

TAHAPAN PERKEMBANGAN *SMART CITY* KOTA DENPASAR TAHUN 2016-2023

Amin Bahtiar¹, Achmad Djunaedi²

¹ Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

² Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

¹ Email : aminbahtiar@mail.ugm.ac.id

Diterima (received): 29 November 2024 Disetujui (accepted): 29 September 2025

ABSTRAK

Kota Denpasar mulai menerapkan smart city pada tahun 2016 dengan mengintegrasikan konsep tersebut dengan nilai-nilai kearifan lokal Bali, khususnya Tri Hita Karana, yang berfokus pada harmoni antara Tuhan, manusia, dan alam. Penerapan kearifan lokal dalam pembangunan smart city di Kota Denpasar telah mendapatkan berbagai apresiasi, bahkan berhasil meraih penghargaan Indeks Kota Cerdas Indonesia pada tahun 2019. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tahapan perkembangan smart city di Kota Denpasar dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tahapan perkembangan smart city di Kota Denpasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan abduktif-kualitatif dengan metodologi studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan perkembangan smart city di Kota Denpasar terdiri atas lima tahap yaitu tahap persiapan, tahap perencanaan, tahap implementasi, tahap tanggap darurat covid-19 serta tahap implementasi (lanjutan) dan pengembangan inovasi. Tahapan perkembangan smart city di Kota Denpasar dipengaruhi oleh 11 faktor internal, 7 faktor eksternal dan 2 faktor fundamental. Pada kasus Kota Denpasar, terdapat kelompok faktor baru yaitu fundamental berupa kearifan lokal Tri Hita Karana dan motto Sewaka Dharma yang menjadi faktor penting dalam tahap perkembangan smart city.

Kata Kunci : Tahapan Perkembangan, Smart City, Kota Denpasar

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat pada dekade terakhir telah mendorong perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam hal pengelolaan kota. Konsep kota cerdas muncul sebagai respons terhadap urbanisasi, peningkatan populasi, dan kebutuhan untuk efisiensi dalam pengelolaan sumber daya kota. Kota cerdas mengintegrasikan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup mempercepat pelayanan publik, serta menciptakan lingkungan yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Sejak tahun 2017, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) meluncurkan Gerakan 100 *Smart City* untuk mendorong perkembangan kota cerdas di Indonesia sebagai respons atas perkembangan urbanisasi yang cepat. Rizkinaswara (2022) menjelaskan bahwa pengelolaan kota melalui *smart city* dilakukan untuk kepentingan bersama berdasarkan prinsip teknologi informasi secara efektif dan efisien. Pengelolaan sumber daya, infrastruktur serta pelayanan publik menjadi hal yang mutlak dilakukan dalam meningkatkan kondisi kota. Pengelolaan kota saat ini semakin baik dengan adanya konsep *smart city* yang sebelumnya dilakukan secara tradisional. Melalui penggunaan teknologi informasi

dan komunikasi (TIK) telah meningkatkan kota untuk lebih efektif dan cerdas yang berdampak dalam meningkatkan kualitas hidup penduduknya. (Djunaedi dkk., 2018)

Pelaksanaan *smart city* rentan terjebak dalam euforia serta jargon semata. Program hanya dilakukan sebagai perwujudan atas tren serta dinamika global yang terjadi tanpa mempertimbangkan nilai-nilai lokal. Rumusan konsep dan praktik *smart city* di kota/kabupaten di Indonesia harus didasarkan pada keberagaman potensi dan masalah yang dimiliki sehingga menciptakan *smart city* yang relevan, unik serta efektif bagi masing-masing kota/kabupaten. (Fathy, 2022)

Kota Denpasar, sebagai ibukota Provinsi Bali, tidak terkecuali mengembangkan konsep *smart city*. Sejak awal tahun 2016, Kota Denpasar mulai menerapkan program *smart city* yang dilakukan sebagai bagian dari upayanya untuk meningkatkan pelayanan publik, pertumbuhan ekonomi, dan kualitas hidup warganya. Kota Denpasar memahami pentingnya mempertimbangkan sejarah, budaya dan kearifan lokal dalam penerapan *smart city*.

Pembangunan *smart city* di Kota Denpasar dilakukan berlandaskan Tri Hita Karana sesuai deklarasi dari Walikota Denpasar Ida Bagus Rai Dharmawijaya Mantra. Tri Hita Karana adalah budaya lokal yang berasal dari kearifan lokal Bali yang telah berkembang di masyarakat. Kearifan lokal ini telah dijadikan sebagai filosofi hidup bermasyarakat serta falsafah bisnis dalam rangka mencapai keseimbangan dan harmonisasi. Tri Hita Karana menjadi bingkai tatanan kehidupan masyarakat Bali di berbagai sektor yang mampu mengintegrasikan unsur-unsur budaya luar ke alam kebudayaan asli.

