

# Inovasi Metaverse Dalam Transformasi Pelayanan Publik Di Kota Metropolitan Makassar

**Muhammad Ramli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Prodi Ilmu Politik, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

Telp: +62813-5528-5831

E-mail: muhammadramli1960@gmail.com

## KEYWORDS

Digitization of services  
 Metaverse innovation  
 Public services

## Kata Kunci

Digitalisasi pelayanan  
 Inovasi metaverse  
 Pelayanan publik

## ABSTRACT

*Makassar City as a metropolitan city with the vision of becoming a world-class city, the concept of the Metaverse will be implemented in its government. This idea is considered appropriate to prepare for and respond to future technological advancements. This metaverse-based service is planned to operate virtually with 3D technology, enabling citizens to access public services in a more interactive manner. With the introduction of metaverse innovation, it is hoped that problems previously faced by the public can be resolved. This research delves deeper into the Metaverse Innovation in the Transformation of Public Services in Metropolitan Makassar. The study seeks to explore, analyze, and discover how the role of metaverse innovation contributes to the transformation of public services in major cities, especially Makassar as a metropolitan city. Naturally, handling public services has become increasingly dynamic, therefore requiring metaverse innovation through innovative, transformative, and credible methods, resulting in faster and more accessible public services to meet the needs of society. This research uses a qualitative method, with descriptive analysis focused on the main issues of the study. The research location is the city of Makassar. The findings show that, in reality, these innovations have made public service management in Makassar increasingly dynamic, as the issues faced are quite diverse. The Makassar City Government has adopted various innovations to facilitate public services in addressing the ever more complex needs of society, making use of digital technology to enhance the efficiency and transparency of public services. They have launched mobile applications and official websites that allow the public to access information, submit applications, and track service processes online. For example, the "Makassar Smart City" mobile application provides easy access to a wide range of information and public services*

## ABSTRAK

Kota Makassar sebagai kota metropolitan dengan visi menjadi kota dunia, akan menerapkan konsep Metaverse dalam pemerintahannya. Ide ini dinilai tepat untuk mempersiapkan dan menyikapi kemajuan teknologi di masa depan. Layanan berbasis metaverse ini rencananya akan berjalan secara virtual dengan teknologi 3D yang memungkinkan masyarakat mengakses layanan publik secara lebih interaktif. Dengan adanya inovasi metaverse ini, diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang selama ini dihadapi oleh masyarakat. Penelitian ini mengkaji lebih mendalam tentang Inovasi Metaverse dalam Transformasi Pelayanan Publik di Kota Metropolitan Makassar. Penelitian ini berupaya untuk mencari dan menganalisis serta menemukan tentang bagaimana peran inovasi metaverse dalam transformasi pelayanan publik di kota besar, utamanya kota Makassar sebagai kota metropolitan. Tentunya dalam menangani pelayanan publik semakin dinamis sehingga membutuhkan inovasi metaverse dengan metode inovatif, transformatif dan kredibel sehingga melahirkan kemudahan dalam pelayanan publik yang cepat serta dapat membantu kebutuhan masyarakat. Penelitian ini mempergunakan metode penelitian kualitatif sehingga pembahasannya analisis deskriptif terhadap permasalahan yang menjadi focus penelitian. Ini mengambil lokasi penelitian adalah kota Makassar. Hasil penelitian menunjukkan secara riil sebagai inovasi riil dalam penanganan pelayanan publik semakin dinamis di kota Makassar dengan permasalahan yang cukup bervariasi. Pemerintah Kota Makassar telah mengadopsi berbagai inovasi untuk memudahkan pelayanan publik dalam menghadapi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks. Dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan publik. Mereka telah meluncurkan aplikasi mobile dan situs web resmi yang memungkinkan masyarakat mengakses informasi, mengajukan permohonan, dan melacak proses pelayanan secara online. Contohnya, aplikasi mobile "Makassar Smart City" yang memberikan akses mudah ke berbagai informasi dan layanan publik

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini sangat pesat. Diberbagai lini

kehidupan manusia, semuanya telah menggunakan teknologi informasi sebagai media pendukung dalam memudahkan urusannya. Salah satu teknologi baru yang mulai populer

sejak akhir tahun 2021 adalah metaverse (Harry 2022). Metaverse adalah bagian Internet dari realitas virtual bersama yang dibuat mirip dengan dunia nyata di tahap kedua dunia Internet. Metaverse dalam arti yang lebih luas mungkin tidak hanya merujuk pada lingkungan virtual yang dioperasikan oleh perusahaan media sosial tetapi seluruh spektrum realitas yang terpengaruh. Sebelumnya, Metaverse adalah ruang virtual yang dapat dibuat dan dijelajahi oleh pengguna lain tanpa bertemu di ruang yang sama (Fauzi 2022). Metaverse adalah sebuah keniscayaan, cepat atau lambat perkembangannya akan begitu masif seiring dengan adopsi aset kripto dan blockchain yang bisa menjadi bagian dunia virtual yang dibangun nantinya. Adopsi kripto dan blockchain akan mempercepat pengembangan metaverse yang memiliki potensi besar di Indonesia. Bayangkan, akan banyak inovasi yang muncul saat ini, akan lari ke arah metaverse di masa depan. Apa yang kita rasakan di dunia nyata, semua akan bisa terjadi juga di metaverse.

Era revolusi industri 4.0 telah menjungkirbalikkan banyak hal, tidak hanya ekonomi, tetapi juga layanan publik dan bahkan pengawasannya. Perubahan ini merupakan peluang bagi mereka yang dapat beradaptasi melalui berbagai inovasi. Di sisi lain, mereka yang tidak mampu atau tidak mau beradaptasi menghadapi gejolak ini maka akan banyak yang berguguran (Masthuri 2021). Jika diterapkan dalam dimensi pelayanan publik, kutipan dari Steve Jobs juga sangat relevan untuk menjelaskan kondisi saat ini. Pemikiran dan kreativitas masyarakat pengguna jasa selangkah lebih maju dari penyedia jasa. Penguatan partisipasi warga melalui berbagai komunitas digital mampu menjawab kebutuhan layanan mereka, dan terkadang terjadi tanpa peran negara, atau jika ada yang sangat minimalis. Ini menarik pada awalnya, tetapi pada saat yang sama memiliki efek yang mengganggu.

Digitalisasi pelayanan publik juga membentuk budaya baru dalam hal partisipasi warga dalam proses pelayanan publik. Warga yang didominasi oleh generasi pemikiran sangat terbuka dalam menyikapi pelayanan publik. Mereka bahkan lebih memilih media sosial untuk mengungkapkan kekecewaan terhadap layanan daripada loket pengaduan yang disediakan oleh penyedia layanan. Diberbagai kota besar di Indonesia sudah mulai menjajaki teknologi metaverse dalam pelayanan publik, salah satunya adalah Jakarta. Pemerintah Provinsi (Pemprov) DKI Jakarta menjalin kemitraan

strategis dengan PT WIR Asia Tbk (WIR Group) untuk mengembangkan platform metaverse.

