

"Smart City dan Perubahan Komunikasi Publik: Tantangan dan Peluang Bagi Pemerintah dan Masyarakat"

Abdul Basit¹, Adie Dwiyanto Nurlukman²

Ilmu Komunikasi ¹, Ilmu Pemerintahan ², Universitas Muhammadiyah Tangerang ^{1,2}
 Jalan Perintis Kemerdekaan No. 1, Kota Tangerang. Tangerang, Banten ^{1,2}
basit.umt@gmail.com ¹, adiedwiyanto@umt.ac.id ²,

Submitted: 11 Oktober 2023, Revised: 26 November 2023, Accepted: 05 December 2023

ABSTRACT

Tangerang City is a city that has developed rapidly in recent years. The industrial area in this city is one of the causes of significant economic growth. Apart from that, good road infrastructure and easy accessibility to Soekarno-Hatta international airport are also factors that facilitate access and mobility to this city. In recent years, the city of Tangerang has also begun to introduce the smart city concept by utilizing information and communication technology to improve public services and the quality of life of the community. This research uses a quantitative approach, explanatory research, with a sample of 100 people. The research results obtained are that communication technology variables (X) on public communication (Y) on service quality (Z) influence each other or the hypothesis is accepted. The smart city concept is an intelligent and in-depth approach to information technology and public services to build a dream city, integrated in nature to solve city problems such as population growth, ICT infrastructure, economic, political, cultural problems and the changes in government paradigms. Information and communication technology as a solution to problems that have occurred so far and become facilitators, mediators and interpreters between organizations and the public. Communication technology allows faster and wider access to information.

Keywords: *communication technolog; public communication and service quality; smart city*

ABSTRAK

Kota Tangerang merupakan kota yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Kawasan industri yang terdapat di kota ini menjadi salah satu penyebab pertumbuhan ekonomiyang signifikan. Selain itu, infrastruktur jalan yang baik dan aksesibilitas yang mudah ke bandara internasional Soekarno-Hatta juga menjadi faktor yang mempermudah akses dan mobilitas ke kota ini. Dalam beberapa tahun terakhir, kota Tangerang juga mulai memperkenalkan konsep *smart city* dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam meningkatkan pelayanan publik dan kualitas hidup masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis eksplanatori (*explanatory research*), dengan sampel 100 orang. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu variabel teknologi komunikasi (X) terhadap komunikasi publik (Y) pada kualitas pelayanan (Z) saling mempengaruhi atau hipotesis diterima. Konsep *smart city* merupakan sebuah pendekatan teknologi informasi dan pelayanan publik yang cerdas dan mendalam membangun kota impian, bersifat terintegrasi untuk menyelesaikan permasalahan kota seperti pertumbuhan populasi, infrastruktur TIK, masalah ekonomi, politik, budaya dan perubahan paradigma pemerintahan. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan solusi atas permasalahan yang terjadi selama ini dan menjadi fasilitator, mediator dan interpreter antara organisasi dengan publik. Teknologi komunikasi memungkinkan akses yang lebih cepat dan luas terhadap informasi.

Kata kunci: komunikasi publik dan kuliatas layanan; *smart city*; teknologi komunikasi

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi saat ini sangat bergerak cepat dengan perubahan-perubahan yang baru dan akan terus berkembang seiring berjalannya waktu. Ini akan memengaruhi banyak aspek kehidupan kita, mulai dari pekerjaan dan bisnis hingga cara kita berkomunikasi dan bersosialisasi. Penting untuk terus mengikuti perkembangan teknologi ini agar dapat memahami dampaknya dan memanfaatkannya sebaik mungkin. Para pakar meyakini bahwa teknologi informasi telah meningkatkan efisiensi dalam berbagai sektor, termasuk bisnis, pemerintah, pendidikan, dan kesehatan. Automatisasi, analisis data, dan pengelolaan informasi yang lebih baik telah membantu organisasi menghemat waktu dan sumber daya (Hastuti et al., 2020).

Saat ini kita sedang mengalami era transformasi digital di mana hampir semua aspek kehidupan kita, termasuk bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan lainnya, mengalami perubahan dramatis karena teknologi informasi. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi semakin penting pada kehidupan sehari-hari di berbagai kota di seluruh dunia. Perkembangan teknologi ini memungkinkan kota-kota untuk mengintegrasikan sumber daya dan infrastruktur mereka, dengan tujuan untuk menciptakan kota yang lebih efisien, lebih aman, dan lebih berkelanjutan. Inovasi yang muncul dari integrasi teknologi ini disebut sebagai *smart city* (Abdul Basit & Adie Dwiyanto Nurlukman, 2021; Ismagilova et al., 2019).

Perkembangan konsep *smart city* (kota pintar) saat ini terus berlanjut dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup warga, efisiensi penggunaan sumber daya, dan keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Ini mencakup penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk memahami, memantau, dan mengelola berbagai aspek kehidupan perkotaan. *Smart city* adalah sebuah konsep yang berfokus pada penggunaan teknologi dan inovasi untuk mengembangkan kota yang lebih cerdas dan efektif dalam berbagai aspek, termasuk layanan publik, manajemen infrastruktur, transportasi, dan lingkungan. Pada konteks *smart city*, teknologi komunikasi publik memiliki peran yang penting dalam mendukung transformasi kota menjadi lebih cerdas (Abdul Basit & Adie Dwiyanto Nurlukman, 2021; Gil-Garcia et al., 2015).

Sifat lingkungan perkotaan yang kompleks telah menginspirasi banyak orang untuk mencari cara untuk memperbaiki dan mengembangkan struktur perkotaan baru untuk mengatasi permasalahan dan meningkatkan standar hidup (Camero & Alba, 2019; Guo & Zhong, 2022). Adopsi teknologi komunikasi publik di kota-kota yang ada di seluruh dunia juga memunculkan tantangan dan peluang yang signifikan bagi pemerintah dan masyarakat. Pemerintah dituntut untuk mengembangkan kebijakan dan strategi yang memungkinkan masyarakat untuk mengakses dan memanfaatkan teknologi komunikasi publik dengan efektif, serta untuk memastikan bahwa privasi dan keamanan data terjaga (Deng & Fei, 2023). Sementara itu, masyarakat perlu mampu memanfaatkan teknologi ini untuk memperoleh informasi dan layanan yang berkualitas (Anthopoulos & Fitsilis, 2014; Nurlukman & Basit, 2021).

