

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sosial Media dan ICT**

Sebagai alat komunikasi yang moderen, sosial media menjadi bagian dari *Information Communication and Technology* (ICT), sosial media sebagai pintu bagi manusia untuk terhubung dengan lingkungan sekitar dan menyampaikan informasi baik ilmu pengetahuan, lingkungan, kondisi cuaca, dan bencana alam (Muhammad Kashif Imran and Syed Muhammad Javed Iqbal, 2018). Sosial media merupakan revolusi dari teknologi web 2.0, web 2.0 menggabungkan teknologi yang lebih *modern* dan *inovative* untuk menjawab kompleksitas kota, dalam rangka menciptakan pembangunan yang berkelanjutan (Lau et al., 2019). Utomo (2013) web 2.0 adalah aplikasi berbasis internet yang dibangun dengan tujuan pertukaran dan pembuatan konten atau informasi, teknologi web. 2.0 mempengaruhi pengetahuan di era masyarakat informasi, teknologi menjadi kunci utama pengetahuan yang relevan terhadap masyarakat tentang kesenjangan yang sedang terjadi dalam kota (Shvetsova, 2017), web 2.0 membantu pemerintah untuk memahami apa solusi terbaik atas masalah yang ada di sebuah kota. Melalui web 2.0 masyarakat dapat berpartisipasi meskipun secara pasif, dan pemerintah hanya bertugas untuk menyampaikan informasi melalui blog, facebook, twitter, dan Instagram tentang apa yang sedang terjadi dalam sebuah kota (Charalabidis, Loukis, Androutsopoulou, Karkaletsis, & Triantafillou, 2014).

ICT sebagai alat untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, memainkan peran yang besar terhadap konsep pembangunan berkelanjutan, selain itu ICT mampu menghubungkan aspek dalam sebuah kota dengan manusia (Bifulco, Tregua, Caterina, & Anna, 2016). Bertot, Jaeger, & Grimes (2010) banyak pemerintahan menggunakan ICT untuk mempromosikan transparansi dalam pelayanan, selain itu dapat mengurangi perilaku korupsi pelayanan salah satu contoh penerapan sosial media dalam transportasi publik. Sosial media dan transportasi cerdas memiliki fungsi yang sama, jika social media menghubungkan orang tanpa bertemu, maka transportasi cerdas menghubungkan manusia dari satu titik ke titik yang lain (Flügge, 2017). Analisis sosial media telah banyak dilakukan baik dalam pengambilan kebijakan pelayanan hingga evaluasi kebijakan (Grubmüller, Götsch, & Krieger, 2013), analisis sosial media berkaitan dengan data yang ada pada media itu sendiri, analisis sosial media dapat dilakukan dengan ragam

pendekatan dan disiplin ilmu (Stieglitz, Mirbabaie, Ross, & Neuberger, 2018), dari analisis tersebut menjawab bahwa sosial media memiliki fungsi yang bermacam-macam seperti: komunikasi politik, *framing*, pelayanan, kebijakan, fungsi evaluasi dan lainnya (Floreddu & Cabiddu, 2016; Gil de Zúñiga, Molyneux, & Zheng, 2014; Grubmüller et al., 2013; Hess, 2019; Isep Parid Yahya, 2019; Stieglitz et al., 2018).

Sosial media menawarkan kota yang lebih efisien untuk promosi dan meningkatkan interaksi antara *stakeholder* dan masyarakat (Molinillo, Anaya-Sánchez, Morrison, & Coca-Stefaniak, 2019), sosial media dapat digunakan untuk komunikasi dua arah dan interaksi antara user, bagi organisasi interaksi pemangku kepentingan dan pemberi pelayanan dapat dilakukan dengan media sosial (Elving & May Postma, 2017), berguna untuk pengawasan terhadap kota (Pezanowski, MacEachren, Savelyev, & Robinson, 2018), dengan melakukan identifikasi terhadap tempat, kejadian dan mentransfer informasi melalui sosial media secara *real time*. Selain itu sosial media menampilkan informasi yang sangat bermanfaat bagi masyarakat karena terdapat varian data di dalamnya. Telah banyak penelitian tentang social media dan web 2.0, khususnya pada penerapan pelayanan publik (Molinillo et al., 2019; Parnet, Benoit, Nulty, Theocharis, & Popa, 2016; Williams, 2018) tetapi masih sedikit penelitian yang fokus pada penyampaian informasi khususnya transportasi publik.