Langkah ini sebagai upaya untuk mendukung kunjungan ke Jakarta sebagai kota maju melalui pelayanan publik yang prima yang dapat dibandingkan dengan kota-kota besar lainnya di dunia. Jakarta siap mengadopsi teknologi metaverse untuk mewujudkan visi Jakarta sebagai kota maju, berkelanjutan, dan berbudaya yang warganya terlibat dalam mewujudkan peradaban, keadilan, dan kemakmuran bagi semua (Anggita 2022). Selain itu, Pemerintah Kota Bandung juga tengah mengagas pemanfaatan teknologi metaverse di berbagai bidang, di antaranya edukasi, pariwisata, ekonomi, serta kebudayaan (Fikri 2022). Contoh lain adalah Pemerintah Daerah Kabupaten Sumedang bersiap untuk pengembangan Digital Public Service Mall atau Mal Pelayanan Publik (MPP) Digital (Wijaya 2022).

Di Kota Makassar sendiri, sebagai kota metropolitan dengan visi menjadi kota dunia, akan menerapkan konsep Metaverse dalam pemerintahannya. Ide ini dinilai tepat untuk mempersiapkan dan menyikapi kemajuan teknologi di masa depan (Said 2022). Layanan berbasis metaverse ini rencananya akan berjalan secara virtual dengan teknologi 3D yang memungkinkan masyarakat mengakses layanan publik secara lebih interaktif. Pandemi Covid-19 mengajarkan pemerintah kota untuk efektif dalam pelayanan publik yang berinteraksi secara langsung, sekaligus mengembangkan pelayanan yang semakin efisien. Dengan adanya inovasi metaverse ini, diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang selama ini dihadapi oleh masyarakat (Yunus 2022). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penting untuk mengkaji lebih mendalam tentang *Inovasi Metaverse dalam Transformasi Pelayanan Publik di Kota Metropolitan Makassar*.

Adapun masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana bentuk – bentuk inovasi pelayanan publik yang berbasis Metaverse, peluang dan tantangannya untuk diterapkan dan upaya pemerintah Kota Makassar dalam menerapkannya tujuan penelitian ini Adalah Menganalisis bentuk-bentuk inovasi pelayanan publik yang berbasis metaverse, peluang dan tantangan dalam menerapkan inovasi pelayanan publik yang berbasis metaverse dan upaya pemerintah yang dilakukan dalam menerapkan inovasi pelayanan publik yang berbasis metaverse di Kota Metropolitan Makassar

### **Kajian Penelitian Terdahulu yang relevan**

*Pertama*, Penelitian yang dilakukan oleh Ikhwani Akbar Endarto dan Martadi, yang berjudul Analisis Potensi Implementasi Metaverse pada Media Edukasi. Dalam Artikel ini menjelaskan bahwa

Kualitas pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-54 dari total 78 negara pada tahun 2021. Indonesia harus mulai menuju sistem edukasi 4.0 yang mengaplikasikan media edukasi berbasis teknologi digital. Akhir tahun 2021, Facebook mengumumkan perubahan nama menjadi Meta dengan mengusung ide masa depan internet bernama Metaverse. Metaverse adalah teknologi digital yang mampu menciptakan dunia virtual 3D berbasis Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR). Metaverse sebagai media baru berpotensi cukup besar sebagai media edukasi interaktif. (Endarto and Martadi 2022).

*Kedua*, Penelitian berjudul Penerapan Teknologi Metaverse pada Bank Syariah dilakukan oleh Slamet Riyadi, termuat dalam Jurnal Islamic Business and Finance (IBF), Vol.3, No.1, April 2022. Penelitian ini menjelaskan bahwa Inovasi Ilmu Komputer memainkan peran utama dalam kehidupan sehari-hari yang merubah dan memperkaya interaksi manusia, komunikasi dan transaksi sosial. Saat ini, gelombang keempat inovasi komputasi sedang berlangsung yang berkaitan dengan spasial (pemetaan), imersif teknologi seperti Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR). Metaverse adalah antarmuka baru yang diharapkan dapat digunakan untuk melakukan semua jenis interaksi manusia-komputer. (Agus Purnomo dan Luthfi Hakim 2019).

*Ketiga*, Penelitian berjudul Metaverse Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan, dilakukan oleh Yose Indarta, Ambiyar, Agariadne Dwinggo Samala, dan Ronal Watrianthos termuat dalam Jurnal BASICEDU . Artikel ini menjelaskan bahwa Metaverse merupakan inovasi teknologi ruang virtual tiga dimensi yang saat ini sedang membuat penasaran banyak orang baik dari perkembangannya yang sangat pesat serta implementasinya yang mulai banyak digunakan dalam berbagai sektor kehidupan. Studi penelitian ini membahas tentang tantangan dan peluang metaverse dalam dunia pendidikan, serta bagaimana aplikasinya dalam dunia pendidikan.

## **2. Methods**

Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan data pustaka dari berbagai sumber jurnal ilmiah. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif dengan memilih penelitian deskriptif yaitu data yang berbentuk kata-kata, skema dan gambar. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, berdasarkan permasalahan yang akan dikaji yakni bagaimana inovasi metaverse dalam transformasi pelayanan publik di Kota Metropolitan Makassar, maka

pendekatan yang tepat digunakan adalah pendekatan analisis SWOT terhadap penerapan inovasi metaverse pada pelayanan publik. Analisis ini akan membantu peneliti dalam usaha untuk menyelidiki peluang dan tantangan yang akan dihadapi oleh pemerintah Kota Makassar jika menggunakan inovasi pelayanan publik berbasis metaverse. Dengan demikian diharapkan dapat dilakukan pembuktian, penafsiran, dan juga penjelasan melalui fikiran kritis dari prosedur penelitian ilmiah

Sumber data terdiri atas 1) Data primer yang digunakan adalah Informan yang telah ditentukan secara purposive sampling, arti. 2) Data sekunder, yang diambil dari berbagai literatur dan hasil-hasil penelitian. Teknik pengumpulan data, dalam penelitian adalah 1) Wawancara (interview) dan FGD (Focus Group Discussion), 2) Dokumentasi, 3) Observasi yaitu mengamati secara langsung kegiatan pada objek kajian yang berhubungan dengan inovasi pelayanan publik yang berbasis metaverse. Teknik analisis data, adalah teknik analisis deskriptif kualitatif terdiri dari: Reduksi data, Penyajian Data, kesimpulan.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

Dalam konteks yang lebih luas, Metaverse merujuk pada lingkungan virtual yang dihasilkan oleh dunia digital yang terintegrasi dengan dunia fisik. Mengingat konsep Metaverse yang masih dalam tahap perkembangan, banyak potensi untuk menerapkan inovasi pelayanan publik dalam ruang tersebut. Beberapa bentuk inovasi pelayanan publik yang dapat dibangun berbasis Metaverse, seperti Pusat Pemerintahan Virtual, yaitu pemerintah dapat membangun pusat pemerintahan virtual di Metaverse yang dapat diakses oleh warga negara. Ini dapat mencakup kantor pemerintah virtual, ruang pertemuan, forum diskusi, dan akses ke berbagai layanan pemerintah secara online. Warga dapat berinteraksi dengan perwakilan pemerintah dan mendapatkan informasi serta pelayanan publik tanpa harus pergi ke kantor fisik.