Kota Tangerang merupakan salah satu kota di Indonesia yang berusaha mengimplementasikan konsep *smart city*. Dalam upaya tersebut, pemerintah Kota Tangerang berusaha meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guna memperbaiki kualitas layanan publik dan meningkatkan partisipasi

masyarakat (Anthopoulos, 2017; Pereira et al., 2018). Penerapan *smart city* di Kota Tangerang dilakukan melalui beberapa program dan inovasi yang dikembangkan beberapa peneliti (Cao, 2018; Chui et al., 2019), di antaranya adalah: Penerapan *e-Government*: Pemerintah Kota Tangerang telah mengembangkan sistem informasi pelayanan publik yang memungkinkan masyarakat dapat mengakses informasi dan layanan publik secara *online*. Sistem ini mempercepat proses pelayanan publik dan memudahkan masyarakat dalam mengajukan permohonan atau keluhan. Peningkatan akses internet: Pemerintah Kota Tangerang berusaha meningkatkan akses internet di seluruh wilayah kota, termasuk melalui pemasangan *hotspot Wi-Fi* gratis di beberapa lokasi publik. Pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan sampah: Pemerintah Kota Tangerang menggunakan teknologi *Refuse Derived Fuel (RDF)* untuk mengelola sampah di kota. Pemerintah Kota Tangerang sedang mengembangkan *smart city 3.0* dengan memanfaatkan Teknologi Geospasial atau *Geographic Information System* sehingga program yang direncanakan sesuai sasaran (ANTARA, 2023). Hal ini memungkinkan pemerintah untuk mengoptimalkan pengumpulan dan pengelolaan sampah dengan lebih efisien.

Smart city dapat dilihat sebagai ruang geografis tertentu yang dapat memanfaatkan beberapa sumber daya (alam, manusia, peralatan, bangunan, dan infrastruktur), serta limbah yang dihasilkan oleh gaya hidup; itu harus berkelanjutan dan tidak boleh membahayakan lingkungan (Guerrero-Pérez et al., 2013). Tabel 1 menyajikan bagian dari terminologi yang digunakan dari waktu ke waktu secara umum oleh para aktor yang terlibat dalam bidang tertentu yang berkaitan dengan kota masa depan (Gil-Garcia et al., 2015). Bahwa pada kualitas hidup meningkat secara signifikan dalam satu abad terakhir, terutama dalam hal akses terhadap layanan. Hal ini memberikan gambaran tentang evolusi istilah "*smart city*" dan karakteristik yang paling mewakili istilah tersebut. Selanjutnya, berbagai istilah alternatif yang diusulkan untuk menggambarkan berbagai karakteristik kota masa depan dianalisis. Koneksi antara *smart city* dan *smart grid* juga dihadirkan, dimana *smart city* merujuk pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi operasional, kualitas hidup warga, dan layanan kota secara keseluruhan. Fokusnya dapat mencakup manajemen transportasi, energi, limbah, layanan publik, dan infrastruktur lainnya. Sementara *smart grid* lebih terfokus pada transformasi infrastruktur distribusi energi listrik. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi penggunaan energi, mendukung penetrasi energi terbarukan dan pasokan energi (Eremia et al., 2017).

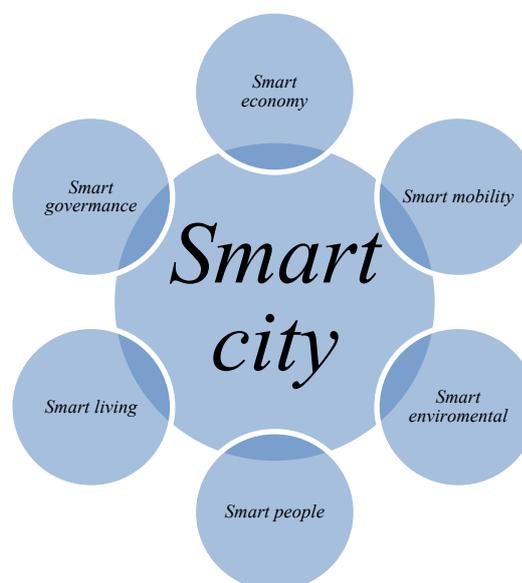
Tabel 1. Konsep sukses kota masa depan

<i>Domain</i>	<i>Social</i>	<i>Economic</i>	<i>Governing</i>
	<i>Participative cities</i>		
<i>Garden Cities</i>		<i>Enterpreneurial cities</i>	<i>Managed cities</i>
<i>Sustainable cities</i>	<i>Walkable cities</i>	<i>Competitive cities</i>	<i>Intelligent cities</i>
<i>Eco-cities</i>	<i>Integrated cities</i>	<i>Productive cities</i>	<i>Productive cities</i>
<i>Green cities</i>	<i>Inclusive cities</i>	<i>Innovative cities</i>	<i>Efficient cities</i> <i>Well-run, Well-led cities</i>
<i>Compact cities</i>	<i>Just cities</i>	<i>Business-frendly cities</i>	
<i>Smart cities</i>	<i>Open cities</i>	<i>Global cities</i>	<i>Smart cities</i>

Sumber: (Eremia et al., 2017).

Penerapan *smart city* di Kota Tangerang juga menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran untuk pengembangan teknologi. Oleh sebab itu pemerintah Kota Tangerang perlu terus berupaya dalam mengembangkan kebijakan dan strategi yang dapat mendukung transformasi kota menjadi lebih cerdas dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, penerapan konsep *smart city* di Kota Tangerang memiliki peluang yang besar untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan partisipasi masyarakat, namun juga menghadapi tantangan yang perlu diatasi oleh pemerintah dan masyarakat (Irawan, 2018).

Pentingnya komunikasi dalam kehidupan manusia, baik sebagai individu, dalam kelompok, maupun dalam konteks organisasi dan institusi. Komunikasi dianggap sebagai elemen kunci dalam memfasilitasi interaksi, pertukaran informasi, dan kerjasama antara berbagai pihak. Khususnya, dalam konteks organisasi atau institusi yang bertujuan untuk melayani kepentingan masyarakat secara umum, komunikasi menjadi sangat penting. Strategi komunikasi pembangunan yang baik dilakukan agar dapat terwujud tujuan-tujuan pembangunan (Irawan, 2018). Bahwa komunikasi adalah inti dari pengelolaan *smart city* yang efisien, efektif, dan berkelanjutan. Mempertimbangkan bagaimana teknologi dan sistem komunikasi dapat diterapkan dan diintegrasikan dengan baik dalam konteks *smart city* adalah langkah penting untuk mencapai tujuan perkotaan yang lebih cerdas dan baik (Mursalim, 2017).