Masyarakat di era teknologi menggunakan sosial media untuk mendapatkan informasi, sosial media digunakan sebagai sumber informasi karena dianggap lebih cepat dalam menyampaikan informasi. Sosial media seperti Twitter, Facebook, dan Instagram memberikan pelayanan dengan menyebarkan konten berita yang ada di dalamnya (Kavanaugh et al., 2012). Transportasi cerdas dan kota cerdas adalah satu bagian yang sama, kota cerdas didefinisikan sebagai kota dengan memanfaatkan teknologi untuk memberikan pelayanan (Bifulco et al., 2016), dengan ICT maka sebuah kota dapat mengintegrasikan keberbagai aspek pelayanan yang ada di dalamnya. Makna lain kota cerdas adalah interaksi dalam kota secara terbuka dengan budaya yang berbeda, menggunakan sosial media dan dalam berbagai lingkup instansi (Bifulco et al., 2016), model seperti ini ikut dalam aspek *smart government*, *smart government* adalah kondisi di mana pemerintah memberikan pelayanan yang baik dengan menggunakan infrastruktur yang memadai dan *low cost*, serta menghemat waktu dan melibatkan peran masyarakat (Witanto, Lim, & Atiquzzaman, 2018).

Informasi bersifat *crowdsourcing* banyak sumber informasi yang ada di sosial media, sehingga perlu platform informasi khusus bagi organisasi yang menyediakan pelayanan publik. organisasi publik memanfaatkan media untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat, tetapi banyak sumber informasi di sosial media yang menciptakan *missing information*, akhirnya nilai dari pelayanan menjadi rendah (Kavanaugh et al., 2012). Kacem & Abid (2016) menilai dengan menggunakan sosial media maka pemerintah memberikan peran yang sama bagi masyarakat untuk terlibat dalam pengambilan keputusan, baik itu memberikan masukan sebuah kebijakan. Sosial media dapat digunakan sebagai alat respon terhadap situasi di lapangan secara cepat, seperti memberikan informasi tentang kondisi banjir, kemacetan, perjalanan, dan lainnya. Bahwa sosial media bukan hanya berfungsi sebagai alat komunikasi personal tetapi sangat bermanfaat sebagai alat komunikasi kelembagaan, karena ia mampu dapat memberikan informasi secara cepat. (Panagiotopoulos, Barnett, Bigdeli, & Sams (2016) menilai bahwa sosial media sangat membantu dalam kondisi darurat, dengan memberikan informasi tentang kondisi saat itu.

Kota-kota di Indonesia secara bertahap menerapkan kota cerdas, elemen kota cerdas yang kompleks mengharuskan pemerintah dan perusahaan besar memikirkan langkah yang tepat untuk menerapkan kota cerdas. Kota cerdas menerapkan sistem informasi dan komunikasi untuk membantu kota berkembang secara cepat, dengan demikian kota dapat dikatakan sebagai bentuk dari kota cerdas (Trindade et al., 2017), karena kota cerdas memperhatikan keberlanjutan dari kegunaan sistem yang digunakan yaitu penggunaan teknologi sehingga mendorong masyarakat menjadi cerdas, mendesain kota secara cerdas dan mengatasi masalah kemiskinan dan ketidak teraturan sebuah kota (Huovila, Bosch, & Airaksinen, 2019).

## **2.2 Sosial Media dan Transportasi Publik**

Transformasi digital membawa perubahan terhadap paradigma lama, membawa manusia pada cara pandang baru tentang dunia yang saling terhubung, begitu cara pandang kota cerdas (Hämäläinen, 2019). Transportasi cerdas adalah bagian dalam konsep kota cerdas, kota cerdas dalam beberapa penelitian dibagai menjadi *smart economy*, *smart environment*, *smart government*, *smart people*, *smart living*, dan *smart mobility* (Camero & Alba, 2019). Informasi dalam kota cerdas biasanya disampaikan melalui beberapa aplikasi yang terkoneksi dengan *intelligent transport system* (ITS), ITS memiliki beberapa fitur dan apilkasi untuk menerima data menerjemahkan data dan menyampaikan data kepada pengguna (T. Wang, Hussain, Bhutta, &

Cao, 2019), ITS digunakan untuk menyediakan pelayanan transportasi yang baik, sebagai solusi atas kondisi lalu lintas macet akibat kendaraan pribadi.

