

PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP KONSEP SMART CITY

Mira Shanty

Institut Teknologi Sumatera, Jalan Terusan Ryacudu Desa Way Huwi, Jati Agung, Lampung
Selatan

Email : mirashanty2013@gmail.com

ABSTRAK

Smart city merupakan konsep perencanaan kota yang mengedepankan teknologi yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Nijkamp et al (2009) dalam Insani (2017) mendefinisikan bahwa *smart city* atau kota cerdas sebagai kota yang mampu menggunakan sumber daya manusia (SDM), modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas hidup yang tinggi. Tujuan dari penerapan konsep tersebut yaitu sebagai upaya menciptakan kenyamanan bagi masyarakat kota serta mengurangi permasalahan permasalahan yang ada di kota tersebut. Indonesia merupakan salah satu negara yang telah menerapkan konsep *smart city* di beberapa kota besar seperti Jakarta, Bandung, Makassar, dan Surabaya. Untuk mencapai keselarasan serta mengurangi permasalahan perkotaan seperti yang ada di kota besar di Indonesia, saat ini Kota Bandar Lampung mulai merencanakan untuk menerapkan konsep *smart city*. Meskipun penelitian mengenai konsep *smart city* telah banyak dilakukan namun belum pernah dilakukan di Kota Bandar Lampung berdasarkan persepsi mahasiswa. Oleh karena itu perlu adanya penelitian mengenai persepsi masyarakat yang diwakili oleh persepsi mahasiswa mengenai konsep *smart city* di Kota Bandar Lampung. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan induktif kualitatif naturalistik. Hasil analisis menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap Bandar Lampung *Smart City* terbentuk dari: 1) Perkembangan teknologi; 2) Pengalaman Individu; dan 3) Persepsi mengenai *smart city*.

Kata Kunci : Persepsi, *Smart City*, Bandar Lampung

ABSTRACT

Smart city is a city planning concept that puts technology used in everyday life. Nijkamp et al (2009) in Insani (2017) defines the smart city as a city that is able to use the human resources (HR), social capital, and modern telecommunications infrastructures to achieve sustainable economic growth and high quality of life. The purpose of applying this concept is an attempt to create comfort for the citizen and reduce the existing problems in the city. Indonesia is one of the countries that has implemented the smart city concept in some big cities such as Jakarta, Bandung, Makassar and Surabaya. In order to achieve harmony and reduce urban problems such as those occurring in some big cities in Indonesia, Bandar Lampung is currently planning to implement the smart city concept. Although research on the smart city concept has been done a lot, it has never been done in Bandar Lampung based on student

perceptions. Therefore, there is a need for research on public perceptions represented by student perceptions of smart city concept in Bandar Lampung. The approach used in this study is a qualitative inductive. The results of the analysis showed that the students' perceptions of Bandar Lampung Smart City are formed by: 1) technological development; 2) Individual Experiences; and 3) Perceptions about smart city.

Keywords: *Perception, Smart City, Bandar Lampung*

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Smart city merupakan suatu konsep kota pintar yang telah diterapkan di berbagai belahan dunia. Pada awalnya konsep *smart city* diterapkan di kota-kota besar di Negara Amerika Serikat dan Negara maju lainnya. Nijkamp et al (2009) dalam Insani (2017) mendefinisikan bahwa *smart city* atau kota cerdas sebagai kota yang mampu menggunakan sumber daya manusia (SDM), modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas hidup yang tinggi. *Smart city* merupakan konsep perencanaan kota yang mengedepankan teknologi yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan definisi tersebut maka *smart city* dapat dikatakan sebagai konsep yang dapat diterapkan di berbagai daerah untuk menciptakan keselarasan antara berbagai aspek seperti manusia, fisik dan lingkungan serta teknologi. Tujuan dari penerapan *smart city* antara lain untuk mewujudkan suatu kota yang aman dan nyaman bagi warga serta untuk memperkuat daya saing kota. Sehingga lebih jelasnya adalah tujuan pelaksanaan *smart city* dapat dibagi menjadi 3 agenda utama, yaitu untuk menunjang kota di dalam dimensi sosial (keamanan), ekonomi (daya saing) dan lingkungan (kenyamanan) atau lebih umum (Syah, tanpa tahun).