Ruang Konsultasi Publik, metaverse dapat menyediakan ruang virtual untuk konsultasi publik yang lebih inklusif dan partisipatif. Warga dapat berpartisipasi dalam diskusi dan memberikan masukan tentang kebijakan publik, proyek pembangunan, atau isu-isu masyarakat. Ini akan memungkinkan partisipasi yang lebih luas dan memfasilitasi keterlibatan warga yang berbeda secara geografis. Pelatihan dan Pendidikan, Metaverse dapat digunakan sebagai platform untuk menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada warga. Institusi pendidikan dan lembaga pemerintah dapat membuat lingkungan virtual yang menawarkan pelatihan

interaktif, sesi workshop, dan pendidikan non-formal. Hal ini memungkinkan akses yang lebih mudah dan demokratis ke pendidikan bagi masyarakat yang terpencil atau tidak mampu mengakses pendidikan tradisional.

Layanan Kesehatan Virtual, metaverse dapat digunakan sebagai platform untuk menyediakan layanan kesehatan virtual. Pasien dapat mengakses konsultasi medis, diagnosis, dan perawatan jarak jauh melalui avatar mereka. Ini akan memperluas akses ke layanan kesehatan, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas. Perencanaan Kota dan Desain Metaverse dapat digunakan dalam perencanaan kota dan desain infrastruktur. Pemerintah dapat menciptakan lingkungan virtual yang memungkinkan warga untuk memberikan masukan tentang pengembangan kota, desain taman, atau proyek pembangunan lainnya. Ini dapat membantu meningkatkan partisipasi warga dalam pembuatan keputusan yang memengaruhi lingkungan mereka.

Pariwisata Virtual, metaverse dapat digunakan untuk menciptakan pengalaman pariwisata virtual yang menarik. Wisatawan dapat mengunjungi destinasi wisata populer, situs bersejarah, atau tempat wisata lainnya melalui avatar mereka. Ini dapat membantu mempromosikan pariwisata, meningkatkan kesadaran budaya, dan memberikan pengalaman baru kepada pengguna. Penting untuk dicatat bahwa konsep Metaverse masih terus berkembang, dan implementasi inovasi pelayanan publik berbasis Metaverse akan memerlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat secara luas.

Pemerintah Kota Makassar telah menunjukkan berbagai bentuk kepedulian dalam pelayanan publik untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Beberapa contoh bentuk kepedulian tersebut antara lain Program Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP), Pemerintah Kota Makassar telah menerapkan PTSP sebagai upaya untuk menyederhanakan proses administrasi dan pengurusan perizinan. Dengan adanya PTSP, masyarakat dapat mengurus berbagai perizinan dan layanan publik lainnya secara efisien dan transparan dalam satu tempat.

Pemerintah Kota Makassar telah berupaya meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan bagi masyarakat. Mereka telah membangun dan mengembangkan fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik-klinik kesehatan. Selain itu, pemerintah juga menyelenggarakan program-program kesehatan seperti program vaksinasi dan pemeriksaan kesehatan gratis. Pemerintah Kota Makassar menyadari pentingnya pendidikan bagi perkembangan masyarakat. Oleh karena itu, mereka telah meluncurkan program pendidikan gratis untuk

siswa di tingkat sekolah dasar dan menengah. Program ini membantu meringankan beban ekonomi keluarga dalam membiayai pendidikan anak-anak mereka.

Pemerintah Kota Makassar terus berinvestasi dalam pengembangan infrastruktur guna meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas masyarakat. Mereka telah membangun jalan raya, jembatan, trotoar, dan sarana transportasi umum yang lebih baik. Infrastruktur yang baik dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi dan memudahkan akses masyarakat terhadap berbagai layanan publik. Pemerintah Kota Makassar juga memiliki program-program untuk meningkatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Mereka memberikan pelatihan kewirausahaan, bantuan modal usaha, dan dukungan bagi UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah). Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Pemerintah Kota Makassar telah mengimplementasikan berbagai program untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Mereka melibatkan masyarakat dalam kampanye penghijauan, pengelolaan sampah, dan pengurangan emisi gas rumah kaca. Pemerintah juga berupaya untuk memperluas ruang terbuka hijau dan menjaga kebersihan kota. Bentuk kepedulian pemerintah Kota Makassar dalam pelayanan publik tersebut mencerminkan upaya untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Pemerintah Kota Makassar telah mengadopsi berbagai inovasi untuk memudahkan pelayanan publik dalam menghadapi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks. Pemerintah Kota Makassar telah memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan publik. Mereka telah meluncurkan aplikasi mobile dan situs web resmi yang memungkinkan masyarakat mengakses informasi, mengajukan permohonan, dan melacak proses pelayanan secara online. Contohnya, aplikasi mobile "Makassar Smart City" yang memberikan akses mudah ke berbagai informasi dan layanan publik.

Pemerintah Kota Makassar telah mengembangkan layanan online dan mobile yang memungkinkan masyarakat mengurus berbagai keperluan secara digital. Misalnya, pembayaran pajak kendaraan bermotor, pembuatan surat izin, pendaftaran pernikahan, atau pengajuan proposal proyek. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk menghemat waktu dan tenaga dengan menghindari antrian panjang di kantor pelayanan.

Pemerintah Kota Makassar telah mendirikan Pusat Layanan Terpadu yang menyediakan berbagai

jenis pelayanan publik dalam satu tempat. Pusat ini mengintegrasikan berbagai instansi pemerintah dan lembaga terkait untuk memudahkan masyarakat dalam mengurus berbagai keperluan administrasi, seperti perizinan, pendaftaran tanah, atau pelayanan kesehatan. Pusat Layanan Terpadu ini memberikan kemudahan dan efisiensi bagi masyarakat karena mereka tidak perlu berpindah-pindah tempat untuk mengurus berbagai urusan.

Pemerintah Kota Makassar telah memanfaatkan teknologi chatbot dan kecerdasan buatan untuk memberikan layanan publik yang cepat dan responsif. Masyarakat dapat berinteraksi dengan chatbot yang dilengkapi dengan kecerdasan buatan untuk mendapatkan informasi dan bantuan dalam mengurus berbagai hal. Layanan ini dapat diakses melalui aplikasi mobile atau situs web resmi pemerintah kota. Pemerintah Kota Makassar menggunakan Sistem Informasi Geografis untuk mengelola dan memetakan data terkait pelayanan publik. SIG memungkinkan pemerintah untuk melacak dan memantau informasi seperti distribusi fasilitas kesehatan, pendidikan, atau transportasi di berbagai wilayah. Dengan demikian, mereka dapat merencanakan dan mengoptimalkan pelayanan publik berdasarkan kebutuhan masyarakat.

Inovasi-inovasi ini membantu Pemerintah Kota Makassar untuk menjawab tantangan pelayanan publik yang semakin kompleks dengan cara yang efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Pelayanan publik berbasis metaverse merujuk pada penggunaan teknologi metaverse dalam penyediaan layanan publik. Metaverse adalah konsep dunia virtual yang melibatkan pengguna dalam pengalaman digital yang imersif dan interaktif. Dalam konteks pelayanan publik, metaverse dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan virtual di mana masyarakat dapat berinteraksi dengan instansi pemerintah, mengakses informasi, dan mengurus berbagai keperluan administratif.