Salah satu tantangan kota-kota besar saat ini adalah mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber (Kousiouris et al., 2018), melalui konsep *smart governance* sebagai strategi dasar dalam pelayanan *public sector* yang moderen (Ebrahim & Irani, 2005), model ini membuka akses bagi masyarakat untuk mendapatkan kesempatan yang sama dalam menerima informasi dan pelayanan. Secara sederhana penelitian ini juga melihat beberapa poin penting dalam indikator pelayanan pada transportasi publik diantaranya; (1) *availability*; (2) *efficiency*; (3) *information security*; (4) *information quality*; (5) *services functionality*; dan (6) *transparancy* (Sabani, Deng, & Thai, 2019). Beberapa poin tersebut menjadi masalah utama dalam *smart governance* di Indonesia. *Smart government* membutuhkan *information and technology* (IT) atau *information communication and technology* (ICT) dalam memberikan pelayanan (Bertot et al., 2010), dengan ICT *government* dapat membangun budaya transparansi dalam mengelola pemerintahan, dengan menemukan informasi untuk diakses kepada masyarakat (Bertot et al., 2010).

### 2.3 Pelayanan Inclusive

Pelayanan *inclusive* saat ini akrab dengan istilah *inclusive city*, *inclusive city* diharuskan memberikan pelayanan baik dan sama bagi masyarakat. *Inclusive* dapat dimaknai sebagai kesamaan dalam mendapatkan pelayanan dan menggunakan infrastruktur (Fattah, 2018), istilah *inclusive* tidak memiliki makna tunggal sehingga peneliti tidak mengacu pada satu definisi semata. Maftuhin (2017) menilai *inclusive* sebagai bentuk penyedia pelayanan publik, kebijakan sosial yang *responsive* terhadap setiap kelas masyarakat. *Inclusive* menurut Kramers, Höjer, & Lövehagen (2014) adalah bentuk kebijakan dan pelayanan yang berkelanjutan dengan memanfaatkan aspek yang ada di sekitarnya seperti teknologi, sehingga tata kelola pelayanan harus memperhatikan kualitas pelayanan, infrastruktur, anggaran, dan sumber daya manusia.

*Service quality*, menggunakan beberapa platform informasi untuk mengelola pelayanan, sehingga ICT menjadi elemen utama didalamnya, dengan memanfaatkan ICT maka salah satu alat untuk menyampaikan informasi adalah sosial media. Sosial media menjadi platform informasi dalam menerapkan prinsip *e-governance* (Kacem & Abid, 2016a). Akses informasi pelayanan dengan ICT mudah untuk disampaikan dan diterima bagi masyarakat, tetapi bagaimana dengan pelayanan secara langsung kepada masyarakat. Pelayanan secara langsung perlu memperhatikan

aksesibilitas, berdasarkan beberapa penelitian di atas, menjelaskan poin utama dari fasilitas publik dan lembaga publik. Merluci et al (2019) menunjukkan secara sederhana inklusivitas ruang yang terbuka bagi aktifitas masyarakat, ikut berpartisipasi, mendapatkan pelayanan, penghormatan dan kesamaan derajat. Dengan demikian diperlukan pendekatan yang *inclusive* yang menjawab semua kebutuhan *urban city* (Jaiswal, 2017), pendekatan yang paling baik dalam perencanaan dan pembangunan kota *inclusive* adalah pendekatan integrasi yang menghubungkan semua aspek dalam kota, baik manusia, infrastruktur dan ICT.

Metode untuk mengembangkan aksesibilitas kota menurut Mora & Iglesias, (2017) meliputi; (1) terintegrasi; (2) dapat dinilai aksesibilitas; (3) dapat dikendalikan; (4) partisipasi dalam satu sistem; (5) fleksibel dan beragam, sejalan dengan paparan di atas, (Neto, 2018) menilai aksesibilitas sebagai hak seseorang untuk terhubung dengan objek yang berbeda dan menggunakannya secara baik sesuai dengan tujuannya, selain itu ia dapat mengakses informasi publik untuk kepentingan sebagaimana kegunaan informasi tersebut. Sehingga masyarakat mengurangi perlawanan terhadap kebijakan pemerintah atas fasilitas publik yang tidak layak bagi mereka, melalui gerakan-gerakan NGOs yang melibatkan konflik akibat pembangunan fasilitas publik yang tidak merata, sebagaimana yang terjadi di Sao Paulo (Donaghy, 2018).

