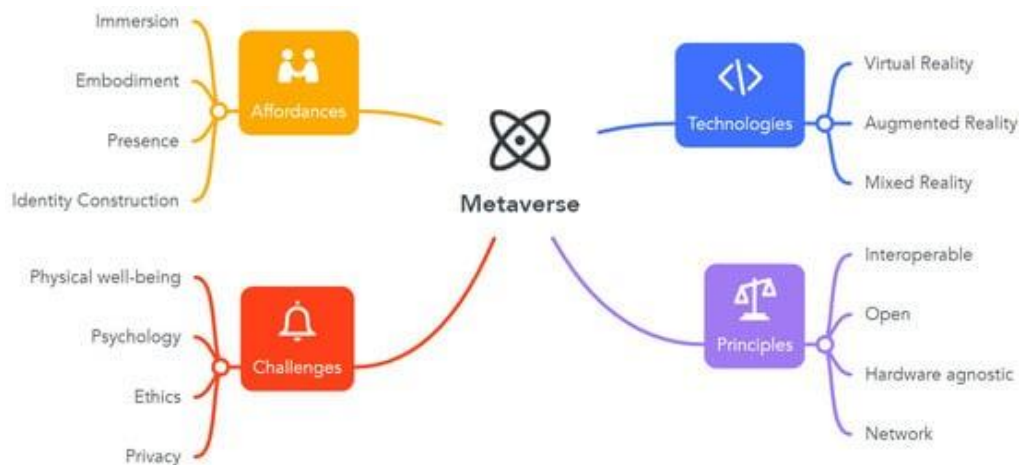
Menurut Milton C Regan dalam bukunya "Risky Business", pengertian manajemen risiko adalah penerapan beragam kebijakan dan prosedur untuk meminimalisasi peristiwa yang menurunkan kapasitas dan kualitas kerja perusahaan. Sementara itu menurut Noshworthy, pengertian manajemen risiko adalah usaha mengurangi risiko dalam proses pelaksanaan teknis dan pengambilan keputusan bisnis.

Singkatnya, manajemen risiko adalah sebuah proses mengelola, mengawasi, dan mengambil keputusan guna menghindari risiko kerugian atau inefisiensi bisnis.

### **Metaverse**

Metaverse adalah dunia versi baru, lingkungan multipengguna abadi dan persisten yang menggabungkan realitas fisik dengan virtualitas digital. Hal ini mengacu pada konvergensi teknologi yang memungkinkan interaksi manusia dengan komputer, multisensor dengan lingkungan

virtual, objek digital dan orang-orang dengan dengan media yang digunakan adalah Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR).



**Gambar 1: Alur didalam dunia metaverse (1)**

Oleh karena itu, Metaverse adalah jaringan sosial yang saling berhubungan, lingkungan imersif berjejaring dalam platform multipengguna yang persisten. Ini memungkinkan komunikasi pengguna yang diwujudkan tanpa batas secara real-time dan interaksi dinamis dengan artefak digital. Iterasi pertamanya adalah web dunia virtual di mana avatar dapat berteleportasi di antara mereka. Iterasi kontemporer Metaverse menampilkan platform VR sosial dan imersif yang kompatibel dengan video game online multipemain masif, dunia game terbuka, dan ruang kolaboratif AR (2).

Extended Reality atau Cross Reality (XR) adalah istilah umum yang mencakup serangkaian teknologi imersif; elektronik, lingkungan digital di mana data diwakili dan diproyeksikan. XR mencakup Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) dan Mixed Reality (MR) (3). Dalam semua aspek XR yang disebutkan di atas, manusia mengamati

dan berinteraksi dalam lingkungan digital sintetik sepenuhnya atau sebagian yang dibangun oleh teknologi.

VR adalah alternatif, benar-benar terpisah, dibuat secara digital, lingkungan buatan. Pengguna merasakan di VR bahwa mereka tenggelam, berada di dunia yang berbeda dan beroperasi dengan cara yang sama seperti di lingkungan fisik (4). Dengan bantuan peralatan multisensor khusus seperti helm imersi, headset VR, dan treadmill omnidirectional, pengalaman ini diperkuat melalui modalitas penglihatan, suara, sentuhan, gerakan, dan interaksi alami dengan objek virtual (5).