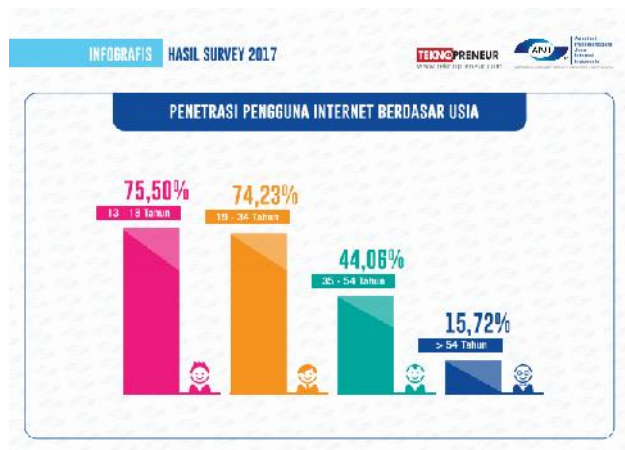
Menurut Kominfo dalam Susanto (2009) terdapat 6 dimensi pada *smart city* antara lain *smart governance* (tata kelola pemerintahan yang cerdas), *smart branding* (branding daerah yang cerdas), *smart economy* (tata kelola pemerintahan yang pintar), *smart living* (kehidupan yang berkualitas), *smart society* (masyarakat yang cerdas), dan *smart environment* (lingkungan yang cerdas). Kota-kota besar di dunia menjadikan dimensi ini sebagai landasan menuju *smart city*.

Selain negara-negara maju di dunia, Indonesia merupakan salah satu negara yang telah menerapkan konsep *smart city* di beberapa kota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, Makassar, dan Surabaya. Tujuan dari penerapan konsep tersebut yaitu sebagai upaya menciptakan kenyamanan bagi masyarakat kota serta mengurangi permasalahan-permasalahan yang ada di kota tersebut. Suatu kota yang dijuluki kota besar tentunya memiliki jumlah penduduk yang besar, hal tersebut tentunya menimbulkan berbagai masalah seperti permasalahan sosial, lingkungan maupun ekonomi atau dengan kata lain tingginya jumlah penduduk berakibat pada kualitas hidup masyarakat daerah tersebut. Indonesia menerapkan konsep *smart city* di kota-kota besar diharapkan mampu mengurangi atau bahkan menghilangkan permasalahan seperti angka kemiskinan, kejahatan, ketimpangan sosial, kemacetan, dan lain-lain.

Untuk mencapai keselarasan serta mengurangi permasalahan perkotaan seperti yang ada di kota-kota besar di Indonesia, saat ini Kota Bandar Lampung mulai

merencanakan untuk menerapkan konsep *smart city*. Hal ini berlandaskan pada visi kepala daerah Kota Bandar Lampung yang termuat pada RPJMD Kota Bandar Lampung tahun 2016-2021 yaitu “ Bandar Lampung Sehat, Cerdas, Beriman, Berbudaya, Unggul, dan Berdaya Saing Berbasis Ekonomi Kerakyatan”. Hal menarik untuk dibahas pada visi ini yaitu “Cerdas” yang dapat diartikan sebagai kondisi kota cerdas/pintar yang membantu masyarakat untuk mengelola sumber daya yang ada dengan efisien dan memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat/lembaga dalam melakukan kegiatan ataupun mengantisipasi kejadian yang terduga sebelumnya (RPJMD Kota Bandar Lampung tahun 2016-2021).

Berdasarkan visi tersebut maka Kota Bandar Lampung akan direncanakan sebagai *smart city* atau kota cerdas. Saat ini Pemerintah Kota Bandar Lampung bersama stakeholder sedang mengupayakan penerapan konsep *smart city* untuk meningkatkan layanan publik serta mengatasi permasalahan yang ada di Kota Bandar Lampung. Rizki (2019) dalam indotelko.com menyatakan bahwa *smart city* bukanlah sebatas kota cerdas saja, adapun unsur terpenting dalam mewujudkan *smart city* adalah sumber daya manusia terutama di Kota Bandar Lampung itu sendiri. Dalam penerapan *smart city* di Kota Bandar Lampung tentunya akan sangat berpengaruh terhadap berbagai aspek khususnya aspek sosial, lingkungan maupun teknologi. Masyarakat harus dapat beradaptasi serta memiliki pengetahuan mengenai konsep *smart city* tersebut. Saat ini belum terdapat penelitian maupun rancangan yang jelas mengenai konsep *smart city* yang akan diterapkan di Kota Bandar Lampung, sehingga belum diketahui bagaimana pengetahuan masyarakat mengenai konsep *smart city* tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui bagaimana persepsi masyarakat mengenai konsep *smart city* dan penerapannya di Kota Bandar Lampung serta konsep yang membentuk persepsi tersebut. Dalam penelitian ini persepsi masyarakat diwakili oleh persepsi mahasiswa, sehingga narasumber pada penelitian ini yaitu mahasiswa. hal ini mengacu pada hasil survey APJII Indonesia yang menyatakan bahwa pengguna teknologi khususnya internet di Indonesia sebesar 74,23%- 75,50% digunakan oleh kelompok usia remaja dan generasi millennial pada rentang usia 19-34 tahun seperti pada grafik dibawah ini.