Gambar 1. Elemen *Smart City*
Sumber: (Winkowska et al., 2019)

Konsep *smart city* dapat diasumsikan bahwa kota harus menjadi kawasan yang kreatif dan berkelanjutan yang meningkatkan kualitas hidup, dapat menciptakan lingkungan yang lebih ramah, dan prospek pembangunan ekonomi yang lebih kuat (Lee et al., 2014; Nurlukman & Basit, 2021). Kecerdasan sebagai ciri pembeda kota jenis ini,

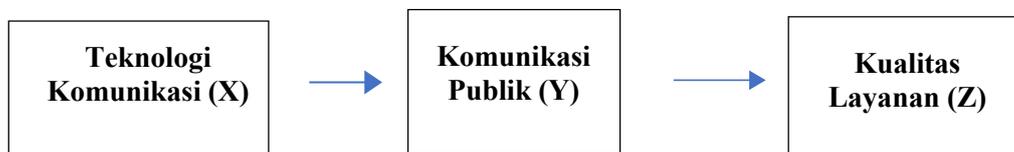
tidak boleh diperlakukan dalam arti harfiah namun dianggap sebagai gabungan dari berbagai perbaikan infrastruktur perkotaan, sumber daya dan layanan publik (Allwinkle & Cruickshank, 2013). Artinya bahwa kota dapat dikatakan sebagai kota cerdas jika memiliki elemen-elemen seperti pada gambar 1. Dalam konteks *smart city*, komunikasi yang efisien dan efektif adalah kunci untuk mencapai berbagai tujuan, seperti meningkatkan kualitas hidup warga, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan mengoptimalkan berbagai layanan perkotaan.

Konsep *smart city* berasumsi bahwa kota harus menjadi kawasan yang kreatif dan berkelanjutan yang meningkatkan kualitas hidup, menciptakan lingkungan yang lebih ramah, dan prospek pembangunan ekonomi yang lebih kuat (Lee e Kecerdasan sebagai ciri pembeda kota jenis ini, tidak boleh diperlakukan dalam arti harfiah namun dianggap sebagai gabungan dari berbagai perbaikan infrastruktur perkotaan, sumber daya dan layanan publik (Allwinkle & Cruickshank, 2011). Meskipun tidak ada pengertian secara formal dan diterima secara luas mengenai “*smart city*”, tujuan akhirnya adalah penggunaan sumber daya publik yang lebih baik, peningkatan kualitas layanan yang diberikan kepada warga, sekaligus mengurangi biaya operasional administrasi publik (Zanella et al., 2014).

Permasalahan yang akan diteliti adalah tentang bagaimana konsep *smart city* mempengaruhi perubahan dalam komunikasi publik di Kota Tangerang. Penelitian akan mengkaji tantangan dan peluang yang dihadapi oleh pemerintah dan masyarakat dalam mengadopsi teknologi dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan keberlanjutan. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah, maka didapatkan gambaran kenapa penelitian ini layak dilakukan. Kemudian peta jalan penelitian (gambar 2) menggambarkan konsep yang ingin dilakukan untuk mengkaji bagaimana implementasi konsep *smart city* di Kota Tangerang dapat mempengaruhi perubahan komunikasi publik di antara pemerintah dan masyarakat (Attaran et al., 2022; Fernandez-Anez et al., 2018) . Hal ini menjadi penting karena dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (Yeh, 2017), kota-kota di seluruh dunia semakin berupaya untuk menciptakan kota yang lebih efisien (Bifulco et al., 2016), aman, dan berkelanjutan dengan menggunakan konsep *smart city* (Kramers et al., 2014). Oleh karena itu, penelitian ini dapat memberikan pandangan dan rekomendasi bagi pemerintah dan masyarakat Kota Tangerang dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang terkait dengan implementasi *smart city* dalam komunikasi publik (Aina, 2017). Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) didirikan sebagai pendorong gelombang baru perubahan dalam redefinisi hubungan antara kota dan warganya. Penggunaan teknologi komunikasi publik sebagai alat untuk mendukung transformasi menuju *smart city* (Lytras et al., 2021; Savastano et al., 2023).

Peneliti membuat konsep kerangka berpikir untuk menggali lebih dalam dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan. Adapun konsep penelitian dikembangkan dari penelitian sebelumnya terkait dengan komunikasi publik (Yeh, 2017), kemudian dari teori Teknologi Komunikasi sebagai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diambil dari teori Nurudin (Nurudin, 2017). Ketika warga menyadari implementasi TIK layanan serta nilai-nilai teknologi dan sosial yang mempengaruhi mereka, untuk menerima dan

mengadopsi layanan. Hal ini tentu mempengaruhi perilaku mereka penting untuk mengembangkan sikap mereka terhadap penerimaan dan penggunaan (Shareef et al., 2008). Adapun kerangka penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Berpikir

Sumber: Gabungan dari Yeh, Nurudin dan Shareef

Pada gambar 2 di atas dapat dijelaskan bagaimana kerangka berpikir penelitian ini ingin melihat variabel Teknologi Komunikasi (X) yang digunakan oleh Pemerintah Kota Tangerang ini dapat mempengaruhi variabel Komunikasi Publik (Y) dalam memberikan variabel Kualitas Layanan (Z) kepada masyarakat. Hipotesis yang dibangun pada penelitian ini adalah pengaruh teknologi komunikasi (X) terhadap komunikasi publik (Y), pengaruh teknologi komunikasi (X) terhadap kualitas layanan (Z), pengaruh komunikasi publik (Y) terhadap kualitas layanan (Z).

METODE PENELITIAN

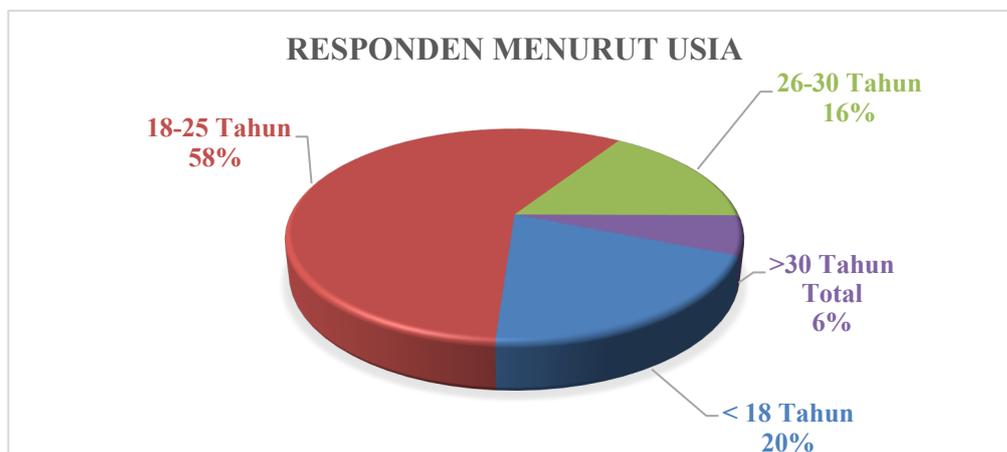
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksplanatori (*explanatory research*). Jenis penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis dengan tujuan memperkuat atau mungkin menolak teori atau hipotesis yang sudah ada berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Dalam penelitian eksplanatori, peneliti mencoba untuk memahami hubungan kausal antara variabel-variabel yang ada. Dalam konteks ini, penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan metode survei. Sampel yang sudah dipilih oleh peneliti akan disimpulkan untuk membuat sebuah klaim terhadap hasil survei tersebut Adapun populasi diambil masyarakat Tangerang berdasarkan data BPS tahun 2019 berjumlah 1.771 092 dengan rumus Slovin nilai Error 10 % didapatkan 99,9 yang digenapkan menjadi 100 orang yang akan menjadi sampel penelitian. Pemerintah Kota Tangerang Banten telah menciptakan 211 jenis aplikasi untuk mempermudah dalam menyelesaikan masalah-masalah pemerintahan dan pelayanan kepada masyarakat yang semuanya dapat diakses melalui Aplikasi Tangerang Live (News Banten, 2023).