**Tabel 2.1 Penggunaan Twitter pada Penelitian**

<b>Fungsi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Authors</b>
Distribusi informasi untuk fungsi perkotaan.	Amsterdam	(Version, Cities, & Analysis, 2019)
Integrasi visual lalu lintas melalui sosial media dengan dua data besar, data sosial media twitter dan kartu meteri Tokyo.	Big city Japan	(Itoh, Yokoyama, & Toyoda, 2016)
Sosial media membantu <i>policy makers</i> dalam mengambil kebijakan, twitter dapat digunakan oleh platform kota cerdas	Brazil Fifa World cup	(Souza, Figueredo, Cacho, Araújo, & Prolo, 2016)
Integrasi informasi dari berbagai sumber untuk disampaikan kepada pengguna transportasi	Brazil	(Y. Wang, Dong, Dantas, & Sabóia, 2016)
Twitter sebagai sumber informasi masyarakat untuk mengeksplor Kota Bandung, informasi berkaitan dengan kondisi jalan Kota Bandung.	Indonesia Bandung	(Hanifah, Supangkat, & Purwarianti, 2014)

Tabel diatas menggambarkan fungsi twitter dalam transportasi publik di kota-kota besar, tentu masih banyak beberapa kota besar yang menggunakan fungsi twitter sebagai alat komunikasi dalam memberikan informasi. Berdasarkan tabel di atas pula maka fungsi twitter sangatlah besar, bagaimana twitter membantu masyarakat dalam memberikan informasi secara cepat dan tepat, terutama berkaitan dengan kegiatan-kegiatan besar yang mengarah pada penggunaan infrastruktur secara cepat dan tepat. Tabel di atas adalah bentuk *evaluation framework* terhadap penelitian sebelumnya (Hassan et al., 2019), penelitian menggaris bawahi dua hal utama fungsi twitter, pertama twitter sebagai alat komunikasi transportasi publik, kedua twitter sebagai sumber informasi publik bagi masyarakat. (de Castro, 2016) manusia juga melakukan *co-creation* kepada penyedia pelayanan publik dalam memberikan informasi, meskipun bentuk *co-creation* tidak dalam ikatan formal.

*Smart city* adalah model *system of system* (Costa et al., 2018), dengan kecerdasan yang mendalam dengan cara kerjasama dalam memberikan informasi yang berkualitas, model ini dapat diterapkan jika menggunakan aplikasi yang inovatif sebagai media atau alat dalam memberikan pelayanan. *Social network city* secara sederhana dapat diartikan sebagai twitter, facebook, linkind, dan lainnya. Interaksi dengan media sosial dapat mempermudah karena informasi yang disampaikan dengan lokasi, artinya GPS berfungsi sebagai petunjuk informasi tentang kondisi atau situasi yang terjadi.

#### **2.4 Manajemen dan Kualitas Informasi**

Sebagai kota cerdas infrastruktur di dalamnya saling terkoneksi, untuk itu diperlakukan manajemen informasi, manajemen informasi dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara publik *organization* dan *privat organization* dalam mengelola informasi (Stone, Knapper, Evans, & Aravopoulou, 2018a), sehingga informasi akan dikontrol secara terpusat oleh otoritas yang telah diberikan kewenangan. Informasi yang dikontrol secara terpusat dimaksudkan agar tidak ada mis informasi tentang pelayanan. Khususnya pada transportasi publik, informasi harus disampaikan secara tepat dan tepat tentang kondisi yang sedang terjadi. Dapat diartikan sebagai akuntabilitas pelayanan, bentuk akuntabilitas dapat mencerminkan perilaku penyediaan transportasi dan masyarakat, informasi sebagai alat utama untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pelayanan (Mehmood, Meriton, Graham, Hennelly, & Kumar, 2017).