Pembangunan *smart city* berlandaskan Tri Hita Karana di Kota Denpasar memperoleh berbagai apresiasi dari beragam kalangan. Bahkan, pada tahun 2019 keberhasilan pembangunan *smart city* tersebut sukses memperoleh penghargaan Indeks Kota Cerdas Indonesia (IKCI) yang diselenggarakan Litbang Kompas. Kota Denpasar memperoleh peringkat satu di Indonesia pada kategori kota besar. (Suparta, 2019)

Pencapaian yang diraih Kota Denpasar membuat Walikota, IB Rai Dharmawijaya Mantra diundang untuk menjadi pembicara dalam acara *Bridge for Cities 4.0 Connecting Cities Through The New Industrial Revolution* yang diadakan di Markas Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) di Wina, Austria. Dalam kesempatan tersebut, Walikota Denpasar memaparkan filosofi kearifan lokal Tri Hita Karana yang dijadikan sebagai dasar dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan di Kota Denpasar. Hal ini juga sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang dicapai melalui inovasi dalam pengembangan *smart city* di Kota Denpasar. (Prambadi, 2019)

Selain itu, penerapan *smart city* di Kota Denpasar juga mendorong terjalinnya kerjasama berbagai bidang melalui program *sister city*. Banyak pemerintah daerah baik di dalam maupun luar negeri tertarik menjalin kerjasama dengan Kota Denpasar. Salah satu contoh konkret adalah kerjasama dengan Pemerintah Mossel Bay, yang ditandai dengan penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MoU) pada tahun 2019. Dalam kerjasama tersebut, Pemerintah Mossel Bay tertarik untuk mengadopsi penerapan *smart city* yang dijalankan oleh Kota

Denpasar melalui beragam inovasi pemerintahan dan pembangunan ekonomi kreatif. (Azzahra & Rani, 2023)

Tahapan perkembangan *smart city* di Kota Denpasar penting untuk dikaji mengingat keberhasilan Kota Denpasar dalam menerapkan konsep *smart city* yang mengintegrasikan kearifan lokal. Pendekatan ini memberikan keunikan dan menghasilkan hasil perkembangan yang berbeda dengan kota-kota lainnya. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahapan perkembangan *smart city* Kota Denpasar pada periode 2016-2023, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan tersebut.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan abduktif-kualitatif dengan menggunakan metode studi kasus. Tujuannya untuk menggali dan menjelaskan suatu fenomena yang tidak dapat dijelaskan secara kuantitatif. Data yang dihasilkan bersifat deskriptif, bukan numerik, yang digunakan untuk menjelaskan fenomena berdasarkan pengamatan peneliti. Berdasarkan Yin (2018), penelitian ini menggunakan desain kasus tunggal holistik dikarenakan mengkaji tahapan perkembangan satu kasus saja, Kota Denpasar, secara menyeluruh (holistik) bukan pada sektor atau aspek tertentu.

Penelitian memanfaatkan data primer (wawancara dan observasi) dan sekunder (dokumen-dokumen rencana, kebijakan dan dokumen relevan lainnya) yang diperoleh pada tahun 2024. Pihak-pihak yang berkaitan diantaranya Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik (Diskominfo), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Pariwisata, Dinas Perhubungan, Dinas Kebudayaan, Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) serta Dinas Sosial. Proses wawancara bersifat *open-ended* untuk mendapatkan keterangan dan informasi yang banyak tentang objek yang diteliti dan tidak terbatas pada pertanyaan-pertanyaan tertentu.

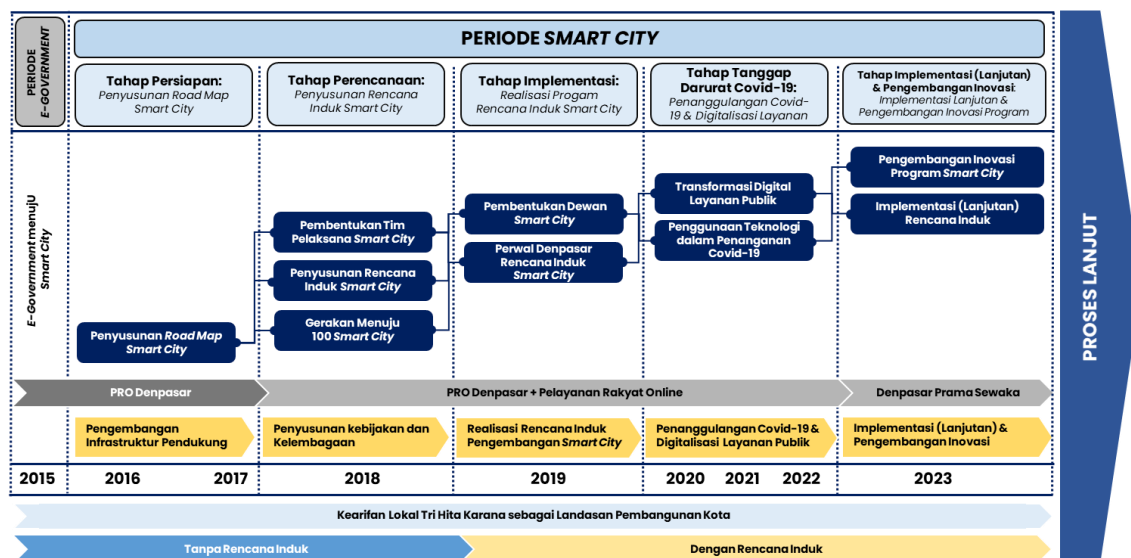
Dalam merumuskan tahapan perkembangan *smart city* di Kota Denpasar, analisis deret waktu (*timeline*) digunakan untuk mengidentifikasi perkembangan *smart city* dari tahun 2016-2023. Program-program pembangunan dikelompokkan dan disusun secara kronologis untuk membentuk garis waktu yang menggambarkan proses tersebut. Selanjutnya, hubungan antar program dianalisis untuk melihat keterkaitannya, dengan konfirmasi data melalui wawancara dan observasi lapangan. Analisis penjadwalan pola (*pattern matching*) dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tahapan perkembangan *smart city*. Hasil analisis dari penelitian ini kemudian disandingkan dengan proposisi. Proposisi diperoleh berdasarkan abstraksi faktor-faktor perkembangan *smart city* di Kota Surabaya, Kota Semarang, Kota Tangerang Selatan, DKI Jakarta, Kota Makassar dan Kota Pekanbaru. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan kontribusi teoritik dan penelitian lebih lanjut.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan Perkembangan *Smart City* Kota Denpasar