Untuk penyebaran tentunya ada kriteria khusus, yaitu para pengguna Aplikasi Tangerang Live. Aplikasi Tangerang Live adalah salah satu aplikasi yang didalamnya terdapat pelayanan informasi, tanggap darurat, pengaduan masyarakat, serta mensosialisasikan program Kota Tangerang yang digunakan oleh masyarakat Kota Tangerang dalam membantu segala aktifitas. Aplikasi Tangerang LIVE yang dapat diunduh melalui google *play store* ataupun *app store*. Adapun sampel yang digunakan para pengguna Aplikasi Tangerang Live adalah untuk melihat bagaimana aplikasi ini dapat mengukur atau analisis terhadap perilaku, respons, atau kepuasan pengguna dalam sampel tersebut untuk menilai sejauh mana aplikasi ini memenuhi harapan atau

mencapai tujuan masyarakat Kota Tangerang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pencarian data di lapangan dengan jumlah responden sebanyak 100 orang didapatkan bahwa usia di bawah umur 18 sebanyak 20 orang atau 20 %, selanjutnya 18-25 tahun sebanyak 16 %, pada umur 26-30 tahun 16% dan yang terakhir umur 30 tahun keatas sebanyak 6%. Hasil pada gambar 3. ini menunjukkan bahwa yang paling besar menggunakan pada umur 18-25 tahun. Umur tersebut dapat dikatakan sedang aktif-aktifnya dalam pemanfaatan TIK Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), keberadaan mereka lebih mudah menerima inovasi baru dalam segala aktivitasnya. Hal ini menunjukkan bahwa usia mereka atau bisa dibilang dewasa memiliki implikasi yang sangat tinggi pada penggunaan teknologi dan sangat antusias (Owolabi & Yekinni, 2022). Anak muda juga memiliki peran penting dalam membantu masyarakat pada peyebaran informasi terkait dengan manfaat dari aplikasi-aplikasi yang ada pada pemerintah Kota Tangerang saat ini.



Gambar 3. Responden Berdasarkan Usia
Sumber: Data Primer Diolah (2023)

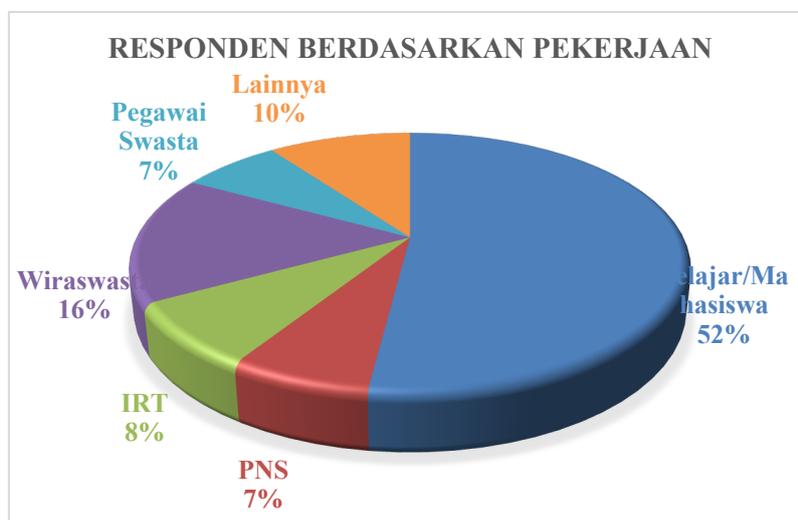
Pada data gambar 4. responden berdasarkan pendidikan. Penelitian ini ingin melihat seperti apa para pengguna aplikasi yang ada di Pemerintah Kota Tangerang berdasarkan latar belakang pendidikan. Untuk pendidikan SD samapi SMA sebanyak 15%, pendidikan D3 sebanyak 20%, Pendidikan S1 atau Sarjana sebanyak 47%, dan untuk latarbelakang pendidikan S2 sampai S3 sebanyak 18%. Melihat gambar 3, responden dengan latar belakang pendidikan didominasi oleh pendidikan S1 atau Sarjana. Artinya kita sudah mengetahui bahwa umur mereka masih sangat muda dan energik dalam segala hal. Pada era digital saat ini ini, jejaring sosial sudah menjadi sebuah norma sosial bagi banyak remaja generasi baru. Memperbarui status Facebook, twitter dan menampilkan foto Instagram sudah menjadi aktivitas sehari-hari (Abdel-Aziz et al., 2016). Intensifnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mengakibatkan meningkatnya tingkat konsumsi pada teknologi, terutama pada aplikasi-aplikasi yang dapat membantu memudahkan mereka dalam bekerja atau beriteraksi. Aplikasi yang ada di Pemerintah Kota Tangerang tentu membantu mereka dalam berbagai aktifitas sehari-hari baik sebagai informasi ataupun membantu untuk layanan administrasi di pemerintahan. Tentu hal ini

menjadi peluang pemerintah untuk terus mengembangkan aplikasi-aplikasi ini dapat terus digunakan atau disebarakan oleh kalangan anak muda (*Social Media Use by Governments*, 2014).



Gambar 4. Responden Berdasarkan Pendidikan
 Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan gambar 5, karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat diketahui status responden yang memiliki identitas sebagai pelajar/mahasiswa berjumlah 52 orang (22%), status responden sebagai wiraswasta berjumlah 16 orang (16%), status responden sebagai ibu rumah tangga berjumlah 8 orang (8%), status responden sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) berjumlah 7 orang (7%), dan masyarakat Tangerang yang bekerja di bidang lainnya berjumlah 10 orang (10%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas status responden yang paling mendominasi adalah pelajar atau mahasiswa. Sama seperti penjelasan sebelumnya bahwa anak muda masih mendominasi dalam hal pengguna aplikasi. Masa depan demokrasi ada di tangan generasi muda yang memasuki era digital. Banyak warga muda di masyarakat yang lebih sejahtera secara ekonomi sudah mempunyai kendali atas hal ini alat perubahan: media digital, mulai dari laptop, pager, dan telepon seluler hingga konvergensi hal-hal baru berikutnya. Media baru ini mereposisi penggunaannya di masyarakat, menjadikan keduanya produsen dan konsumen informasi (Bennett, 2008; Rheingold, 2002).