Sumber: Laporan Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia Tahun 2017

Gambar 1. Penetrasi Pengguna Internet Berdasar Usia Tahun 2017

2. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

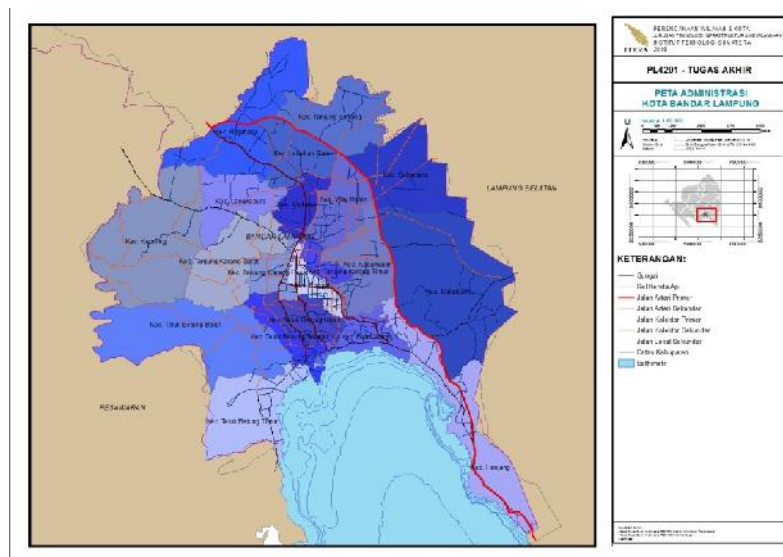
Saat ini pemerintah Kota Bandar Lampung merencanakan untuk menerapkan konsep *smart city*. Namun rencana tersebut belum terealisasi serta belum terdapatnya

konsep khusus mengenai bentuk *smart city* yang akan diterapkan di Bandar Lampung. Terdapat beberapa penelitian yang telah membahas mengenai *smart city*, namun belum pernah membahas mengenai Bandar Lampung *Smart City*. Selain itu penelitian sebelumnya belum pernah dilakukan terhadap masyarakat khususnya mahasiswa melainkan dari sudut pemerintah maupun para ahli di bidang *smart city*. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana persepsi mahasiswa mengenai konsep smart city dan penerapannya di Bandar Lampung serta mengetahui apa yang membentuk persepsi tersebut. Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah menemukan konsep pembentuk persepsi mahasiswa tentang bandar lampung *smart city*.

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Bandar Lampung. Kota Bandar Lampung merupakan Ibu Kota Provinsi Lampung. Kota Bandar Lampung memiliki luas wilayah 197,22 Km² yang terdiri dari 20 Kecamatan dan 126 Kelurahan.