Kota Denpasar mulai menerapkan *smart city* sejak tahun 2016 dan terus mengalami perkembangan pada tahun-tahun selanjutnya. *Smart city* telah menjadi

visi Kota Denpasar dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2016-2021 dan Program Padmakarsa. Berdasarkan hasil penelitian, Kota Denpasar telah melalui beberapa tahapan perkembangan dalam menerapkan *smart city*, yaitu tahap persiapan, tahap perencanaan, tahap implementasi, tahap tanggap darurat covid-19 serta tahap implementasi (lanjutan) dan pengembangan inovasi.



Gambar 1. Tahapan Perkembangan *Smart City* Kota Denpasar Tahun 2016-2023

Sumber : Hasil Analisis, 2024

a) Tahap Persiapan

Persiapan *smart city* dilakukan pada 2016 oleh Bappeda Kota Denpasar dengan melakukan kajian dan menyusun panduan *smart city* melalui pembuatan dokumen *Road Map Denpasar Smart City* bekerjasama dengan Pusat Studi Pembangunan Perkotaan dan Wilayah (PSP2W) Universitas Hindu Indonesia. *Road Map* dikembangkan menuju Kota Pusaka yang cerdas berbasis budaya unggul (*Smart Heritage City*). Aspek *smart city* di Kota Denpasar yang dikembangkan terdiri atas *smart economy*, *smart mobility*, *smart environment*, *smart people*, *smart living* dan *smart governance* serta ditambah dengan spesifikasi Kota Denpasar yaitu *smart philosophy* dan *smart creativity*. Budaya lokal/kearifan lokal dijadikan sebagai landasan segala gerak dan langkah pembangunan dalam pengembangan *smart city*.

b) Tahap Perencanaan

Perencanaan *smart city* dilakukan melalui adanya penunjukan Kota Denpasar sebagai salah satu kota penerima Gerakan 100 *Smart City* Kemenkominfo. Walikota Denpasar mendatangi nota kesepahaman dengan Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kemenkominfo No. 31/KOMINFO/HK.03.02/05/2018 tentang Implementasi Gerakan Menuju 100 *Smart City* pada 8 Mei 2018. Selain itu, dilakukan pembentukan tim pelaksana *smart city* melalui SK Walikota Denpasar Nomor 188.45/866/HK/2018 Tentang Pembentukan Tim Pelaksana *Smart City* di Kota Denpasar.

Penyusunan rencana induk *smart city* dilakukan pada tahun 2018 terdiri Buku 1 dan Buku 2. Buku 1 berisi mengenai analisis strategi *smart city* diantaranya: Analisis Masa Depan, Analisis Kesiapan Daerah, Analisis Gap, serta Analisis Visi Pembangunan *Smart City*. Buku II berisi pendahuluan, visi, strategi dan rencana aksi *smart city*.

c) Tahap Implementasi

Implementasi *smart city* di Kota Denpasar sesuai dengan Peraturan Walikota Denpasar No. 49 Tahun 2019 tentang Rencana Induk Pengembangan *Smart City* Tahun 2019-2023 yang merupakan hasil dari proses perencanaan yang telah dilakukan. Implementasi *smart city* dijalankan sesuai dengan sasaran enam dimensi diantaranya *smart governance, branding, economy, society, living dan environment*.