AR mengadopsi pendekatan berbeda terhadap ruang fisik; itu menanamkan input digital, elemen virtual ke dalam lingkungan fisik untuk meningkatkannya (6). Ini secara spasial menggabungkan fisik dengan dunia virtual. Hasil akhirnya adalah lapisan artefak digital yang diproyeksikan secara spasial yang

dimediasi oleh perangkat, misalnya, ponsel pintar, tablet, kacamata, lensa kontak, atau permukaan transparan lainnya (7). Selain itu, AR juga dapat diimplementasikan pada headset VR dengan kemampuan mode pass-through dengan menampilkan input dari sensor kamera terintegrasi.

Selain input sensorik pasif di atas, sistem XR memungkinkan interaksi aktif dengan elemen virtual melalui penggunaan pengontrol gerakan. Ini adalah perangkat input genggam dengan pegangan, tombol, pemicu dan stik jempol. Dengan menggunakan pengontrol, pengguna dapat menyentuh, mengambil, memanipulasi, dan mengoperasikan objek virtual (8). Kemampuan ini menjadikan mereka agen aktif dalam pengalaman pendidikan apa pun. Di bagian depan ini, pengembangan pelacakan tangan penuh akan semakin meningkatkan pengalaman pengguna menuju antarmuka yang lebih alami. Penelitian juga sedang dilakukan terhadap perangkat yang dapat dikenakan seperti jas haptics dan sarung tangan yang merespons sentuhan (8). Upaya penelitian sensorik lebih lanjut dikonsentrasikan ke arah digitalisasi dan simulasi bau (9).

### **Manajemen Risiko Ekonomi di era Metaverse**

Ekonomi tentunya menjadi salah satu faktor yang sangat penting didalam kehidupan manusia. Seluruh kegiatan manusia bisa dipastikan memiliki peran ekonomi. Itu semua dikarenakan keberadaan ekonomi dapat memberikan manusia kesempatan untuk memenuhi kebutuhannya. Namun, dengan

adanya Metaverse, banyak sekali pihak ataupun hal yang dirugikan. Yang sangat terasa dampaknya pada kegiatan ekonomi dimana didalamnya banyak kegiatan ekonomi yang terganggu dan berakibat ke semua badan atau lembaga perekonomian (10).

Dengan adanya rencana pemerintah yang akan membangun metaverse tentunya akan berdampak pada sektor perekonomian khususnya adalah industri retail, seni, dan transportasi. Pada industri retail, sebuah pramu atau pelayan bertugas untuk mengatur, menyusun ataupun restock barang yang sudah kadaluarsa. Profesi ini bisa hilang, karena penjual bisa menjual barang dagangannya didalam metaverse, dan pelanggan bisa menukarkannya di toko retail terdekat. Pada hal ini, semua orang akan dituntut untuk lebih kreatif karena pekerjaan rutin yang biasa dilakukan mungkin akan hilang suatu hari nanti.

Lalu pada industri seni, para seniman biasanya menjual dagangannya di festival maupun pinggir jalan, tetapi dengan adanya metaverse, mungkin para pecinta seni akan beralih dengan menginvestasikan sebuah token digital atau biasa disebut NFT. Pada kasus ini, para seniman seharusnya lebih terbuka pada teknologi. Karena cepat atau lambat, sebuah karya digital akan lebih berharga dibanding sebuah karya seni asli, contohnya adalah membuat NFT.

Selain itu ada juga bidang transportasi yang akan sepi oleh pelanggan, karena pada dunia tersebut mungkin saja seluruh pusat ekonomi akan terjadi di metaverse, seperti pariwisata tadi, yang mungkin bisa dinikmati didalam

rumah menggunakan Virtual Reality. Para penyedia jasa Tour and Travel akan lebih giat lagi untuk membangun metaverse mereka masing-masing, sebuah dunia tanpa batas yang berisi tujuan para wisatawan tanpa harus beranjak dari rumah mereka.

Selain tiga industri diatas, perbankan juga menjadi salah satu bidang yang akan terkena dampaknya, karena pada dasarnya segala transaksi didalam metaverse memungkinkan hanya memakai infrastruktur blockchain. Teknologi blockchain mengikat segala transaksi didalam folder layaknya sebuah rantai, sehingga berbagai barang digital yang di transaksikan bisa dijamin keasliannya. Perlu diketahui bahwa blockchain bisa dilakukan tanpa campur tangan pemerintah, sehingga pengguna bisa bebas bertransaksi didalamnya. Dengan adanya blockchain, sektor perbankan mungkin akan kehilangan sebagian nasabah yang beralih ke metaverse. Namun didalam metaverse, terdapat berbagai macam kegiatan layaknya didunia nyata. Contohnya jika kita ingin bertransaksi didalam metaverse namun memiliki keterbatasan uang, maka bank bisa meminjamkan token digitalnya.