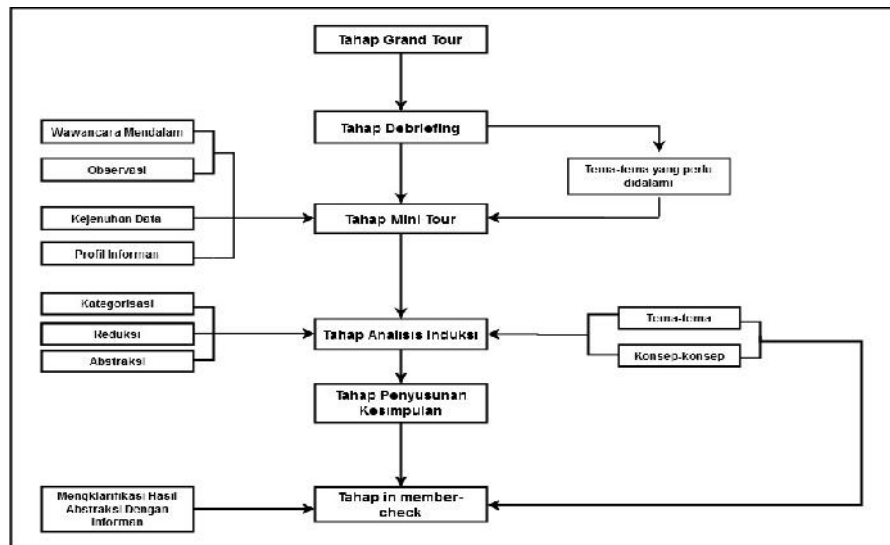


Sumber: Analisis Penulis 2019

Gambar 2. Peta Administrasi Kota Bandar Lampung

2. Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian naturalistik dengan metode induktif kualitatif. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan mengenai persepsi mahasiswa terhadap Bandar Lampung *Smart City*. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi mengenai konsep smart city dan penerapannya di Kota Bandar Lampung berdasarkan persepsi narasumber (mahasiswa). penelitian induktif merupakan penelitian yang berdasarkan pada kejadian atau peristiwa di lapangan yang kemudian dianalisis untuk membentuk konsep baru. Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:



Sumber: Setianingrum, 2018

Gambar 3. Tahapan Penelitian

Penjelasan dari tahapan tahapan penelitian tersebut antara lain:

1. Tahapan Grand Tour : tahap awal yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi awal mengenai topik penelitian, pada saat *grand tour* peneliti bertujuan mengumpulkan informasi sebanyak dan seluas mungkin.
2. Tahapan debriefing : proses mengelompokkan informasi-informasi yang didapatkan dari grand tour ke dalam tema-tema tertentu. Tema-tema yang didapatkan kemudian dilaporkan kepada eksternal auditor (Setianingrum, 2018).
3. Tahapan Minitour : bertujuan untuk mendalami dan memperkaya data detail dari tema-tema yang ditemukan melalui tahap debriefing.
4. Tahapan Induksi : bertujuan menyusun tema-tema berdasarkan kategori unit-unit informasi.
5. Tahapan Penyusunan Kesimpulan : Penyusunan kesimpulan dilakukan setelah terbentuk konsep. Kesimpulan pada penelitian ini menyesuaikan pada konsep yang terbentuk.
6. Tahapan in-member check : tahap mengkonfirmasi ulang hasil temuan-temuan penelitian kepada narasumber yang sudah diwawancarai sebelumnya.
7. Tahapan Eksternal Audit : berfungsi untuk membantu peneliti menjaga agar penelitiannya tetap memenuhi *kredibilitas* (memastikan keterlibatan langsung peneliti dengan narasumber yang bertujuan untuk memahami sudut pandang narasumber dalam menanggapi suatu peristiwa), *dependabilitas*, dan *konfirmabilitas* (Setianingrum, 2018).

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data serta informasi yang dibutuhkan pada penelitian ini. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan pada tahapan *grand tour*, tahapan *debriefing*, dan tahapan *mini tour*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini antara lain wawancara mendalam (*indepth interview*) dan observasi sehingga didapatkan informasi yang dibutuhkan.