Gambar 5. Responden Berdasarkan Pekerjaan
 Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan gambar 6. yaitu responden berdasarkan penggunaan layanan *online* kota Tangerang dapat disimpulkan bahwa mereka yang menggunakan aplikasi layanan pada setiap minggunya dibag dalam beberapa bagian. Penggunaan aplikasi pada layanan kota Tangerang 1 - 2 kali pada 1 bulan sebesar 69 orang. Kemudian yang menggunakan aplikasi 2 - 4 kali pada 1 bulan sebanyak 15 orang, selanjutnya yang menggunakan aplikasi 4 – 6 kali pada 1 bulan sebanyak 8 orang, dan yang menggunakan aplikasi lebih dari 6 kali dalam satu bulan sebanyak 8 orang. Data ini diambil sebagai gambaran seperti apa masyarakat Kota Tangerang dalam menerapkan aplikasi tersebut pada layanan publik. Pada gambar 6. dapat dilihat bahwa yang paling besar pengguna adalah 1 sampai 2 kali dalam 1 bulan sebanyak 69 orang. Aplikasi ini setidaknya dapat membantu masyarakat Kota Tangerang dalam segi pelayanan dan komunikasi publik.

Pemkot Tangerang melakukan terobosan dengan aplikasi Tangerang Live yang mengintegrasikan berbagai 211 aplikasi milik Pemkot Tangerang sejak diluncurkan pada 17 Agustus 2016. Aplikasi Tangerang LIVE yang telah terintegrasi dengan Layanan Gawat Darurat 112, Layanan Aspirasi Kotak Saran Anda (LAKSA), Layanan Pencari Kerja, E-Plesiran, daftar harga bahan pokok di pasar, pengaduan dan kumpulan berita terkait Kota Tangerang. Pemkot Tangerang memiliki banyak aplikasi layanan publik dengan 14 layanan dan 32 menu yang saat ini telah diunduh sebanyak 985.002 pengguna (Media, 2023).



Gambar 6. Responden Berdasarkan Penggunaan Layanan Online Kota Tangerang
 Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Hasil yang ditunjukkan korelasi yang dimiliki setiap item pada tabel 2 menunjukkan Nilai R Square memiliki pengaruh secara bersamaan antara teknologi komunikasi (X) terhadap komunikasi publik (Y) yaitu sebesar 0,527 dengan dinilai R-square adjust 0,512. Pengaruhnya antara teknologi komunikasi (X) terhadap

komunikasi publik (Y) sebesar 0,527 atau 52,7%, maka pengaruhnya moderat atau sedang. Angka tersebut dapat dikatakan sedang bisa jadi ada hal-hal lain yang tidak masuk dalam penelitian ini atau ada faktor- faktor lain yang mempengaruhi.

Kemudian nilai Nilai R Square memiliki pengaruh secara bersamaan antara teknologi komunikasi (X) dan komunikasi publik (Y) terhadap kualitas layanan (Z) yaitu sebesar 0,580 dengan dinilai R-square adjust 0,567. Jadi pengaruh teknologi komunikasi dan komunikasi publik sebesar 0,580 atau 58%, dapat dikatakan pengaruhnya sedang. Angka tersebut berada pada posisi sedang, dimana ada hal-hal lain yang memang masih berkaitan atau ada faktor lain yang mendukung dari variabel yang diteliti. Saling berkaitannya teori yang dipakai sebagai konsep penelitian, ini menandakan teknologi komunikasi sebagai penunjang komunikasi publik di jaman yang serba teknologi (Bifulco et al., 2016). Hal ini menjadi penunjang konsep *smart city* sebagai konsep yang berkelanjutan dan memberi kemudahan kepada masyarakat kota Tangerang dalam bentuk pelayanan.

Tabel 2. Hasil Analisis R Square dan Adjusted R Square

	R-square	R-square adjusted
Komunikasi Publik (Y)	0,527	0,512
Kualitas Layanan (Z)	0,580	0,567

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Pada tabel 3. mengenai *bootstrapping direct effects* tampak bahwa pengaruh teknologi komunikasi (X) terhadap komunikasi publik (Y), dengan besaran koefisien dari teknologi komunikasi terhadap komunikasi publik dengan nilai 0,196. Berdasarkan hasil uji pada tabel 3, dengan nilai t-hitung $2,112 > t\text{-tabel } 1,96$. Nilai dari *P-value* sebesar $0,025 < 0,05$, dimana nilai *P-value* lebih kecil dari 0,05. Artinya hipotesis (H1) diterima atau terdapat pengaruh antara variabel teknologi komunikasi terhadap komunikasi publik.

Pada *direct effects* tabel 3, variabel teknologi komunikasi terhadap kualitas layanan, dengan besaran koefisien dari variabel teknologi komunikasi (X) terhadap kualitas layanan (Z) dengan nilai 0,301. Hasil uji pada tabel 3. dengan nilai t-hitung $2,418 > t\text{-tabel } 1,96$. Nilai dari *P-value* sebesar $0,012 < 0,05$, dimana nilai *P-value* lebih kecil dari 0,05. Dapat diartikan bahwa hipotesis (H2) diterima atau terdapat pengaruh antara variabel teknologi komunikasi (X) terhadap kualitas layanan (Z).

Selanjutnya pengaruh variabel yang berikutnya terkait komunikasi publik terhadap kualitas layanan., dimana besaran koefisien dari variabel komunikasi publik (Y) terhadap kualitas layanan (Z) dengan nilai 0,264. Hasil uji pada tabel 3. didapatkan nilai t-hitung $1,997 > t\text{-table } 1,96$. Nilai dari *P-value* pada tabel sebesar $0,043 < 0,05$, dimana nilai *P-value* lebih kecil dari 0,05. Artinya hipotesis (H2) diterima atau terdapat pengaruh antara variabel komunikasi publik (Y) terhadap kualitas layanan (Z).

Teknologi komunikasi memberikan dampak yang sangat besar pada konsep *smart city* Kota Tangerang ini di tunjukkan pada hasil data di atas, dimana teknologi komunikasi mempengaruhi komunikasi publik. Bahwa ruang publik sebelum munculnya media digital merupakan sumber utama informasi dan berbagai kewenangan dalam sebuah

keputusan sering terjadi perdebatan. Berkembangnya teknologi komunikasi membuat kegiatan di masyarakat mulai berkurang, karena informasi menjadi mudah diakses dari rumah, melalui internet (Setiawan, 2018). Hal ini juga memungkinkan munculnya berbagai macam aplikasi, sementara pembicaraan dan perdebatan sebagian berpindah teknologi elektronik forum web. Internet telah diidentifikasi sebagai bentuk baru dari ruang publik yang didalamnya terdapat berbagai informasi (Choi-Comer, 2019; Drohsel et al., 2010). Teknologi komunikasi memfasilitasi partisipasi aktif warga Kota Tangerang dalam proses pengambilan keputusan. Melalui platform digital dan aplikasi seluler, warga dapat memberikan umpan balik, mengajukan keluhan, dan berpartisipasi dalam diskusi terkait kebijakan dan perencanaan perkotaan (Engin & Treleaven, 2019).