Dalam pelayanan publik berbasis metaverse, masyarakat dapat berpartisipasi dalam simulasi atau lingkungan virtual yang meniru pengalaman nyata, misalnya dalam mengurus perizinan, melaporkan masalah, atau mendapatkan informasi tentang layanan publik tertentu. Melalui avatar atau representasi digital, pengguna dapat berinteraksi dengan petugas virtual, mengajukan pertanyaan, dan mendapatkan panduan.

Dengan menggunakan teknologi metaverse, pelayanan publik dapat menjadi lebih interaktif, efisien, dan mudah diakses oleh masyarakat. Pengguna dapat mengakses layanan publik secara online melalui platform metaverse yang disediakan oleh pemerintah, mengurangi kebutuhan untuk berinteraksi secara fisik atau mengunjungi kantor

pelayanan publik secara langsung. Selain itu, penggunaan teknologi metaverse juga dapat memberikan pengalaman yang lebih menarik dan inovatif dalam menerima pelayanan publik.

Pelayanan publik berbasis metaverse dapat mencakup berbagai aspek, seperti pengajuan permohonan perizinan, pendaftaran kependudukan, pengaduan masyarakat, penyelesaian sengketa, informasi tentang program dan kebijakan pemerintah, serta interaksi dengan petugas pemerintah melalui lingkungan virtual. Inovasi metaverse dalam pelayanan publik dapat memberikan sejumlah manfaat bagi masyarakat dan pemerintah.

Dengan metaverse, masyarakat dapat mengakses layanan publik dari mana saja, tanpa perlu hadir secara fisik di lokasi tertentu. Ini membantu meningkatkan aksesibilitas bagi individu yang mungkin memiliki keterbatasan fisik, jarak yang jauh, atau keterbatasan waktu. Melalui metaverse, proses pelayanan publik dapat menjadi lebih efisien dan menghemat waktu. Masyarakat dapat mengurus berbagai keperluan administratif secara online, menghindari antrean panjang dan waktu perjalanan. Hal ini memungkinkan pemerintah untuk mengelola dan memproses permohonan dengan lebih cepat, meningkatkan efisiensi pelayanan.

Metaverse dapat memberikan pengalaman interaktif yang lebih menarik dalam pelayanan publik. Masyarakat dapat berinteraksi dengan avatar atau representasi digital petugas pemerintah dalam lingkungan virtual. Ini dapat menciptakan pengalaman yang lebih menyenangkan dan membuat masyarakat lebih terlibat dalam proses pelayanan. Penerapan metaverse dalam pelayanan publik dapat membantu mengurangi biaya operasional pemerintah. Dengan mengurangi kebutuhan fisik akan ruang kantor dan staf yang besar, pemerintah dapat mengalokasikan sumber daya secara efisien dan menghemat biaya infrastruktur.

Penggunaan metaverse dalam pelayanan publik menunjukkan inovasi dan keunggulan teknologi. Hal ini dapat meningkatkan citra pemerintah sebagai entitas yang progresif dan modern, serta memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap kemampuan pemerintah dalam menyediakan layanan yang lebih baik. Melalui metaverse, pemerintah dapat mengumpulkan data penggunaan layanan secara lebih terperinci. Hal ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pemerintah dalam mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, memperbaiki layanan, dan membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan analitik data.

Meskipun demikian, perlu diingat bahwa penerapan metaverse dalam pelayanan publik juga memerlukan perhatian terhadap masalah privasi dan keamanan data. Penting bagi pemerintah untuk

memastikan bahwa data pribadi yang dikumpulkan dan digunakan dalam lingkungan metaverse dilindungi secara adekuat. Perkembangan teknologi terus berlanjut, dan manfaat yang dikemukakan di atas dapat berubah seiring waktu seiring dengan pengembangan lebih lanjut dalam konsep metaverse dan aplikasinya dalam pelayanan publik

#### A. Metaverse di Bidang Pendidikan

Metaverse dapat memiliki berbagai implikasi dan potensi yang besar dalam bidang pendidikan. Dalam konteks pendidikan, metaverse dapat menyediakan pengalaman pembelajaran yang mendalam, imersif, dan berinteraksi secara virtual. Berikut beberapa contoh cara metaverse dapat diterapkan dalam Pendidikan; kegiatan ini meliputi simulasi pembelajaran, kursus virtual, kolaborasi dan tim kerja, pembelajaran berbasis game, laboratorium virtual, pengalaman kultural dan wisata virtual.

Metaverse dalam pendidikan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, kolaboratif, dan dapat diakses oleh semua siswa, terlepas dari lokasi geografis mereka. Namun, penting untuk diingat bahwa implementasi metaverse dalam pendidikan juga harus mempertimbangkan aksesibilitas, keamanan, dan masalah etika untuk memastikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi siswa.

Inovasi pelayanan publik pada Dinas Pendidikan Kota Makassar terdiri atas beberapa program yang merupakan program prioritas dari pemerintah kota Makassar yaitu *pertama 18 REVOLUSI PENDIDIKAN*, adalah inovasi bidang pendidikan yang merupakan bagian dari Visi dan Misi Pemerintah Kota Makassar, yang terdiri dari beberapa sub Inovasi sebagai berikut

- a) Satu Semua Anak Harus Sekolah
- b) Semua Sekolah Adiwiyata
- c) Semua Sekolah Bebas Nafza
- d) Sekolah 10 Tahun
- e) 100 Sekolah Bintang 5
- f) Satu Sekolah Satu Smart Library
- g) Satu Sekolah Dua Guru Inovator
- h) Satu Sekolah Dua Super Student
- i) Satu Sekolah Dua Smart Class
- j) Satu Sekolah Satu Super Inovasi
- k) Satu Sekolah Lima Gang Debat
- l) Satu Anak Satu Tari
- m) Satu Anak Satu Bakat
- n) Satu Anak Satu Olahraga
- o) Satu Anak Tiga Tanaman

- p) Festival Bakar
- q) Olimpiade Sekolah
- r) Liga Debat

Alasan dibuatnya inovasi ini adalah untuk mendorong tercapainya peningkatan Akses layanan pendidikan dan meningkatnya Standar pelayanan pendidikan yang diberikan oleh sekolah. Dimulai dari program Inovasi Semua Harus Sekolah dengan tujuan untuk memberikan akses yang lebih banyak yang ditandai dengan meningkatnya Angka partisipasi kasar dan Angka Partisipasi Murini pendidikan di Kota Makassar. Semakin banyak warga masyarakat yang mendapatkan akses pendidikan maka layanan pendidikan yang diberikan harus semakin berkualitas, untuk itu maka sekolah masing-masing dituntut untuk memiliki program yang khas sesuai karakter sekolah melalui inovasi sekolah masing-masing. Untuk itu selanjutnya Dinas pendidikan mendorong inovasi sekolah yang terkait dengan Metaverse dalam pelayanan publik bidang pendidikan adalah pada inovasi program Satu Sekolah Satu Smart Library dan Satu Sekolah Dua Smart Class.