Transportasi publik dirancang untuk menghubungkan *passenger* dengan fasilitas publik dan berkelanjutan, Holden, Linnerud, & Banister (2013) manajemen informasi menjawab kebutuhan dasar manusia dalam melakukan aktifitas, mengintegrasikan informasi dan transportasi publik, dan mempromosikan informasi dalam pelayanan transportasi publik, *card system* dan twitter sebagai sumber data utama dalam mengeksplor fenomena lingkungan (Itoh et al., 2016), *literature* tentang *management transportation* lebih cenderung pada *realibility management transportation* (Kurganov, Gryaznov, & Dorofeev, 2018), *realibility* saat ini menjadi kendala bagi transportasi publik karena tidak mampu mengandalkan kenyamanan. Sehingga hal-hal yang perlu diperhatikan dalam transportasi publik adalah (1) interaksi, (2) pasar, (3) *support infrastructure*. *reliability* informasi dapat dilaksanakan melalui sistem informasi secara terpusat, artinya ada sistem yang bekerja saling mendukung dalam transportasi cerdas (Kurganov et al., 2018; Stone, Knapper, Evans, & Aravopoulou, 2018b).

## **2.5 Kualitas Pelayanan Transportasi**

Transportasi publik memiliki ciri dalam memberikan pelayanan, untuk mewujudkan hal tersebut penyedia jasa transportasi publik menggunakan media sebagai alat pelayanan, salah satunya twitter. Twitter sebagai alat komunikasi antara pengguna transportasi dan penyedia transportasi. Interaksi yang dibangaun oleh keduanya adalah interaksi yang berkaitan dengan aktifitas transportasi publik. Pelayanan transportasi berkaitan dengan manajemen lalu lintas, informasi tentang lalu lintas harus *up to date* untuk kelancaran pengguna transportasi di jalan informasi yang disampaikan bukan juga berkaitan dengan cuaca, kondisi disekitar jalan dan perubahan terhadap rute (Agency, 2010). Sistem informasi yang dibangun untuk mendukung pelayanan terdiri dari (1) informasi yang *real time*, (2) membuat *time tabel information*, (3) menggunakan sistem sebagai media informasi (Grosvenor, 2016)

## **2.6 Definisi Konseptual**

Definisi konseptual sebagai gambaran singkat konsep yang digunakan dalam penelitian, konsep yang dipilih sebagai *literature review* meliputi: Sosial media, *smart transportation*, kualitas pelayanan.

### **2.6.1 Sosial Media**

Sosial media sebagai teknologi modern web 2.0 menjadi sumber informasi yang cepat didapatkan, selain itu akses informasi melalui sosial media dapat dilakukan oleh siapa saja. Sosial media berfungsi sebagai alat pelayanan khususnya informasi publik. Dengan sosial media kota lebih interaktif karena percakapan dilakukan melalui media sosial twitter.

### **2.6.2 Pelayanan Transportasi**

Transportasi cerdas memanfaatkan seluruh teknologi yang ada, *intelligent transport system* (ITS), ITS memiliki beberapa fitur dan aplikasi untuk menerima data menerjemahkan data dan menyampaikan data kepada pengguna, ITS digunakan untuk menyediakan pelayanan transportasi yang baik, sebagai solusi atas kondisi lalu lintas macet akibat kendaraan pribadi. ITS adalah system pelayanan transportasi yang menggunakan semua aspek teknologi yang mendukung.

### **2.6.3 Kualitas Pelayanan**

Kualitas pelayanan menggunakan platform informasi untuk mengelola pelayanan, sehingga ICT menjadi elemen utama didalamnya, dengan memanfaatkan ICT maka salah satu alat untuk menyampaikan informasi adalah sosial media. Sosial media menjadi platform informasi dengan memanfaatkan akses informasi pelayanan dengan ICT mudah untuk disampaikan dan diterima bagi masyarakat.

## **2.7 Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian dibagi menjadi tiga indikator utama, tiga indikator tersebut dipilih berdasarkan kegunaan sosial media dalam pelayanan transportasi publik, dan tujuan penggunaan sosial media sendiri. Sehingga indikator yang pilih meliputi: Integrasi, bentuk informasi, dan kualitas pelayanan.

**Tabel 2.2 Definisi Operasional**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sumber</b>
Integritas <i>(Integrity)</i>	Informasi	(Panagiotis Panagiotopoulos, Bigdeli, & Sams, 2014) (Kavanaugh et al., 2012) (Agency, 2010)
	Pelayanan	
	Rute	
Bentuk Informasi <i>(Shape of Information)</i>	Perubahan	(Sabani et al., 2019)
	Interaksi	
	Transparansi	
Kualitas Pelayanan <i>(Service Quality)</i>	Inclusive	(Maftuhin, 2017)
	Responsif	
	Adaptif	

*Sumber: diolah oleh peneliti, 2020.*