Dewan *smart city* Kota Denpasar ditetapkan melalui Keputusan Walikota Denpasar No. 188.45/1657/HK/2019 tentang Pembentukan Dewan *Smart City* Kota Denpasar. Tugas dan tanggung jawab Dewan *Smart City* Kota Denpasar mencakup pemberian pedoman, saran, dan masukan yang diperlukan dalam pengelolaan *smart city*. Selain itu, dewan *smart city* juga bertugas untuk mengoordinasikan perencanaan, penerapan, pemantauan serta pengembangan pengelolaan *smart city* di Kota Denpasar.

d) Tahap Tanggap Darurat Covid-19

Adanya Pandemi Covid-19 membuat pengimplementasian rencana induk terkendala dikarenakan anggaran difokuskan pada penanganan covid. Akan tetapi adanya pandemi memberikan inovasi penanggulangan dan mempercepat transformasi digital layanan publik. Berbagai inovasi program dikembangkan seperti Paon Denpasar, Pagi Denpasar, Makindekat, DIVOS, Taboo, DAIVA, *Pandemic Incubation Program*, Jaga Baya, DESAC (Denpasar Siaga Covid-19), Dapur Umum Gotong Royong dan *Virtual Top Table* yang mendukung penanganan Covid-19 dan pemulihan ekonomi.

e) Tahap Implementasi (Lanjutan) dan Pengembangan Inovasi

Adanya perubahan status pandemi menjadi endemi pada tahun 2023 melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia membuat berbagai program dalam rencana induk dilanjutkan kembali. Pada tahun 2023 dirancang rencana aksi yang mengarah pada peningkatan kualitas SDM, infrastruktur, aplikasi dan literasi digital. Pengembangan inovasi terus dilakukan melalui pengembangan aplikasi Denpasar Prama Sewaka, Graha Yowana Suci dan Aplikasi Jaya Gupta pada tahun 2023

2. Kajian Lintas Tahap

Kajian lintas tahap merupakan penjelasan terkait proses transisi tahap perkembangan *smart city* di Kota Denpasar mulai dari tahap sebelum *smart city* sampai pada tahap implementasi (lanjutan) dan pengembangan inovasi.

a) Perpindahan Tahap *e-Government* Menuju Periode *Smart City* (Persiapan)

Pada tahun 2016, setelah terpilih kembali menjadi Walikota Denpasar, Ida Bagus Rai Dharmawijaya Mantra memasukkan kota cerdas sebagai visi Kota Denpasar dalam RPJMD 2016-2021 dan Program Padmaksara. Berdasarkan hal tersebut, Bappeda Kota Denpasar menyusun *Road Map* Denpasar *Smart City* pada

tahun 2016 sebagai upaya menyiapkan pedoman dalam penyelenggaraan dan perencanaan kota cerdas secara terpadu, terkoordinasi dan komprehensif. Selain itu, adanya Damamaya Denpasar *Cyber Monitor* yang dibangun pada tahun 2016 sebagai wujud persiapan menuju *smart city* yang digunakan sebagai ruang koordinasi untuk mengintegrasikan seluruh data dan informasi dari berbagai aplikasi yang diluncurkan.

b) Tahap Persiapan Menuju Tahap Perencanaan

Tahap persiapan berlanjut ke tahap perencanaan terjadi pada 2018 yang ditandai dengan Kota Denpasar tergabung dalam Gerakan 100 *Smart City* dan memperoleh pelatihan dan bimbingan teknis dari pemerintah pusat terutama dalam penyusunan rencana induk. Pengembangan dan penerapan konsep *smart city* di Kota Denpasar bertujuan untuk mewujudkan visi Kota Denpasar: “Denpasar Kreatif Berwawasan Budaya dalam Keseimbangan Menuju Keharmonisan”.

c) Tahap Perencanaan Menuju Tahap Implementasi

Perpindahan tahap perencanaan ke tahap implementasi ditandai dengan disahkannya Peraturan Walikota Denpasar No. 49 Tahun 2019 tentang Rencana Induk Pengembangan *Smart City* Tahun 2019-2023. Rencana induk telah terintegrasi dengan dokumen-dokumen perencanaan sehingga sesuai dengan visi-misi pembangunan kota

d) Tahap Implementasi Menuju Tahap Tanggap Darurat Covid-19

Pandemi Covid-19 yang terjadi pada awal 2020 menjadi tanda perpindahan tahap implementasi ke tahap tanggap darurat Covid-19. Hal ini mempengaruhi proses implementasi rencana induk *smart city*, akan tetapi juga mendorong digitalisasi layanan publik untuk mengajak masyarakat memanfaatkan penggunaan teknologi dalam mengakses pelayanan.

e) Tahap Implementasi Menuju Implementasi Lanjutan & Pengembangan Inovasi

Perpindahan ditandai dengan adanya Surat Keputusan Presiden RI No. 17 Tahun 2023 tentang Penetapan Berakhirnya Status Pandemi Covid-19 di Indonesia. Adanya perubahan tersebut memungkinkan pemerintah kota untuk fokus kembali menjalankan program dalam rencana induk serta melakukan inovasi dalam memenuhi berbagai kebutuhan yang diperlukan masyarakat.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan *Smart City* Kota Denpasar

Perkembangan *Smart City* Kota Denpasar telah memberikan dampak terhadap berbagai perubahan dan pencapaian terhadap Kota Denpasar selama beberapa tahun terakhir. Dalam mencapai keberhasilan penerapan *smart city* di Kota Denpasar dipengaruhi oleh faktor-faktor internal, eksternal, dan fundamental sebagai berikut.