4. Metode Analisis Data

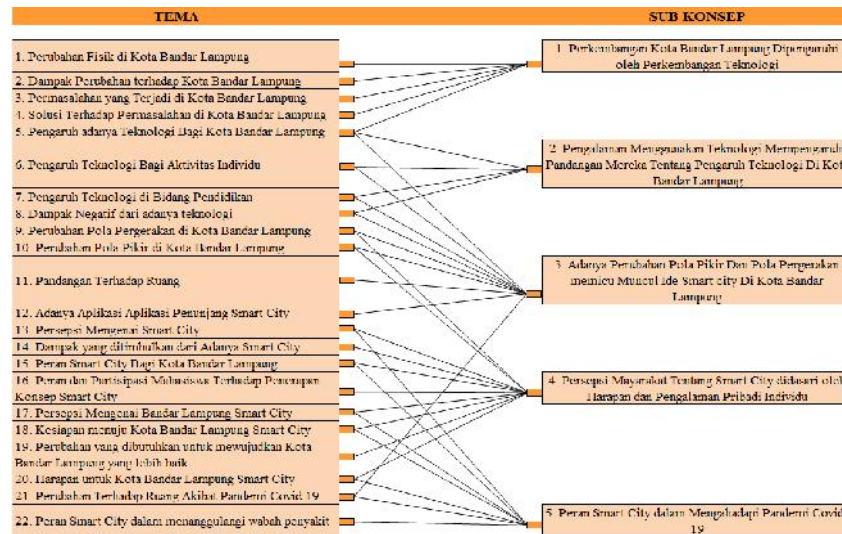
Metode analisis data terbagi atas 3 tahap yaitu: (1) analisis induksi yang terdiri atas kategorisasi (dikelompokkan), abstraksi dan reduksi; (2) in-memberi check; (3) eksternal audit. Dalam penelitian ini hasil analisis harus tetap memenuhi kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas (Setianingrum, 2018).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat tahap induksi dimana tahap induksi terbagi menjadi dua tahap yaitu tahap induksi empirikal dan tahap induksi intensional. Tahap induksi empirikal dilakukan dengan cara mengelompokkan unit unit informasi yang didapatkan dari proses *indepth interview* menjadi tema tema empiris. Terdapat beberapa tema empiris dalam penelitian ini, yaitu: 1) Perubahan Fisik Kota Bandar Lampung; 2) Dampak perubahan terhadap Kota Bandar Lampung; 3) Permasalahan yang terjadi di Kota Bandar Lampung; 4) Solusi terhadap permasalahan di Kota Bandar Lampung; 5) Pengaruh Adanya Teknologi Bagi Kota Bandar Lampung; 6) Pengaruh teknologi bagi aktivitas individu; 7) Pengaruh Teknologi di Bidang Pendidikan; 8) Dampak negatif dari adanya teknologi; 9) Perubahan Pola Pergerakan di Kota Bandar Lampung; 10) Perubahan Pola Pikir Masyarakat; 11) Pandangan Terhadap Ruang; 12) Adanya Aplikasi Aplikasi Penunjang *Smart city* ; 13) Persepsi Mengenai *Smart city*; 14) Dampak yang ditimbulkan dari adanya *smart city*; 15) Peran *Smart city* Bagi Kota Bandar Lampung; 16) Peran dan Partisipasi mahasiswa terhadap Penerapan Konsep *Smart city*; 17) Persepsi mengenai Bandar Lampung *Smart city*; 18) Kesiapan menuju Kota Bandar Lampung *Smart city*; 19) Perubahan yang dibutuhkan untuk mewujudkan Kota Bandar Lampung yang lebih baik; 20) Harapan untuk Kota Bandar Lampung *Smart city*; 21) Perubahan Terhadap Ruang Akibat Pandemi Covid-19; 22) Peran *Smart city* dalam menanggulangi wabah penyakit.

Tahap induksi selanjutnya yaitu induksi intensional yang dalam penelitian ini terbagi menjadi dua tahap yaitu induksi tema menjadi sub-konsep dan induksi sub konsep menjadi konsep. Induksi intensional yang pertama mereduksi 22 tema tema empiris ke dalam sub konsep. Sub konsep dalam penelitian ini terdiri atas 5 sub konsep. Lima sub konsep hasil induksi intensional tahap pertama adalah: 1) Perkembangan Kota Bandar Lampung Dipengaruhi oleh Perkembangan Teknologi; 2) Pengalaman Menggunakan Teknologi Mempengaruhi Pandangan Mereka Tentang Pengaruh Teknologi Di Kota Bandar Lampung; 3) Adanya Perubahan Pola Pikir Dan Pola Pergerakan memicu Muncul Ide *Smart city* Di Kota Bandar Lampung; 4) Persepsi Mengenai *Smart City* didasari oleh Harapan dan Pengalaman Pribadi Individu; dan 5) Peran *Smart City* dalam Menghadapi Pandemi Covid-19.

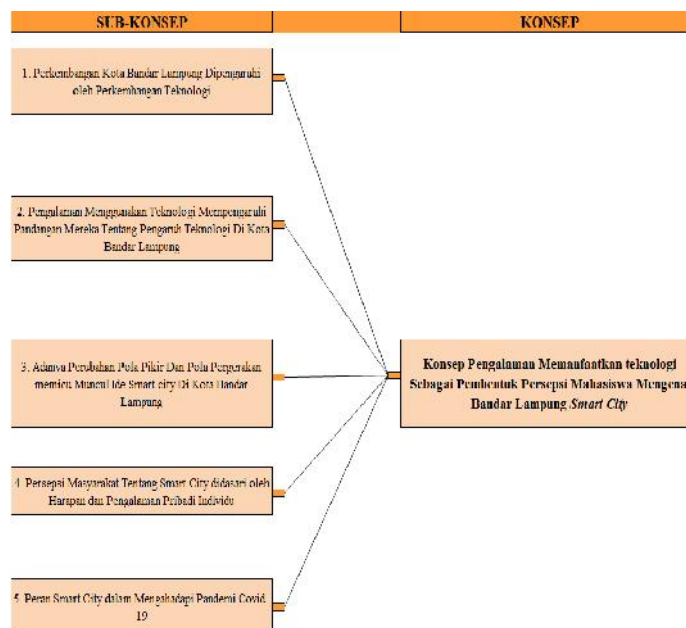
Mira Shanty, Persepsi Mahasiswa Terhadap Bandar Lampung Smart City