## **SIMPULAN**

Dengan kedatangan dunia metaverse yang diprediksi akan hadir dalam waktu dekat di Indonesia, berbagai macam aktivitas akan terpengaruh tidak terkecuali ekonomi dimana metaverse akan menguntungkan sebagian pihak dan merugikan bagi sebagian pihak yang lainnya. Risiko-risiko yang akan diterima mayoritas adalah risiko bisnis. Tentu

saja, dengan mengalisa risiko yang kemungkinan akan terjadi di era metaverse, risiko bisnis dapat diminimalisir. Pihak-pihak yang diuntungkan tentunya harus saling berbagi informasi serta membantu pihak yang tidak diuntungkan agar risiko krisis ekonomi untuk sebagian pihak dapat diminimalisir. Begitupun juga pemerintah, sebagai sebuah instansi yang bertugas melayani rakyat, pemerintah harus mempersiapkan segala cara agar metaverse yang akan dihadirkan dapat tersedia bagi seluruh masyarakat, baik dari segi internet maupun pelayanan.

Untuk beberapa risiko, sudah memiliki solusi yang mana solusi ini dapat digunakan pemerintah untuk meminimalisir agar tidak terjadinya krisis ekonomi pada beberapa pihak pada saat memasuki era metaverse. Adapun manajemen yang perlu dilakukan yaitu membangun Sumber Daya Manusia di Indonesia yang terbuka terhadap Teknologi. Selebihnya kita sebagai manusia yang akan terus berkembang seiring zaman, tentunya kita harus mengikutinya dengan seksama. Meskipun masa depan akan dipenuhi dengan teknologi kita tidak boleh melupakan kodrat kita sebagai manusia. Adapun setiap perkembangan teknologi akan memiliki suatu manfaat bagi manusia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Halida UM. Manajemen Risiko di Era Covid-19 Terhadap Ekonomi di Indonesia. Mabny J Sharia Manag Bus [Internet]. 2021 Apr 30 [cited 2022 Aug 14];1(01):1–13. Available from: <http://ejournal.iainmadura.ac.id/index.php/jmsb/article/view/4628>
2. Azar T, Barretta R, Mystakidis S.

- Metaverse. *Encycl* 2022, Vol 2, Pages 486-497 [Internet]. 2022 Feb 10 [cited 2022 Aug 14];2(1):486–97. Available from: <https://www.mdpi.com/2673-8392/2/1/31/htm>
3. Milgram P, Takemura H, Utsumi A, Kishino F. Augmented reality: a class of displays on the reality-virtuality continuum. <https://doi.org/10.1117/12197321> [Internet]. 1995 Dec 21 [cited 2022 Aug 14];2351:282–92. Available from: <https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/2351/0000/Augmented-reality--a-class-of-displays-on-the-reality/10.1117/12.197321.full>
  4. Slater M, Sanchez-Vives M V. Enhancing our lives with immersive virtual reality. *Front Robot AI*. 2016 Dec 1;3(DEC):74.
  5. Pellas N. Immersive Virtual Reality in K-12 and Higher Education: A systematic review of the last decade scientific literature. *Virtual Real* [Internet]. 2021;25:835–61. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10055-020-00489-9>
  6. Ibáñez. Augmented reality for STEM learning: A systematic review. *Comput Educ* [Internet]. 2018;123:109–23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131518301027>
  7. Christopoulos A. A systematic mapping review of augmented reality applications to support STEM learning in higher education. *Educ Inf Technol*. 2021;1:45.
  8. Maereg AT, Nagar A, Reid D, Secco EL. Wearable Vibrotactile Haptic Device for Stiffness Discrimination during Virtual Interactions. *Front Robot AI*. 2017 Sep 1;4(SEP):42.
  9. Cheok AD, Karunanayaka K. Virtual Taste and Smell Technologies for Multisensory Internet and Virtual Reality. 2018 [cited 2022 Aug 14]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-73864-2>
  10. Selasi D, Hukum P, Syariah E, Tinggi S, Islam Ma'had A, Cirebon A. Dampak Pandemic Diseases Terhadap Perkembangan Pasar Modal Syariah Di Indonesia. *Syntax Lit; J Ilm Indones* [Internet]. 2020 May 20 [cited 2022 Aug 14];5(5):46–54. Available from: <https://www.jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/1107/1351>