Tabel 1. Faktor-Faktor Perkembangan *Smart City* Kota Denpasar

Faktor Internal	Faktor Eksternal
1. Kepemimpinan Pada masa kepemimpinan kedua-nya di tahun 2016- 2020, I.B Rai Dharmawijaya Mantra membawa visi mewujudkan	1. Partisipasi Aktif Masyarakat Partisipasi aktif masyarakat terlihat pada tahap implementasi melalui kontribusi dan dukungan terhadap program pemerintah

Faktor Internal	Faktor Eksternal
Denpasar <i>Smart City</i> yang dapat dilihat dari tahap persiapan, perencanaan sampai dengan implementasi. Visi tersebut dilanjutkan oleh penerusnya yang dulunya merupakan pasangan wakil walikota 2. Landasan Hukum Landasan hukum implementasi tertuang dalam Peraturan Walikota Denpasar Nomor 49 Tahun 2019 tentang Rencana Induk Pengembangan <i>Smart City</i> Tahun 2019-2023. Perumusan rencana induk telah mengacu RPJMD sehingga jelas target yang dicapai dan sumber pembiayaannya sehingga memudahkan realisasi program dikarenakan berjalan beriringan. 3. Program-Program Berkelanjutan Pemerintah kota mengembangkan konsep <i>smart city</i> berfokus pada program-program berkelanjutan mencakup pengembangan infrastruktur dan inovasi non-infrastruktur yang bertujuan meningkatkan layanan dasar pemerintah kepada masyarakat melalui SPBE atau e-gov, layanan kesehatan, pendidikan dan pengembangan ekonomi sosial. 4. Kolaborasi Antar OPD Tercermin dalam setiap tahap dimana dalam mewujudkan program-program diperlukan kerjasama dan kolaborasi antar OPD sesuai dengan tupoksi masing-masing. Dalam tahap persiapan, penyusunan <i>road map</i> dilakukan dengan pendekatan <i>Whole of Government</i> (WoG) yang melibatkan seluruh OPD dalam melakukan keterkaitan dan integrasi program. Adanya portal Satu Data Denpasar menjadi bentuk kolaborasi mengintegrasikan data yang terhubung dalam <i>data center</i> di satu server <i>big data</i>. 5. Sumber Daya Aparatur Pemerintah Aparatur pemerintah memiliki peran penting dalam membantu walikota mewujudkan Denpasar <i>Smart City</i> yang berperan dalam setiap tahap. Dalam rangka peningkatan sumber daya aparatur pemerintah dilakukan kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis. 6. Pendekatan kepada Masyarakat Penyebarluasan Denpasar <i>Smart City</i> dilakukan melalui sosial media seperti instagram dan situs web resmi pemerintah. Melalui akun instagram	maupun berbagai program usulan dari masyarakat. Pemerintah Kota Denpasar juga menyediakan <i>platform</i> dalam aplikasi Denpasar Prama Sewaka yang memberikan akses bagi masyarakat untuk menyampaikan aspirasi, membuat pengaduan serta meminta informasi. 2. Kerjasama Berbagai Pihak Dalam tahap persiapan, Pemerintah Kota Denpasar melakukan kerjasama dengan Pusat Studi Pembangunan Perkotaan dan Wilayah (PSP2W) Universitas Hindu Indonesia. Pada tahap implementasi sampai dengan pengembangan inovasi, terdapat berbagai kerjasama pemerintah baik dalam negeri sampai dengan luar negeri. Kerjasama yang terjalin sampai dengan membentuk <i>sister city</i> seperti yang dilakukan dengan Kota Mossel Bay Afsel, Kota Perth, Kota Bolgar dan Kota Darwin. 3. Dukungan Anggaran Non Pemerintah Dalam pembangunan Denpasar <i>Smart City</i>, pembentukan ekosistem yang sehat dan percepatan proses mandiri finansial bagi penyandang disabilitas menuju <i>better life</i> dilakukan pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUBE) serta wadah berupa Graha Nawasena. Dalam pelaksanaannya terdapat berbagai gerakan CSR yang membantu usaha para disabilitas di Graha Nawasena melalui pemberian bantuan berupa penyediaan sarana prasarana serta pelatihan UMK. 4. Program Non Pemerintah Pada tahap persiapan terdapat aplikasi Gringgo yang dikembangkan Olivier Pouillon dan Febriadi Pratama untuk membantu masyarakat yang kesulitan dalam mencari informasi terkait pengolahan sampah. Pada tanggap darurat Covid-19 terdapat program <i>capacity building</i> yang diluncurkan McKinsey.org bermitra dengan Plastic Smart Cities Initiative untuk mentransformasikan ekosistem pengolahan sampah terutama di Desa Ubung Kaja. 5. Sosial Budaya Masyarakat Budaya Hindu telah menjadi elemen yang kuat dalam masyarakat Bali, termasuk di Kota Denpasar. Budaya Hindu bukan hanya sekadar tradisi lokal, tetapi juga menjadi landasan normatif yang mengikat masyarakat. Program-program <i>quick wins</i>