Tabel 3. *Bootstrapping* Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Stan. deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Teknologi Komunikasi (X)					
-> Komunikasi Publik (Y)	0,196	0,215	0,147	2,112	0,025
Teknologi Komunikasi (X)					
-> Kualitas Layanan (Z)	0,301	0,308	0,208	2,418	0,012
Komunikasi Publik (Y) ->					
Kualitas Layanan (Z)	0,264	0,277	0,139	1,997	0,043

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Jaringan digital dan teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Lapisan digital baru ini diterapkan atau ditambahkan ke atas struktur perkotaan yang sudah ada, sehingga menciptakan pengalaman yang kompleks di lingkungan perkotaan (Ampanavos & Markaki, 2014). Teknologi informasi yang terus dikembangkan oleh Pemerintah Kota Tangerang saat ini terdiri dari beberapa lapisan, yang mencakup interaksi langsung antara individu (kontak langsung) dan interaksi yang difasilitasi atau dimediasi oleh teknologi digital. Artinya, masyarakat Kota Tangerang saat ini tidak hanya berinteraksi satu sama lain secara langsung, tetapi juga berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan perkotaan melalui perangkat digital seperti *smartphone*, aplikasi, dan sensor. Ini mencerminkan bagaimana teknologi digital telah mengubah cara kita berinteraksi dengan kota, mempengaruhi cara kita berkomunikasi, mendapatkan informasi, dan berpartisipasi dalam kehidupan perkotaan. Lapisan digital ini menciptakan pengalaman perkotaan yang lebih kompleks dan terintegrasi antara dunia fisik dan digital (Abdel-Aziz et al., 2016).

Kemajuan berkelanjutan di era informasi ini dan revolusi dalam telepon seluler, internet nirkabel, Bluetooth, GPS dan semua aplikasi terkaitnya telah mempengaruhi cara orang berinteraksi satu sama lain dan dengan lingkungannya ruang fisik yang menimbulkan pertanyaan tentang dampaknya teknologi pada penggunaan dan tindakan komunikasi di dalamnya ruang publik dan bagaimana rencana kota menciptakan jenis baru ruang publik yang layak huni, menarik, aman dan berkelanjutan dengan infrastruktur teknologi tinggi yang lancar (Hampton & Wellman, 2003). Banyaknya anak

muda (gambar 3) berperan dalam penggunaan aplikasi yang dibangun oleh Pemerintah kota Tangerang tentu menjadi nilai tambah dalam proses berkelanjutan sebagai bagian dari konsep *smart city*. Pemerintah kota Tangerang menggunakan teknologi komunikasi untuk meningkatkan efisiensi layanan publik, seperti pelayanan kesehatan, transportasi, dan perawatan lingkungan. Warga dapat mengakses layanan ini dengan lebih mudah melalui aplikasi dan platform digital (Abdul Basit & Adie Dwiyanto Nurlukman, 2021).

Komunikasi publik yang baik memastikan bahwa warga memiliki akses ke informasi yang jelas tentang layanan publik yang tersedia, termasuk bagaimana cara mengaksesnya, waktu operasional, dan persyaratan yang mungkin diperlukan (Katharina, 2021). Dengan memiliki informasi yang tepat, warga dapat menggunakan layanan dengan lebih efisien. Terdapat beberapa infrastruktur teknologi yang telah dibangun oleh pemerintah Kota Tangerang dalam menunjang proses penerapan konsep *smart city*. Infrastruktur teknologi yang sudah tersedia yaitu ruang kontrol kendali yang memonitor kegiatan dan pengaduan masyarakat melalui Tangerang Live Room; aplikasi Tangerang LIVE yang memudahkan masyarakat dalam mendapatkan layanan pemerintah berbasis *online*; terdapat *website* yang dapat memberikan layanan maupun informasi seputar kejadian, perizinan secara *online*; maupun kegiatan yang dilakukan pemerintah Kota Tangerang; tersedianya jaringan telekomunikasi yang dapat melayani keperluan jaringan penghubung; tersedia layanan wifi gratis yang disediakan di ruang publik Kota Tangerang; serta terdapat area *traffic control system* dan CCTV yang terdapat di beberapa ruas jalan untuk melihat kondisi kemacetan yang terjadi. Namun CCTV yang tersedia hanya terdapat di 4 titik saja yaitu TMP Taruna, Benteng Betawi, Tanah Tinggi dan Pusat Pemerintah (Amelia, 2020).

Pada konsep *smart city* yang diterapkan oleh pemerintah Kota Tangerang, banyak layanan publik yang dapat diakses secara digital melalui aplikasi ataupun internet. Komunikasi publik yang baik tentu harus dapat memastikan penggunaannya memiliki pemahaman tentang cara penggunaan layanan digital untuk mempermudah akses dan meningkatkan efisiensi (Hou et al., 2020). Dengan pengguna rata-rata anak muda tentu ini menjadi alat mobilisasi, dimana generasi muda berada pada usia di mana mereka sangat terlibat dalam pembelajaran dan menciptakan praktik-praktik baru dalam berbagai bidang (interaksi sosial dengan teman, belajar, hiburan, dan kehidupan rumah tangga), yang akan menjadi kebiasaan yang akan terbentuk pada praktik sehari-hari mereka di masa yang akan datang (Christensen & Rommes, 2019). Generasi muda merupakan pengadopsi awal dalam bidang penggunaan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) telah menjadi pelopor dari beberapa praktik sosial dan komunikatif saat ini, seperti mengirim pesan teks (Whatsapp), interaksi teman sebaya di ruang obrolan dan layanan jejaring sosial (Przybylski et al., 2013; Zhang et al., 2016).

Kualitas layanan yang ditingkatkan melalui komunikasi publik yang efektif dapat menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi warga Kota Tangerang. Hal ini dapat membantu meningkatkan kepuasan warga, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih baik secara keseluruhan. Dalam konteks *smart city*, teknologi komunikasi juga berperan penting dalam mendukung komunikasi publik yang lebih baik.