Tujuan inovasi 18 Revolusi Pendidikan adalah untuk mengakselerasi tercapainya peningkatan Akses layanan pendidikan dan meningkatnya Standar pelayanan pendidikan yang diberikan oleh sekolah. Manfaatnya adalah diharapkan meningkatnya akses layanan pendidikan yang diukur dari meningkatnya Angka partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM) di Kota Makassar.

Inovasi ini dilaksanakan dengan berbasis di sekolah. Setiap sekolah diberikan kesempatan untuk melakukan aktivitas pada setiap inovasi 18 Revolusi Pendidikan dengan menyesuaikan kondisi dan karakteristik sekolah. Beberapa sekolah telah melakukan penggunaan media pembelajaran berbasis metaverse, yang dikembangkan oleh Guru dan tim Dinas pendidikan. Pelatihan kepada Guru dan siswa dalam penggunaan media Metaverse juga telah dilakukan. Masyarakat bisa mengakses hanya dilakukan di tingkat sekolah.

Bentuk inovasi yang kedua adalah **BIG DATA PENDIDIKAN** yaitu inovasi bidang pendidikan yang mengembangkan data sebagai bagian pengambilan kebijakan sekolah. Pada saat ini aplikasi database sedang dikembangkan, dan yang dapat digunakan adalah aplikasi PPDB yang akan dibuka pada bulan Mei setiap tahun.

Alasan dibuatnya inovasi ini adalah untuk menunjang kerja yang dilaksanakan pada Dinas Pendidikan, mulai dari sisi perencanaan, penganggaran hingga evaluasi. Salah satunya adalah pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik baru yang

berbasis online dengan menggunakan beberapa prasyarat pemilihan yang bersifat transparan, akuntabel dan real time.

Tujuan inovasi BigData Pendidikan adalah untuk Memudahkan pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan pada Dinas pendidikan Kota Makassar, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat efektif dan efisien. Manfaatnya adalah diharapkan dengan adanya Big Data Pendidikan maka setiap pekerjaan dapat dilakukan secara cepat dan mudah, sehingga tepat sasaran dan dapat diakses kapan saja secara online.

Pada awal PPDB dibuat pemetaan sekolah dan loading factor sekolah terhadap lulusan dibawahnya yang dapat ditampung, selanjutnya aplikasi disesuaikan dengan Petunjuk Teknis yang disusun sesuai dengan permendikbud yang mengatur, sehingga galat kesalahan penerimaan dapat diulur. Akses pada saat ini dapat dilakukan pada bulan Mei 2023. Pada saat ini sedang dilakukan validasi dan verifikasi data di tingkat sekolah guna disesuaikan dengan dokumen asli yang dimiliki oleh peserta didik.

Pengembangan inovasi metaverse dalam bidang pendidikan di Kota Makassar dapat memberikan manfaat dan peluang yang signifikan bagi siswa dan pendidik. Metaverse dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Melalui lingkungan virtual, siswa dapat berpartisipasi dalam simulasi, eksplorasi, dan kolaborasi dalam konteks pembelajaran yang menyenangkan. Ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Dengan metaverse, siswa dan pendidik di Kota Makassar dapat mengakses sumber daya pendidikan global yang luas. Mereka dapat mengunjungi museum, galeri seni, atau situs bersejarah di seluruh dunia secara virtual, memperkaya pengalaman belajar mereka tanpa harus melakukan perjalanan jauh. Metaverse dapat memfasilitasi pembelajaran kolaboratif jarak jauh. Siswa dan pendidik dapat berinteraksi dalam lingkungan virtual, berdiskusi, bekerja sama dalam proyek, dan berbagi ide tanpa harus berada dalam satu ruangan fisik. Hal ini memungkinkan aksesibilitas dan fleksibilitas yang lebih besar dalam pembelajaran.

Metaverse dapat digunakan untuk menyimulasikan praktik atau laboratorium dalam konteks virtual. Misalnya, siswa dapat melakukan eksperimen ilmiah, mengikuti simulasi keadaan darurat, atau berlatih keterampilan praktis dalam lingkungan virtual yang aman dan terkendali. Ini membantu meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan praktis tanpa risiko langsung. Dalam

metaverse, sistem kecerdasan buatan dapat digunakan untuk menyediakan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Dengan memantau kemajuan siswa dan memahami preferensi belajar mereka, metaverse dapat menyajikan konten dan tantangan yang sesuai, membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Metaverse juga dapat digunakan untuk pelatihan guru dan pengembangan profesional mereka. Guru dapat mengakses sumber daya pendidikan, berpartisipasi dalam lokakarya, atau berkolaborasi dengan sesama pendidik dari berbagai tempat. Ini dapat memperkaya pengetahuan mereka dan membantu mereka mengadopsi pendekatan baru dalam pengajaran. Pemerintah Kota Makassar dapat bekerja sama dengan lembaga pendidikan, penyedia teknologi, dan pakar pendidikan untuk mengembangkan inisiatif dan program yang memanfaatkan potensi metaverse dalam pendidikan. Kolaborasi dengan universitas lokal, pusat riset, dan komunitas pendidikan juga dapat mempercepat pengembangan inovasi metaverse di bidang pendidikan di Kota Makassar.

## B. Metaverse di Bidang Pariwisata

Metaverse adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan ruang virtual yang melibatkan pengalaman interaktif dan imersif bagi pengguna. Dalam konteks pariwisata, metaverse dapat memiliki potensi yang besar untuk menciptakan pengalaman wisata yang unik dan inovatif. Berikut beberapa cara di mana metaverse dapat diterapkan dalam bidang pariwisata, diantaranya; pariwisata virtual, interaksi dengan budaya lokal, destinasi wisata 360 derajat, pemandu wisata virtual, pariwisata berbasis permainan, kolaborasi antar destinasi.

Dinas Pariwisata Kota Makassar memanfaatkan teknologi dalam pelayanan publik, salah satu contohnya Aplikasi **Explore Makassar**, yaitu aplikasi yang dirancang untuk membantu pengguna dalam menjelajahi dan menemukan berbagai atraksi, destinasi wisata, kuliner, dan acara di Kota Makassar. Aplikasi ini menyediakan informasi lengkap mengenai tempat-tempat menarik, rekomendasi makanan, aktivitas, penginapan, dan informasi praktis lainnya yang diperlukan untuk merencanakan perjalanan di Makassar.

Beberapa fitur yang mungkin dimiliki oleh aplikasi "Explore Makassar" antara lain Peta Interaktif Aplikasi ini dilengkapi dengan peta interaktif yang menunjukkan lokasi atraksi wisata, tempat makan, penginapan, dan tempat menarik

lainnya di Kota Makassar. Pengguna dapat dengan mudah mencari lokasi yang diminati dan mendapatkan petunjuk arah untuk mencapai tujuan mereka. Informasi Destinasi Wisata Aplikasi ini menyediakan informasi lengkap mengenai berbagai destinasi wisata di Makassar, termasuk deskripsi, foto, jam operasional, harga tiket, dan fasilitas yang tersedia. Pengguna dapat melihat ulasan dan rekomendasi dari pengunjung sebelumnya untuk membantu mereka dalam memilih destinasi yang sesuai dengan minat mereka.