Faktor Internal	Faktor Eksternal
@denpasarkota, pemerintah secara aktif menyampaikan informasi mengenai kegiatan di Kota Denpasar. Selain itu, Pemerintah menggunakan Radio Publik Kota Denpasar (RPKD) 92.6 FM sebagai media dalam menyebarkan informasi Denpasar <i>Smart City</i>. 7. Anggaran Biaya Dalam tahap implementasi, anggaran biaya menjadi persoalan dalam penerapan <i>smart city</i>. Pada tahun 2020 terjadi penghematan besar berbagai anggaran program <i>smart city</i> yang difokuskan untuk penanganan Covid-19. 8. Inovasi Pengembangan inovasi terutama dilakukan saat program-program dijalankan dan inovasi dikembangkan. Berbagai inovasi telah dilakukan seperti dalam mengatasi Pandemi Covid-19 dengan adanya DESAC, Jagabaya, Paon Denpasar dan Denpasar Safe City. 9. Penyusunan Rencana Induk <i>Smart City</i> Rencana induk menjadi landasan imple-	<i>smart city</i> di Kota Denpasar mencakup pemberdayaan masyarakat berbasis Tri Hita Karana yang menjadi dasar pembangunan di Bali yang bermuara pada harmoni dan keberlanjutan. 6. Studi Banding Adanya studi banding ke Kota Bandung untuk program Damakesmas terkait program pelayanan kesehatan pada tahap persiapan. Pemerintah Kota Denpasar juga melakukan studi banding mengenai pelaksanaan ATCS ke Kota Surabaya. 7. Pandemi Covid-19 Covid-19 memberikan dampak yang besar terutama pada pelaksanaan program-program yang telah direncanakan. Namun, di tengah situasi tersebut, terdapat dampak positif yaitu percepatan dalam transformasi digital. Kebijakan untuk melakukan isolasi di rumah dan membatasi pergerakan masyarakat telah mendorong banyak layanan publik beralih ke sistem <i>online</i>, seperti pendaftaran vaksinasi, pengurusan perizinan, dan lain-lain.
	Faktor Fundamental
mentasi <i>smart city</i> yang disusun pada tahap perencanaan. Kota Denpasar yang tergabung dalam program Gerakan 100 <i>Smart City</i> memperoleh bimbingan dari pemerintah pusat dalam penyusunan rencana induk 10. Dukungan Pemerintah Pusat Kota Denpasar masuk dalam Gerakan 100 <i>Smart City</i> pada tahun 2018 setelah dinyatakan lulus pada 9 April 2018 oleh Kemenkominfo. Penerapan <i>smart city</i> memperoleh bimbingan dari pemerintah pusat melalui bimbingan teknis dalam membantu sinkronisasi, integrasi serta sinergi dalam perencanaan pembangunan <i>smart city</i> di tingkat pusat dan daerah. 11. Infrastruktur Pembangunan infrastruktur, terutama infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, sangat krusial dalam mewujudkan konsep <i>smart city</i>. Infrastruktur sosial juga perlu dibangun dalam menciptakan ketangguhan sosial melalui adanya Graha Nawasena dan Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Gantari Jaya sebagai wadah pengembangan penyandang disabilitas.	1. Kearifan Lokal Kearifan lokal membuat penerapan <i>smart city</i> tidak hanya berfokus pada teknologi akan tetapi terintegrasi dengan nilai-nilai budaya dan tradisi masyarakat. Kearifan lokal Tri Hita Karana menjadi konsep spiritual dan falsafah hidup masyarakat yang menjadi dasar pembangunan di Kota Denpasar. Peran Tri Hita Karana dalam perkembangan <i>smart city</i> di Kota Denpasar masih sebatas sebagai acuan pada tahap persiapan dan tahap perencanaan. Penerapan nilai-nilai Tri Hita Karana mulai terlihat pada tahap implementasi dan tahap-tahap selanjutnya, meskipun masih terbatas dan lebih banyak diadopsi dalam dimensi pawongan dan palemahan 2. Motto Motto Sewaka Dharma yang memiliki arti “melayani adalah kewajiban” menjadi pedoman pemerintah dan peringkat dinas dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Penerapan dalam <i>smart city</i> dapat dilihat melalui adanya mall pelayanan publik yang diberi nama Sewaka Dharma. Selain itu, adanya

Faktor Internal	Faktor Eksternal
	aplikasi e-Sewaka Dharma yang dikembangkan pada tahap tanggap darurat covid-19 membantu mengurangi proses tatap muka dalam hal pengurusan administrasi.