SIMPULAN

Untuk menciptakan *smart city* agar terwujudnya kota yang efisien, aman dan berkelanjutan, diperlukan konsep awal seperti berjalan dengan baiknya *critical stage* sebagai jembatan antara konsep dan realitas. Tahap kritis digambarkan sebagai kondisi kritis pemerintah daerah dalam memberikan pelayanan masyarakat cerdas, dengan tata kelola teknologi informasi dan komunikasi. Tahap kritis yang dikemukakan dalam pendapat ini antara lain; pengetahuan tentang konsep *smart city*, pilar pengembangan *smart city*, paradigma pengembangan, dan komponen *smart city*. Teknologi komunikasi memfasilitasi interaksi dua arah antara publik dan penyedia informasi. Penggunaan teknologi komunikasi memiliki keterkaitan efisiensi dalam proses komunikasi antara penyedia layanan dan konsumen. Komunikasi yang dilakukan di tingkat publik atau antara Pemerintah Kota Tangerang dan masyarakat dapat berpengaruh pada kualitas layanan yang diberikan oleh suatu entitas atau organisasi. Konsep *smart city* merupakan sebuah pendekatan teknologi informasi dan pelayanan publik yang cerdas dan mendalam membangun kota impian, bersifat terintegrasi untuk menyelesaikan permasalahan kota seperti pertumbuhan populasi, infrastruktur TIK, masalah ekonomi, politik, budaya dan lainnya perubahan paradigma pemerintahan. Berdasarkan konsep ini, maka peran pemerintah merupakan faktor kunci dalam mewujudkan kota cerdas dan bermanfaatnya teknologi informasi komunikasi sebagai peningkat dalam layanan publik di kota Tangerang. Bahwa teknologi informasi dan komunikasi merupakan solusi atas permasalahan yang terjadi selama ini dan menjadi fasilitator, mediator dan interpreter antara organisasi dengan publik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Pendidikan Tinggi dan Penelitian Republik Indonesia dengan hibah Penelitian Dosen Pemula dan Nomor Kontrak 007/LPPM/PEN-II/VI/2023. Serta LPPM Universitas Muhammadiyah Tangerang yang telah membantu dalam segala aspek, terutama hal-hal yang berhubungan dengan hibah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Aziz, A. A., Abdel-Salam, H., & El-Sayad, Z. (2016). The role of ICTs in creating the new social public place of the digital era. *Alexandria Engineering Journal*, 55(1), 487–493. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2015.12.019>
- Abdul Basit & Adie Dwiyanto Nurlukman. (2021). Branding Kota Pinta Pada Teknologi Komunikasi Tangerang Live. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1429–1439. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5275>
- Aina, Y. A. (2017). Achieving smart sustainable cities with GeoICT support: The Saudi evolving smart cities. *Cities*, 71, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.07.007>
- Allwinkle, S., & Cruickshank, P. (2013). Creating smart-er cities: An overview. *Creating Smart-Er Cities*, 1–16. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315873244-1/creating-smart-er-cities-overview-sam-allwinkle-peter-cruickshank>

- Amelia, D. (2020). *KAJIAN KESIAPAN KOTA TANGERANG DALAM MENERAPKAN KONSEP SMART CITY* [PhD Thesis, Institut Teknologi Indonesia].
<http://repository.iti.ac.id/handle/123456789/659>
- Ampanavos, S., & Markaki, M. (2014). Digital cities: Towards a new identity of public place. *The Mediated City Conference*. https://architecturemps.com/wp-content/uploads/2013/09/mc_conference_ampanavos_spyridon.pdf
- ANTARA, N. (2023). *Pemkot Tangerang Kembangkan Smart City 3.0 Layanan Mudah, Transparan dan Cepat*. ANTARA News Banten.
<https://banten.antaranews.com/berita/28850/pemkot-tangerang-kembangkan-smart-city-30-layanan-mudah-transparan-dan-cepat>
- Anthopoulos, L. G. (2017). The Smart City in Practice. *Understanding Smart Cities: A Tool for Smart Government or an Industrial Trick?*, 47–185.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-57015-0_3
- Anthopoulos, L. G., & Fitsilis, P. (2014). Smart Cities and Their Roles in City Competition: A Classification. *International Journal of Electronic Government Research*, 10(1), 63–77. <https://doi.org/10.4018/ijegr.2014010105>
- Attaran, H., Kheibari, N., & Bahrepour, D. (2022). Toward integrated smart city: A new model for implementation and design challenges. *GeoJournal*, 87(S4), 511–526.
<https://doi.org/10.1007/s10708-021-10560-w>
- Bennett, W. L. (2008). *Changing citizenship in the digital age*. MacArthur Foundation Digital Media and Learning Initiative.
<http://www.marcocarlosavalos.com/s/Ciberciudadania-y-opinion-publica-wpt7.pdf>
- Bifulco, F., Tregua, M., Amitrano, C. C., & D'Auria, A. (2016). ICT and sustainability in smart cities management. *International Journal of Public Sector Management*, 29(2), 132–147. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2015-0132>
- Camero, A., & Alba, E. (2019). Smart City and information technology: A review. *Cities*, 93, 84–94. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.04.014>
- Cao, Z. (2018). Recent development of Smart City in Japan. *International Journal of Sustainable Society*, 10(4), 260. <https://doi.org/10.1504/IJSSOC.2018.099029>
- Choi-Comer, H. S. (2019). Public Spaces in the Advanced Hi-technology Infrastructure of the U-City: Lessons from Seoul, 10 September 2012. *Accessed Through* <http://Digital-Research-2012.Oerc.Ox.Ac.Uk/Papers/Public-Spaces-in-the-Advanced-Hi-Technology-Infrastructure-of-the-u-Citylessons-from-Seoul/View> On, 05–01.
- Christensen, T. H., & Rommes, E. (2019). Don't blame the youth: The social-institutional and material embeddedness of young people's energy-intensive use of information and communication technology. *Energy Research & Social Science*, 49, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.10.014>
- Chui, K. T., Vasant, P., & Liu, R. W. (2019). Smart city is a safe city: Information and communication technology-enhanced urban space monitoring and surveillance systems. In *Smart Cities: Issues and Challenges* (pp. 111–124). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816639-0.00007-7>
- Deng, G., & Fei, S. (2023). Exploring the factors influencing online civic engagement in a smart city: The mediating roles of ICT self-efficacy and commitment to community. *Computers in Human Behavior*, 143, 107682.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107682>
- Drohse, K. M., Fey, P., Höffken, S., Landau, S., Zeile, P., Geelhaar, J., Eckardt, F., Rudolf, B., Zierold, S., & Markert, M. (2010). Mobile Applications in Urban Planning. *MediaCity. Interaction of Architecture, Media and Social Phenomena*, Bauhaus Universität Weimar, 499–523.
<https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Aibeo->