Sumber: Analisis, 2020

Gambar 4. Tabel Induksi Tema Menjadi Sub Konsep

Kelima sub konsep yang terbentuk kemudian direduksi pada tahap intensional tahap II dan menghasilkan satu konsep, yaitu **“Konsep Pengalaman Memanfaatkan Teknologi Sebagai Pembentuk Persepsi Mahasiswa Mengenai Smart City”**. Berikut ini gambar tabel induksi sub konsep menjadi konsep.



Sumber: Analisis, 2020

Gambar 5. Bagan Induksi Sub Konsep Menjadi Konsep

Pengaruh teknologi yang berkembang saat ini menyebabkan terjadinya perubahan di Kota Bandar Lampung khususnya di Bidang Infrastruktur. Adanya teknologi tersebut memberikan kemudahan kepada masyarakat sehingga menyebabkan perubahan pola pergerakan dan pola pikir masyarakat. perubahan pola pergerakan ditandai dengan semakin mudahnya akses yang dirasakan di Kota Bandar Lampung. sedangkan pola pikir

ditandai dengan semakin meningkatnya pengetahuan masyarakat seiring berkembangnya zaman. Adanya teknologi tidak hanya memberikan dampak positif namun juga memberikan dampak negatif seperti munculnya permasalahan di Kota Bandar Lampung. Keterkaitan antara teknologi dan pengalaman masyarakat turut mempengaruhi pandangan narasumber terhadap pengaruh teknologi di Kota Bandar Lampung. profil narasumber yang berbeda-beda menimbulkan pendapat yang berbeda. Narasumber (mahasiswa) pada penelitian ini sangat merasakan semakin mudahnya kegiatan akibat adanya teknologi.

Pada penelitian ini narasumber membandingkan kondisi Kota Bandar Lampung dengan daerah lain seperti Jakarta, Bandung, dan Surabaya sehingga muncul keinginan dan harapan agar Kota Bandar Lampung untuk dapat mengadopsi keunggulan dari daerah lain. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa persepsi mahasiswa mengenai konsep *smart city* dipengaruhi oleh pengalaman mereka memanfaatkan teknologi. Persepsi mereka mengenai Bandar Lampung Smart City merupakan bentuk dari harapan mereka terhadap Kota Bandar Lampung. Persepsi mengenai wujud Kota Bandar Lampung *Smart city* juga tidak terlepas dari pengetahuan mereka tentang kota lain yang sudah menerapkan konsep *smart city*.

Persepsi narasumber mengenai Bandar Lampung *Smart City* menitikberatkan pada kemudahan yang didapatkan oleh masyarakat. Bandar Lampung *Smart city* akan mempermudah masyarakatnya dalam beraktivitas dengan didukung oleh fasilitas fasilitas yang memadai. Kota Bandar Lampung *Smart city* dapat menjadikan Kota Bandar Lampung yang aman, nyaman, dan lebih maju dengan memanfaatkan teknologi yang canggih saat ini. Persepsi narasumber mengenai konsep *smart city* dan Bandar Lampung *Smart City* terbentuk dari bagaimana pengalaman mereka selama tinggal dan memanfaatkan teknologi di Kota Bandar Lampung sehingga merasakan bagaimana kondisi Kota Bandar Lampung dari waktu ke waktu.