Sumber : Hasil Analisis, 2024

4. Pembahasan Menuju Kontribusi Teoritik dan Penelitian Lebih Lanjut

Pembahasan pada sub bab ini akan membandingkan kondisi kasus terhadap proposisi. Penjelasan akan berfokus pada proposisi faktor-faktor perkembangan *smart city*. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut dapat diperoleh modifikasi teori yang dapat memperkaya pemahaman mengenai tahapan perkembangan *smart city*.

a) Perbandingan antara Hasil Temuan dan Proposisi

Dalam tahapan perkembangan *smart city* di Kota Denpasar terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi baik internal, eksternal maupun fundamental. Perbandingan faktor-faktor yang mempengaruhi tahapan perkembangan *smart city* antara proposisi dengan Kota Denpasar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Perbandingan Faktor Perkembangan *Smart City* Proposisi dan Kota Denpasar

Proposisi		Kota Denpasar	
Faktor Internal			
1	Kepemimpinan	1	Kepemimpinan
2	Landasan Hukum	2	Landasan Hukum
3	Program-Program Berkelanjutan	3	Program-Program Berkelanjutan
4	Kolaborasi Antar OPD	4	Kolaborasi Antar OPD
5	Sumber Daya Aparatur Pemerintah	5	Sumber Daya Aparatur Pemerintah
6	Pendekatan kepada Masyarakat	6	Sosialisasi kepada Masyarakat
7	Anggaran Biaya	7	Anggaran Biaya
8	Inovasi	8	Inovasi
9	Penyusunan Masterplan <i>Smart City</i>	9	Penyusunan Rencana Induk <i>Smart City</i>
10	Dukungan Pemerintah Pusat	10	Dukungan Pemerintah Pusat
11	Sarana Prasarana	11	Infrastruktur
Faktor Eksternal			
1	Partisipasi Aktif Masyarakat	1	Partisipasi Aktif Masyarakat
2	Kerjasama Berbagai Pihak	2	Kerjasama Berbagai Pihak
3	Prioritas Permasalahan Kota		-
4	Dukungan Anggaran Non Pemerintah	3	Dukungan Anggaran Non Pemerintah
5	Program Non Pemerintah	4	Program Non Pemerintah
6	Sosial Budaya Masyarakat	5	Sosial Budaya Masyarakat
7	Regulasi		-
8	Keadaan Politik		-
9	Penetrasi TIK dan Internet		-
10	<i>Best Practice</i>	6	Studi Banding
11	Kejadian Tidak Terduga (Covid-19)	7	Pandemi Covid-19
Faktor Fundamental			
	-	1	Kearifan Lokal
	-	2	Motto

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Faktor-faktor internal antara hasil temuan dan proposisi memiliki kesamaan dengan jumlah 11 faktor internal. Perbedaan hanya pada detail faktor dimana sosialisasi kepada masyarakat bukan hanya melalui sosial media dan *website*, akan tetapi juga menggunakan Radio RKPd 92.6 FM. Selain itu, infrastruktur yang dikembangkan bukan hanya terkait TIK, akan tetapi juga infrastruktur sosial seperti Graha Nawasena dan KUBE Gantari Jaya. Terdapat 4 beberapa faktor eksternal dari proposisi yang tidak ada di Kota Denpasar yaitu prioritas permasalahan kota, regulasi, keadaan politik serta penetrasi TIK dan internet. Faktor eksternal yang ada di Kota Denpasar berjumlah 7 faktor eksternal dengan faktor yang paling menonjol sosial budaya masyarakat yang sangat berkaitan dengan budaya hindu. Faktor ini bukan hanya menjadi tradisi lokal tetapi menjadi landasan normatif yang mengikat masyarakat. Adanya kelompok faktor baru dalam perkembangan *smart city* yaitu faktor-faktor fundamental. Faktor tersebut diantaranya kearifan lokal Tri Hita Karana dan Motto “Sewaka Dharma”, yang menjadi prinsip penting dalam pembangunan *smart city* di Denpasar, mengintegrasikan nilai budaya dan komitmen pelayanan publik yang berkelanjutan.

b) Pemahaman Konsep *Smart City* dan Kearifan Lokal Tri Hita Karana

Perkembangan *smart city* di Kota Denpasar mengintegrasikan kearifan lokal Tri Hita Karana untuk menciptakan keberlanjutan yang lebih seimbang antara manusia, alam, dan Tuhan. Meskipun konsep ini baru menjadi acuan dalam tahap persiapan dan perencanaan, realisasi dari nilai-nilai Tri Hita Karana mulai terlihat dari tahap implementasi. Penerapan Tri Hita Karana terlihat pada hubungan antar manusia (Pawongan) dan antara manusia dengan lingkungan (Palemahan yang terlihat paling menonjol pada tahap tanggap darurat Covid-19. Penerapan Tri Hita Karana dalam program *smart city* masih perlu lebih diintegrasikan, terutama dalam dimensi Parhyangan yang kurang terefleksi dalam implementasi program-program yang ada. Meskipun implementasi kearifan lokal dalam *smart city* masih perlu ditingkatkan, penerapan Tri Hita Karana di Kota Denpasar telah menunjukkan arah yang tepat menuju konsep *People-Smart Sustainable City*, yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan dan inklusif. Konsep ini mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), dengan menekankan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pelayanan publik serta pemanfaatan sumber daya secara bijak.