Rekomendasi Kuliner Aplikasi ini memberikan rekomendasi tempat makan dan kuliner khas Makassar. Pengguna dapat menemukan berbagai jenis masakan, kafe, atau warung makan terdekat yang patut dicoba. Informasi mengenai menu, harga, dan ulasan pengguna juga tersedia. Acara dan Aktivitas Aplikasi ini memberikan informasi tentang acara, festival, atau aktivitas yang sedang berlangsung di Makassar. Pengguna dapat mencari kegiatan yang menarik minat mereka dan mendapatkan informasi detail seperti tanggal, lokasi, dan deskripsi acara.

Fitur Bookmark dan Bagikan Aplikasi ini biasanya dilengkapi dengan fitur bookmark, yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan tempat atau acara favorit mereka untuk referensi di masa mendatang. Fitur bagikan juga memungkinkan pengguna untuk membagikan informasi tentang destinasi atau acara kepada teman-teman mereka melalui media sosial atau aplikasi pesan. Penting untuk dicatat bahwa fitur dan konten yang dimiliki oleh aplikasi "Explore Makassar" dapat bervariasi tergantung pada pengembang dan versi aplikasi yang digunakan. Oleh karena itu, disarankan untuk mengunduh dan menggunakan aplikasi resmi yang tersedia melalui toko aplikasi resmi (seperti Google Play Store atau Apple App Store) untuk mendapatkan informasi yang paling akurat dan terkini tentang destinasi dan layanan di Makassar.

Penerapan metaverse dalam bidang pariwisata masih dalam tahap awal, tetapi dengan kemajuan teknologi dan meningkatnya minat dalam pengalaman virtual, potensinya sangat menjanjikan. Hal ini dapat memperluas aksesibilitas wisata, memberikan pengalaman yang lebih imersif, dan memungkinkan wisatawan untuk menjelajahi dunia dengan cara yang baru dan menarik.

### **C. Metaverse di Bidang Sosial**

Metaverse, sebagai konsep dunia virtual yang terhubung dan berkelanjutan, memiliki potensi yang besar dalam mengubah pola hidup masyarakat, termasuk bidang pelayanan sosial. Metaverse dapat

memiliki dampak yang signifikan dalam pelayanan publik di bidang sosial. Beberapa penerapan metaverse dalam pelayanan publik di bidang sosial meliputi; platform dukungan mental dan emosional, Pendidikan dan pelatihan ketrampilan, penghubung komunitas, aksesibilitas universal, simulasi sosial

Beberapa penerapan teknologi dalam pelayanan publik pada Dinas Sosial Kota Makassar, antara lain Aplikasi Data Penerima Bantuan Sosial (ADAMA BOS) Makassar, adalah sebuah aplikasi yang digunakan oleh Pemerintah Kota Makassar untuk mengelola data penerima bantuan sosial di wilayah tersebut.

Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah proses pendataan, pemantauan, dan distribusi bantuan sosial kepada masyarakat yang membutuhkan. Beberapa fitur yang mungkin dimiliki oleh ADAMA BOS Makassar antara lain Pendaftaran Penerima Bantuan Aplikasi ini memungkinkan masyarakat yang memenuhi syarat untuk mendaftar sebagai penerima bantuan sosial. Mereka dapat mengisi formulir secara online dan mengunggah dokumen-dokumen yang diperlukan untuk verifikasi.

Verifikasi Data Aplikasi ini memfasilitasi proses verifikasi data penerima bantuan, di mana petugas akan memeriksa keabsahan informasi dan dokumen yang diajukan oleh calon penerima bantuan. Pemantauan Penerima Bantuan Aplikasi ini memungkinkan petugas terkait untuk memantau status penerima bantuan secara real-time. Mereka dapat melihat data penerima, status pembayaran, dan perubahan status penerima bantuan. Pembagian Bantuan Sosial Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengelola proses distribusi bantuan sosial kepada penerima yang telah terverifikasi. Petugas dapat mencatat jenis bantuan yang diterima, tanggal distribusi, dan jumlah yang diberikan kepada setiap penerima. Laporan dan Analisis Aplikasi ini dapat menghasilkan laporan berdasarkan data penerima bantuan. Laporan ini dapat digunakan untuk evaluasi program, pengambilan keputusan, dan perencanaan ke depan.

Penerapan Metaverse dalam pelayanan publik di bidang sosial masih dalam tahap awal, dan masih ada tantangan yang harus diatasi, seperti keamanan data dan privasi pengguna. Namun, dengan potensi yang luas untuk meningkatkan aksesibilitas, konektivitas, dan dukungan sosial, Metaverse dapat membawa perubahan positif dalam pelayanan publik di bidang sosial.

### **D. Metaverse di Bidang Ekonomi**

Pelayanan publik dengan menggunakan Metaverse dalam bidang ekonomi merujuk pada penggunaan teknologi metaverse untuk memberikan

layanan publik yang terkait dengan aspek ekonomi. Dalam hal ini, metaverse digunakan sebagai platform virtual yang memungkinkan interaksi dan transaksi ekonomi antara pemerintah, institusi, bisnis, dan masyarakat. Ada beberapa contoh pelayanan publik dengan menggunakan Metaverse dalam bidang ekonomi diantaranya, pameran dan perdagangan virtual, pelatihan dan Pendidikan ekonomi, pusat informasi ekonomi, pembayaran dan keuangan virtual, simulasi dan pengujian ekonomi, pengembangan usaha dan inovasi

Pengembangan usaha dan inovasi berbasis metaverse memanfaatkan potensi dan fleksibilitas lingkungan virtual untuk menciptakan peluang baru dalam berbagai aspek bisnis. Dengan pertumbuhan terus-menerus teknologi metaverse, pengembangan usaha dan inovasi dalam konteks ini diharapkan terus berkembang dan memberikan dampak yang signifikan dalam dunia bisnis dan teknologi.

Beberapa contoh pengembangan teknologi dan aplikasi yang dikembangkan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar, antara lain *Sidatu Miciko*, adalah Sistem Informasi Data Terpadu Usaha Mikro Kecil dan Koperasi yang dikembangkan oleh Dinas Koperasi dan UKM Kota Makassar yang akan menjadi tolak ukur penentuan kebijakan serta menjadi acuan dalam menjalankan Program Prioritas yang sementara dalam proses pengembangan seperti Inkubator Center UMKM, Tettere, dan lainnya.

Melalui pelayanan publik dengan menggunakan Metaverse dalam bidang ekonomi, pemerintah dan institusi dapat menciptakan pengalaman interaktif dan inklusif bagi masyarakat dalam menjalankan aktivitas ekonomi. Ini juga membuka peluang baru dalam mempromosikan pertumbuhan ekonomi, memberikan pendidikan ekonomi yang lebih luas, dan mendorong kolaborasi bisnis yang inovatif.