- [2/publication/262676653_Cidadania_-_Interactive_Spaces/links/00b7d53868dce0bb9c000000/Cidadania-Interactive-Spaces.pdf#page=499](#)
- Engin, Z., & Treleaven, P. (2019). Algorithmic government: Automating public services and supporting civil servants in using data science technologies. *The Computer Journal*, 62(3), 448–460. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8852885/>
- Eremia, M., Toma, L., & Sanduleac, M. (2017). The Smart City Concept in the 21st Century. *Procedia Engineering*, 181, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>
- Fernandez-Anez, V., Fernández-Güell, J. M., & Giffinger, R. (2018). Smart City implementation and discourses: An integrated conceptual model. The case of Vienna. *Cities*, 78, 4–16. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.12.004>
- Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., & Nam, T. (2015). What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization. *Information Polity*, 20(1), 61–87. <https://doi.org/10.3233/IP-150354>
- Guerrero-Pérez, A. D., Huerta, A., González, F., & López, D. (2013). Network architecture based on virtualized networks for smart cities. *White Papers from the Smart Cities of the Future Kickoff Event*. http://smarcities.ieee.org/images/files/pdf/ngn_sdn_v3.1.0.pdf
- Guo, Q., & Zhong, J. (2022). The effect of urban innovation performance of smart city construction policies: Evaluate by using a multiple period difference-in-differences model. *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 122003. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122003>
- Hampton, K., & Wellman, B. (2003). Neighboring in Netville: How the Internet Supports Community and Social Capital in a Wired Suburb. *City & Community*, 2(4), 277–311. <https://doi.org/10.1046/j.1535-6841.2003.00057.x>
- Hastuti, P., Nurofik, A., Purnomo, A., Hasibuan, A., Aribowo, H., Faried, A. I., Tasnim, Ta., Sudarso, A., Soetijono, I. K., & Saputra, D. H. (2020). *Kewirausahaan dan UMKM*. Medan: Yayasan Kita Menulis. https://www.academia.edu/download/67442445/Kewirausahaan_dan_UMKM.pdf
- Hou, J., Arpan, L., Wu, Y., Feiock, R., Ozguven, E., & Arghandeh, R. (2020). The road toward smart cities: A study of citizens' acceptance of mobile applications for city services. *Energies*, 13(10), 2496. <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/10/2496>
- Irawan, E. P. (2018). Pemanfaatan Website pada Aktivitas Cyber PR dalam Mendukung E-Government di Pemerintah Kota Tangerang Selatan. *JURNAL IPTEKKOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi)*, 19(2), 163–177.
- Ismagilova, E., Hughes, L., Dwivedi, Y. K., & Raman, K. R. (2019). Smart cities: Advances in research—An information systems perspective. *International Journal of Information Management*, 47, 88–100. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.004>
- Katharina, R. (2021). *Pelayanan publik & pemerintahan digital Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=HVYrEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Komunikasi+publik+yang+baik+memastikan+bahwa+warga+memiliki+akses+ke+informasi+yang+jelas+tentang+layanan+publik+yang+tersedia,+termasuk+bagaimana+cara+mengaksesnya,+waktu+operasional,+dan+persyaratan+yang+mungkin+diperlukan.+&ots=sQ7lRkPLFS&sig=CT1ZvcVDbmqo944xKsKPM411Ek>

- Kramers, A., Höjer, M., Lövehagen, N., & Wang, J. (2014). Smart sustainable cities – Exploring ICT solutions for reduced energy use in cities. *Environmental Modelling & Software*, 56, 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2013.12.019>
- Lee, J. H., Hancock, M. G., & Hu, M.-C. (2014). Towards an effective framework for building smart cities: Lessons from Seoul and San Francisco. *Technological Forecasting and Social Change*, 89, 80–99. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.08.033>
- Lytras, M. D., Visvizi, A., Chopdar, P. K., Sarirete, A., & Alhalabi, W. (2021). Information Management in Smart Cities: Turning end users' views into multi-item scale development, validation, and policy-making recommendations. *International Journal of Information Management*, 56, 102146. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102146>
- Media, K. C. (2023). 40 Daerah di Indonesia Replikasi Superapp Layanan Satu Genggaman Milik Pemkot Tangerang. *Kilasdaerah.Kompas.Com*. <https://kilasdaerah.kompas.com/kota-tangerang/read/2023/07/06/14102891/40-daerah-di-indonesia-replikasi-superapp-layanan-satu-genggaman-milik>
- Mursalim, S. W. (2017). Implementasi kebijakan smart city di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 14(1), 126–138. https://www.academia.edu/download/73183703/pdf_1.pdf
- News Banten, A. (2023, March 13). Pemkot Tangerang sudah kembangkan 211 aplikasi permudah urusan pelayanan—ANTARA News Banten. <https://banten.antaranews.com/berita/240384/pemkot-tangerang-sudah-kembangkan-211-aplikasi-permudah-urusan-pelayanan>
- Nurlukman, A. D., & Basit, A. (2021). STRATEGI DAN IMPLEMENTASI DALAM TATA PEMERINTAHAN DENGAN BERBASIS PENGEMBANGAN KONSEP SMART CITY. *Moderat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.25157/moderat.v7i2.2439>
- Nurudin, N. (2017). *Perkembangan Teknologi Komunikasi*. RajaGrafindo Persada.
- Owolabi, A. O., & Yekinni, O. T. (2022). Utilisation of information and communication technologies for agricultural extension service delivery in public and non-public organisations in southwestern Nigeria. *Heliyon*, 8(9), e10676. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10676>
- Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinhans, R. (2018). Smart governance in the context of smart cities: A literature review. *Information Polity*, 23(2), 143–162. <https://doi.org/10.3233/IP-170067>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841–1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Rheingold, H. (2002). *Smart Mobs: The next social revolution* Cambridge, MA: Perseus.
- Savastano, M., Suci, M.-C., Gorelova, I., & Stăvilă, G.-A. (2023). How smart is mobility in smart cities? An analysis of citizens' value perceptions through ICT applications. *Cities*, 132, 104071. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104071>
- Setiawan, D. (2018). Dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap budaya. *JURNAL SIMBOLIKA Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62–72. <http://ojs.uma.ac.id/index.php/simbolika/article/view/1474>
- Shareef, M., Kumar, U., & Kumar, V. (2008). Role of different electronic-commerce (EC) quality factors on purchase decision: A developing country perspective. *Journal of Electronic Commerce*, 9.
- Social Media Use by Governments: A Policy Primer to Discuss Trends, Identify Policy Opportunities and Guide Decision Makers* (OECD Working Papers on Public

- Governance 26; OECD Working Papers on Public Governance, Vol. 26). (2014).
<https://doi.org/10.1787/5jxrcmghmk0s-en>
- Winkowska, J., Szpilko, D., & Pejić, S. (2019). Smart city concept in the light of the literature review. *Engineering Management in Production and Services*, 11(2).
<https://sciendo.com/abstract/journals/emj/11/2/article-p70.xml>
- Yeh, H. (2017). The effects of successful ICT-based smart city services: From citizens' perspectives. *Government Information Quarterly*, 34(3), 556–565.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.05.001>
- Zhang, S., Zhao, L., Lu, Y., & Yang, J. (2016). Do you get tired of socializing? An empirical explanation of discontinuous usage behaviour in social network services. *Information & Management*, 53(7), 904–914.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2016.03.006>