D. KESIMPULAN

Tahapan Perkembangan *Smart City* Kota Denpasar memiliki lima tahapan proses yang terdiri atas tahap pertama (2016-2017) yaitu tahap persiapan, tahap kedua (2018) yaitu tahap perencanaan, tahap ketiga (2019-2020) yaitu tahap implementasi, tahap keempat (2020-2022) yaitu tahap tanggap darurat covid-19 serta tahap kelima (2023) yaitu tahap implementasi (lanjutan) dan pengembangan inovasi.

Tahapan perkembangan *smart city* di Kota Denpasar dipengaruhi oleh 11 faktor internal, 7 faktor eksternal dan 2 faktor fundamental. Pada kasus Kota Denpasar, terdapat kelompok faktor baru yaitu fundamental berupa kearifan lokal

Tri Hita Karana dan motto Sewaka Dharma yang menjadi faktor penting dalam tahap perkembangan *smart city*.

Smart City Kota Denpasar merupakan program *smart city* yang mencoba mengkolaborasikan konsep kota cerdas dengan nilai-nilai kearifan lokal. Tri Hita Karana yang menjadi falsafah hidup orang Bali dijadikan dasar dalam segala pembangunan termasuk dalam *smart city*. Nilai keberlanjutan yang menjadi inti ajaran Tri Hita Karana cukup sesuai dengan konsep *people-smart sustainable city*. Implementasi *smart city* diarahkan untuk mendorong keberlanjutan yang mengatur hubungan manusia dengan Tuhan, sesama dan alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, M. A. 2022. *Tahapan Perkembangan Kota Makassar menuju Smart City Tahun 2015-2020 dan Implementasi Budaya Sombere*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Azmi, I. A. 2020. *Perkembangan Smart City Tangerang Selatan*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Azzahra, D., & Rani, F. 2023. Implementasi Kerjasama Sister City Kota Denpasar dengan Kota Mossel Bay. *JOM FISIP*, 10, 1–13.
- Bappeda Kota Denpasar, & PSP2W Universitas Hindu Indonesia. 2017. *Laporan Akhir Road Map Denpasar Smart City*. Denpasar: Bappeda Kota Denpasar.
- Citiasia Inc. 2016. *Smart Nation: Mastering Nation's Advancement from Smart Readiness to Smart City*. Jakarta: Citiasia Center for Smart Nation.
- Djunaedi, A., Permadi, D., Nugroho, L. E., Widyawan, Rachmawati, R., Hidayat, A., Achmad, K. A., & Egaravanda, S. 2018. *Membangun Kota Cerdas dan Kabupaten Cerdas: Sebuah Panduan bagi Pemerintah Daerah* (Cetakan Kedua). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Fajriyah, N. O. 2020. *Tahapan Kota Semarang Menuju Smart City Tahun 2013-2019*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Fathy, R. 2022. *Merefleksikan Kembali Implementasi "Smart City."* Detik News. (<https://news.detik.com/kolom/d-5998375/merefleksikan-kembali-implementasi-smart-city>), diakses 25 November 2024.
- Kurnia, T. 2020. *Tahapan Perkembangan Provinsi DKI Jakarta Menuju Smart City*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Moleong, J. L. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Peters, J. H., & Wardana, W. 2013. *Tri Hita Karana: the spirit of Bali*. Jakarta: Gramedia.
- Prambadi, G. A. 2019. *Walikota Denpasar Paparkan Soal Smart City di Markas PBB*. Republika. (<https://news.republika.co.id/berita/pxiuat456/walikota-denpasar-paparkan-soal-smart-city-di-markas-pbb>), diakses 25 November 2024.
- Pratama, D. 2019. *Perkembangan Smart City di Kota Surabaya Tahun 2013-2018*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rizkinaswara, L. 2022. *Gerakan Menuju 100 Smart City*. Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kominfo.

- (<https://aptika.kominfo.go.id/2022/07/gerakan-menuju-100-smart-city-2/>), diakses 25 November 2024.
- Saputri, D. R. 2023. *Tahapan Perkembangan Kota Pekanbaru Menuju Smart City Madani Tahun 2017-2022*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sarwadana, S. M. 2016. *Aplikasi Tri Hita Karana: Untuk Meningkatkan Kualitas Diri*. Denpasar: CV. Kayumas Agung.
- Suparta, I. K. 2019. *Penghargaan Indeks Kota Cerdas Indonesia disabet Kota Denpasar*. Antaranews. (<https://www.antaranews.com/berita/785675/penghargaan-indeks-kota-cerdas-indonesia-disabet-kota-denpasar>), diakses 25 November 2024.
- Tim IT Kantor Camat Denpasar Selatan. 2020. *Aplikasi E-Sewaka Dharma*. Denpasar Selatan. (<https://www.densel.denpasarkota.go.id/berita/aplikasi-e-sewaka-dharma>), diakses 25 November 2024.
- Widyaningsih, D. 2013. *Kota Surabaya Menuju Smart City*. (Tesis) Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Yin, R. K. 2018. *Case Study Research and Applications Design and Methods* (Sixth Edit). Singapore: SAGE Publications, Inc.