#### **E. Metaverse Bidang Pemerintahan**

Pelayanan publik berbasis metaverse di bidang pemerintahan merujuk pada penggunaan lingkungan virtual yang berbasis metaverse untuk menyediakan pelayanan publik yang lebih efisien, terjangkau, dan terhubung dengan masyarakat. Metaverse adalah dunia virtual yang terdiri dari ruang digital yang dihuni oleh pengguna yang berinteraksi melalui avatar mereka. Berikut adalah beberapa contoh pelayanan publik berbasis metaverse dalam konteks pemerintahan; pemerintahan dan partisipasi public, layanan administrasi, edukasi dan informasi public,

pengawasan dan penegakan hukum, layanan Kesehatan dan kesejahteraan.

Pelayanan publik berbasis metaverse dalam pemerintahan dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan partisipasi masyarakat dalam proses pemerintahan. Namun, penting untuk memastikan perlindungan data pribadi, keamanan informasi, dan inklusi digital agar pelayanan publik berbasis metaverse dapat memberikan manfaat yang maksimal kepada masyarakat.

Salah satu contoh inovasi pelayanan publik di bidang pemerintahan, khususnya pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, Kota Makassar, yaitu bernama **KUCATA'KI** dalam bentuk aplikasi online yang dapat diakses melalui *playstore*. Adapun alasan pembuatan inovasi saat itu adalah mengejar target cakupan kepemilikan akta pencatatan sipil (kelahiran dan kematian) sesuai target nasional kinerja Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil.

Aplikasi ini bertujuan untuk menerbitkan akta kelahiran di fasilitas kesehatan layanan persalinan dan akta kematian di kantor kelurahan, memberikan hak sipil bagi bayi yang baru lahir di faskes persalinan, validasi dan akurasi data penduduk berkat laporan kematian dan akta kematian di kelurahan Cara kerjanya yaitu warga atau pasien persalinan menyeter berkas persyaratan penerbitan akta kelahiran melalui fasilitas kesehatan yang melayani persalinan mereka dan berkas persyaratan penerbitan akta kematian melalui petugas kelurahan. Kemudian petugas faskes dan kelurahan mengupload berkas warga ke aplikasi Kucata'ki yang mereka miliki. Petugas Dukcapil memproses berkas yang masuk di Kucata'ki dan menerbitkan akta kelahiran, akta kematian dan kartu keluarga.

Hasil dokumen kependudukan itu dikirim kembali ke petugas faskes dan kelurahan, kemudian diteruskan ke warga yang bersangkutan. Masyarakat mengakses melalui fasilitas kesehatan yang melayani persalinan dan kantor kelurahan. Terdapat 29 fasilitas kesehatan yang telah bekerjasama untuk mengakses aplikasi Kucata'ki tersebut. Juga 153 kelurahan yang telah dilatih untuk menerbitkan akta kematian warga melalui aplikasi Kucata'ki.

#### **TRANSFORMASI PELAYANAN PUBLIK**

Transformasi pelayanan publik adalah suatu proses perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh instansi pemerintah. Transformasi ini melibatkan perubahan dalam sistem, proses, dan budaya kerja pemerintah dengan fokus pada kepentingan dan kebutuhan masyarakat. Transformasi pelayanan publik bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan

kepada masyarakat. Hal ini meliputi peningkatan kecepatan, efisiensi, kehandalan, dan aksesibilitas pelayanan. Pelayanan yang baik harus memenuhi kebutuhan dan harapan masyarakat serta memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan yang dihadapi.

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi salah satu elemen kunci dalam transformasi pelayanan publik. Digitalisasi proses administrasi, implementasi sistem informasi terintegrasi, penggunaan aplikasi mobile, dan pengembangan e-government dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas pelayanan publik. Suatu langkah penting dalam meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kualitas pelayanan publik. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memungkinkan instansi pemerintah untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam penyediaan pelayanan kepada masyarakat. Penerapan TIK pada pelayanan publik harus memperhatikan aspek keamanan data dan privasi masyarakat.

Transformasi pelayanan publik harus didukung oleh pengukuran dan evaluasi yang sistematis. Pemerintah perlu melakukan monitoring terhadap kualitas pelayanan yang diberikan, mengumpulkan umpan balik dari masyarakat, dan melakukan evaluasi terhadap implementasi kebijakan. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan, mengoreksi kebijakan yang kurang efektif, dan terus meningkatkan kualitas pelayanan. Transformasi pelayanan publik merupakan suatu upaya yang terus menerus dan memerlukan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Tujuannya adalah menciptakan pelayanan publik yang responsif, efisien, transparan, dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat secara optimal.

Transformasi pelayanan publik berbasis metaverse mengacu pada pemanfaatan teknologi metaverse, seperti augmented reality (AR) dan virtual reality (VR), dalam penyediaan pelayanan publik. Dalam konteks ini, metaverse dapat digunakan untuk menciptakan pengalaman interaktif dan imersif bagi masyarakat dalam berinteraksi dengan pemerintah dan mengakses layanan publik. Keuntungan dari transformasi pelayanan publik berbasis metaverse termasuk peningkatan aksesibilitas, pengalaman interaktif yang lebih menarik, dan efisiensi dalam penyediaan pelayanan. Namun, perlu diperhatikan bahwa penerapan metaverse juga memerlukan infrastruktur teknologi yang memadai, perlindungan data pribadi, serta keterampilan dan literasi digital masyarakat yang memadai.

Seiring dengan perkembangan teknologi, potensi penerapan metaverse dalam pelayanan publik terus berkembang. Penting bagi pemerintah Kota Makassar untuk melakukan penelitian, konsultasi

dengan pemangku kepentingan, dan perencanaan yang matang sebelum menerapkan transformasi pelayanan publik berbasis metaverse untuk memastikan manfaat dan dampak yang positif bagi masyarakat.

Faktor – Faktor Pendukung meliputi; infrastruktur teknologi yang memadai, kesiapan Masyarakat, Kerjasama dengan pihak swasta, regulasi dan kebijakan yang mendukung, keamanan data dan privasi, keterlibatan Masyarakat dan partisipasi

Faktor - Faktor Penghambat, Beberapa faktor penghambat yang dapat mempengaruhi penerapan pelayanan publik berbasis metaverse di Kota Makassar antara lain : keterlibatan akses internet, ketrampilan teknologi yang terbatas, keamanan dan privasi, kurangnya dukungan dan keterlibatan pemerintah.

Upaya Pemerintah Kota Makassar

Untuk mengatasi faktor-faktor penghambat ini, diperlukan upaya kolaboratif antara pemerintah, lembaga publik, sektor swasta, dan masyarakat. Langkah-langkah seperti peningkatan infrastruktur internet, pelatihan keterampilan teknologi, kebijakan perlindungan data yang kuat, dan kampanye sosialisasi yang efektif dapat membantu meningkatkan peluang penerapan pelayanan publik berbasis metaverse di Kota Makassar. Kegiatan meliputi; penyediaan infrastruktur teknologi, mendorong inovasi teknologi, mengadopsi kebijakan dan peraturan yang mendukung, kolaborasi dengan pihak swasta dan akademisi, kampanye dan edukasi, pilot project dan implementasi bertahap.