D. KESIMPULAN

Terbentuknya konsep yang berkaitan dengan perkembangan teknologi, pengalaman narasumber serta persepsi mengenai konsep *smart city*. Konsep yang terbentuk yaitu Konsep Pengalaman Memanfaatkan Teknologi Sebagai Pembentuk Persepsi Mahasiswa Mengenai Bandar Lampung *Smart City*. Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin berkembangnya zaman maka perkembangan teknologi menjadi semakin canggih. Perkembangan teknologi yang pesat menyebabkan berbagai perubahan baik segi positif maupun negatif serta permasalahan yang menyebabkan perubahan pola pikir dan pola pergerakan di Kota Bandar Lampung. Seiring berkembangnya zaman maka teknologi menjadi hal yang sangat penting. Berdasarkan penelitian ini pemahaman narasumber mengenai teknologi hanya terkurung pada teknologi yang mereka gunakan sehari hari contohnya seperti aplikasi transportasi online, aplikasi yang digunakan untuk penyampaian aspirasi kepada pemerintah, dll. Pengalaman narasumber dalam memanfaatkan teknologi sangat berpengaruh dalam pembentukan konsep. Pengalaman memanfaatkan teknologi dalam kehidupan sehari hari seperti belajar, mencari informasi, mengembangkan usaha maupun hanya sebagai hiburan sebagai pembentuk persepsi masyarakat mengenai konsep *smart city*. Berdasarkan hasil penelitian maka persepsi mahasiswa mengenai konsep *smart city* yaitu kota yang memanfaatkan teknologi yang bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat. Persepsi narasumber mengenai konsep *smart city* menekankan pada kemudahan yang akan didapatkan oleh masyarakat dengan tersedianya infrastruktur yang baik serta teknologi seperti aplikasi yang bisa diakses melalui *handphone*.

E. REKOMENDASI

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara pengertian *smart city* berdasarkan teori dan berdasarkan persepsi mahasiswa. Pengertian *smart city* berdasarkan persepsi menitikberatkan pada penggunaan teknologi yang canggih namun teknologi berdasarkan pemahaman mahasiswa hanya terbatas pada aplikasi contohnya transportasi online. Maka dari itu perlunya upaya seperti studi banding ke negara lain yang telah menerapkan *smart city* untuk mempelajari, menambah pengalaman dan pengetahuan mengenai penggunaan teknologi dan memperkenalkan teknologi tersebut kepada masyarakat di Kota Bandar Lampung. Selain itu berdasarkan pengalaman dan harapan narasumber yang bertempat tinggal di Kota Bandar Lampung maka perlu adanya upaya mengatasi permasalahan kota seperti kemacetan, banjir, dan perbaikan trotoar yang dilakukan oleh pemerintah serta perlunya menyediakan transportasi umum di Kota Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Daerah

Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 1987 Tentang Penyusunan Rencana Kota.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Bandar Lampung Tahun 2016-2021

Undang Undang

Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Website

Ahmad, Rizki. 2019. *Pemkot Bandar Lampung Adopsi Smart city Untuk Tingkatkan Layanan Publik*,
<https://www.google.com/amp/s/www.indotelko.com/amp/read/1563078851/pemkot-bandar-city>

Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung

Buku

Agustini, Murni., 2017. *Strategi Pemerintah Kota Cilegon Menuju Cilegon Smart city*. Serang: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Ardianto, Oka Putra Setio. 2019. *Smart city (Konsep, Model, & Teknologi)*. Surabaya: AISINDO

Arifin, Agus Muhammad. 2008. *Kajian Persepsi Masyarakat Untuk Perencanaan Tata Ruang Berbasis Daerah Aliran Sungai (Studi Kasus DAS Ciliwung Bagian Hulu Di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor)*. Institut Pertanian Bogor

D. Susanto, Tony., Dkk. 2019. *Smart city (Konsep, Model, & Teknologi)*. Surabaya: AISINDO

Djunaedi, Ahmad. Dkk. 2018. *Langkah-Langkah Awal Menuju Smart city (Kasus Kota Yogyakarta 2016-2017)*. Bandung: Nusa Media.

Giffinger, Rudolf. Dkk. 2007. *Smart Cities (Ranking of European Medium-Sized Cities)*. Vienna: Vienna University Of Technology

K. Pontoh, Nia., Iwan Kustiwan. 2018. *Pengantar Perencanaan Perkotaan*. Bandung: ITB Press

Kartono, Drajat Tri., 2010. *Sosiologi Perkotaan (Modul I Pengertian dan Ruang Lingkup)*.

Kustiwan, Iwan. 2014. *Pengertian Dasar dan Karakteristik Kota, Perkotaan, dan Perencanaan Kota*.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2017. *Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia*.

Manguluang, Ade Putri. 2016. *Persiapkan Kota Makassar Sebagai Smart city*. Makassar: Universitas Hasanuddin

Muhammad, Angki Aulia. 2013. *Kesadaran Hukum Masyarakat Kampung Mahmud Untuk Memiliki Sertifikat Atas Hak Ulayat*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Stimmel, Carol L., 2016. *Building Smart city (Analytics, Ict, and Desain Thinking)*. London: Crc Press

Soemardiono, Bambang. 2019. *Smart city (Konsep, Model, & Teknologi)*. Surabaya: AISINDO

Salim, Maroua. 2017. *Irfane A Green Smart city*. Al Akhwayn University: Maroko.