Melalui kombinasi upaya seperti itu, pemerintah dapat berperan dalam mewujudkan pelayanan publik berbasis metaverse yang efektif, efisien, dan inklusif, serta memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat. Pelayanan publik berbasis metaverse yang efektif, efisien, inklusif, dan memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat membutuhkan pendekatan yang holistik dan berfokus pada kebutuhan Masyarakat.

#### **4. Kesimpulan**

Penerapan pelayanan publik berbasis metaverse di Kota Makassar merupakan langkah inovatif yang diambil oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan aksesibilitas layanan publik kepada masyarakat. Berdasarkan upaya yang telah disebutkan sebelumnya, berikut adalah kesimpulan mengenai penerapan pelayanan publik berbasis metaverse di Kota Makassar

- a. Pemerintah Kota Makassar telah mengadopsi kebijakan dan peraturan yang mendukung penerapan pelayanan publik berbasis metaverse. Hal ini

menunjukkan komitmen dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pengembangan teknologi metaverse dalam penyediaan layanan publik.

- b. Dalam rangka penerapan pelayanan publik berbasis metaverse, pemerintah Kota Makassar telah menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai. Hal ini termasuk penyediaan koneksi internet yang stabil, perangkat keras yang diperlukan, dan platform metaverse yang dapat diakses oleh masyarakat.
- c. Pemerintah Kota Makassar telah mendorong inovasi teknologi dengan melibatkan pihak swasta dan akademisi. Kolaborasi ini memungkinkan adanya pengembangan solusi metaverse yang relevan dengan kebutuhan pelayanan publik, serta memperluas jangkauan sumber daya dan keahlian yang terlibat dalam implementasi.
- d. Selain itu, pemerintah Kota Makassar juga melakukan kampanye dan edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi terhadap pelayanan publik berbasis metaverse. Ini bertujuan agar masyarakat dapat memanfaatkan teknologi ini dengan baik dan merasakan manfaat yang signifikan dari penggunaannya.
- e. Pilot project dan implementasi bertahap telah dilakukan sebagai langkah awal dalam menerapkan pelayanan publik berbasis metaverse. Dengan pendekatan ini, pemerintah Kota Makassar dapat menguji dan mengevaluasi efektivitas serta respons masyarakat terhadap penerapan metaverse dalam pelayanan publik.

Dalam keseluruhan, penerapan pelayanan publik berbasis metaverse di Kota Makassar menunjukkan upaya yang kuat dari pemerintah dalam meningkatkan kualitas, efisiensi, dan aksesibilitas layanan publik. Melalui kolaborasi, edukasi, dan pengembangan teknologi yang tepat, diharapkan penerapan ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat Kota Makassar.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Lembaga penelitian UIN Alauddin Makassar yang telah memfasilitasi pendanaan dan administrasi untuk pelaksanaan penelitian ini.

## 5. Daftar Pustaka

- Agus Purnomo dan Luthfi Hakim. 2019. "Implementasi Wakaf Produktif Dalam Perspektif Ekonomi Syariah." *Nuansa Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam* 16(1).
- Anggita, Vina. 2022. "Kolaborasi WIR Group Dan Pemprov DKI Kembangkan Metaverse Jakarta | Republika Online." <https://www.republika.co.id/berita/rb4h67184812912421000/kolaborasi-wir-group-dan-pemprov-dki-kembangkan-metaverse-jakarta> (August 30, 2022).
- Bartley Hildreth, W, Gerald J Miller, and Evert A Lindquist. 2021. *Handbook of Public Administration*. New York Routledge Taylor & Francis Group. <https://www.routledge.com/Public->
- Endarto, Ikhwan Akbar, and Martadi. 2022. "Analisis Potensi Implementasi Metaverse Pada Media Edukasi Interaktif." *Jurnal Barik* 4(1) 37–51.
- Fauzi. 2022. "Metaverse, Peluang Dan Tantangannya - ItWorks." <https://www.itworks.id/48141/metaverse-peluang-dan-tantangannya.html> (August 30, 2022).
- Fikri, Ahmad. 2022. "Kota Bandung Jajaki Pelayanan Publik Berbasis Metaverse - Tekno Tempo.Co." <https://tekno.tempo.co/read/1604818/kota-bandung-jajaki-pelayanan-publik-berbasis-metaverse> (August 30, 2022).
- Hapidz, Fadilah et al. 2022. "Pemberdayaan Teknologi Metaverse Bagi Kelangsungan Dunia Pendidikan." *Jurnal Kewarganegaraan* 6(1) 1738–47.
- Harry. 2022. "Meraba Potensi & Tantangan Besar Metaverse Di Indonesia – Jakartakita.Com." <https://jakartakita.com/2022/06/03/meraba-potensi-tantangan-besar-metaverse-di-indonesia/> (August 30, 2022).
- Indarta, Yose, Ambiyar Ambiyar, Agariadne Dwinggo Samala, and Ronal Watianthos. 2022. "Metaverse Tantangan Dan Peluang Dalam Pendidikan." *Jurnal Basicedu* 6(3) 3351–63.

- Kehts, Stephen. 2023. *Public Administration for Planner*. Oxon Routledge Taylor & Francis Group.
- Masthuri, Budhi. 2021. "Pelayanan Publik Di Era Disrupsi; Tantangan Dan Peluang Halaman All - Kompasiana.Com." <https://www.kompasiana.com/bmasthuri/61b8517a62a704137554b343/pelayanan-publik-di-era-disrupsi-tantangan-dan-peluang?page=all#section1> (August 30, 2022).
- Nur, A C, H Akib, and R Niswaty. 2022. *Eksistensi Administrasi Publik Pada Arus Globalisasi*. Makassar Badan Penerbit UNM. [http://eprints.unm.ac.id/22580/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/22580/2/buku\\_eksistensi\\_administrasi\\_publik.pdf](http://eprints.unm.ac.id/22580/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/22580/2/buku_eksistensi_administrasi_publik.pdf).
- Said, Muhammad. 2022. "DPRD Makassar Dukung Optimalisasi Pelayanan Publik Era Metaverse - Sonora.Id." <https://www.sonora.id/read/423370771/dprd-makassar-dukung-optimalisasi-pelayanan-publik-era-metaverse> (August 30, 2022).
- Singh, Hoshiar, and Pardeep Sachdeva. 2012. *Public Administration Theory and Practice*. New Delhi Pearson.
- Sopiandi, Ii, and Deffy Susanti. 2022. "Menganalisis Informasi Metaverse Pada Game Online Roblox Secara Garis Besar." *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)* 3(1) 1–4.
- Wijaya, Pupuh S. 2022. "Sumedang Kembangkan Public Service Meta Verse." <https://sumedangkab.go.id/berita/detail/sumedang-kembangkan-public-service-meta-verse> (August 30, 2022).
- Yunus, Muhammad. 2022. "Departemen Ilmu Administrasi FISIP Unhas Bedah Kesiapan Makassar Metaverse." <https://sulsel.suara.com/read/2022/05/29/122804/departemen-ilmu-administrasi-fisip-unhas-bedah-kesiapan-makassar-metaverse> (August 30, 2022).