Tesis

Yuditrinurcahyo. Moh., 2005. *Kajian Persepsi Masyarakat Terhadap Rencana Umum Tata Ruang Kota Kendal*. Semarang: Universitas Diponegoro

Setianingrum, Lutfi. 2018. *“Keluarga Dongkelan” Sebagai Kesadaran Transendental Keberadaan dan Keberlanjutan Elemen-Element Inti Tata Ruang Dongkelan Kauman*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta

Jurnal

Annisah. 2017. “Usulan Perencanaan Smart city: Smart Governance Pemerintah Daerah Kabupaten Mukomuko”. *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*. Volume 8. No 1. Januari-September 2017. Hal 59-80.

A. Indri., Dkk. 2015. “Persepsi Masyarakat Terhadap Manfaat dan Dampak Negatif Limbah Peternakan Sapi Perah (Kasus Di Desa Rancamulya Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang)”. *Volume 4. No 3. 2015*
<http://journal.unpad.ac.id/ejournal/issue/view/160>

Faidati, Nur. Muhammad Khozin. 2019. "Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart city): Studi Kasus Kota Yogyakarta". *Jurnal Ilmu Pemerintahan: Kajian Ilmu Pemerintahan dan Politik Daerah*, 3 (2). Oktober 2018-172.

Harahap, Nova Jayanti. 2019. Mahasiswa dan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ecobisma Vol 6 No. 1. Januari 2019*.

Hasibuan, Abdurrozzaq. Oris Krianto Sulaiman. 2019. "Smart city, Konsep Kota Cerdas Sebagai Alternatif Penyelesaian Masalah Perkotaan Kabupaten/Kota, di Kota-Kota Besar Provinsi Sumatera Utara". *Buletin Utama Teknik Vol. 14 No. 2. Januari 2019*

Insani, Priskadini April., 2017. "Mewujudkan Kota Responsif Melalui Smart city". *Jurnal Ilmu Administrasi Publik. Volume 2. Nomor 1. April 2017*

Martadinata, Arnan Muflihady. 2019. "Peran Mahasiswa Dalam Pembangunan di Indonesia". *Jurnal Humaniora. Vol. 2 No. 1. April 2019*.

Mustafa, Syed Ziaul. Harish Kumar. 2017. "Smart People for Smart Cities: A Behavioral Framework for Personalities and Roles: Smarter People, Governance, and Solutions". <https://www.researchgate.net/publication/319466257>.

Muzakkir. 2019. "Jurnalisme Kampus dan Perkembangan di Era Industri 4.0". *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar. Vol. 1. No. 1. Juli-Desember 2019*.

National Association Of Counties. 2015. "Smart Infrastructure: Technologies Solutions for More Resilient Counties". <https://www.naco.org/resources/smart-infrastructure-technology-solutions-more-resilient-counties>

Pardo, Nam., Theresa A. Pardo. 2011. "Conceptualizing Smart city With Dimensions of Technology, People, And Institutions". *The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*. Hal 282-291.

Rahmat, Pupu Saeful. 2009. "Jurnal Penelitian Kualitatif". <http://yusuf.staff.ub.ac.id/files/2012/11/Jurnal-Penelitian-Kualitatif.pdf>

Sudaryono. 2006. "Paradigma Lokalisme dalam Perencanaan Spasial". *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota. Vol.17 April. Hal 28-38*.

Syah. Tanpa Tahun. "Membangun Smart city Dengan Pemanfaatan Teknologi Informasi". <https://www.kuningankab.go.id/berita/berita-mc-ikp/membangun-smart-city-dengan-pemanfaatan-teknologi-informasi>

Tosepu, Yusrin Ahmad 2018. "Peran Mahasiswa Dalam Pembangunan Daerah". https://www.google.com/amp/s/yusrintosepu.wixsite.com/yo/es/single-post/2018/03/30/Peran-Mahasiswa-dalam-Pembangunan-Daerah%3f_amp

Widowati, Ida Rahayu. 2017. "Smart Infrastucture (Infrastruktur Cerdas) Untuk Mewujudkan Perkotaan Layak Huni dan Berkelanjutan". PT. Yodya Karya (Persero).