

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indikator pelaksanaan smart Governance dibagi menjadi dua tujuan dasar, yang pertama adalah dalam pelaksanaan pembuatan kebijakan , pelaksanaan smart city akan mempertimbangkan semua hasil kebijakan dengan berdasarkan data dan bukti agar dapat di pertanggung jawabkan kepada masyarakat. Pembagian kedua , pelaksanaan smart city dan governance yang berfokus kepada masyarakat perkotaan.

Tabel 4.1 Indikator Smart Governance

BAGIAN I	Pembuatan kebijakan berdasarkan data dan bukti yang dapat dipertanggungjawabkan .	Pembiayaan, pengendalian dan evaluasi
		E-government
		Keamanan
		Infrastruktur dan ubiquitos (yang didalamnya

		termasuk IoT)
BAGIAN II	Pemerintahan yang kolaboratif , terbuka dan berfokus penuh kepada kepentingan masyarakat	Mobilitas
		Partisipasi dan kolaborasi
		Open data
		Transparansi serta akuntabel

Sumber : Diolah penulis (Pereira et al., 2018) , 2019

4.1 Hasil Analisis Bagian I

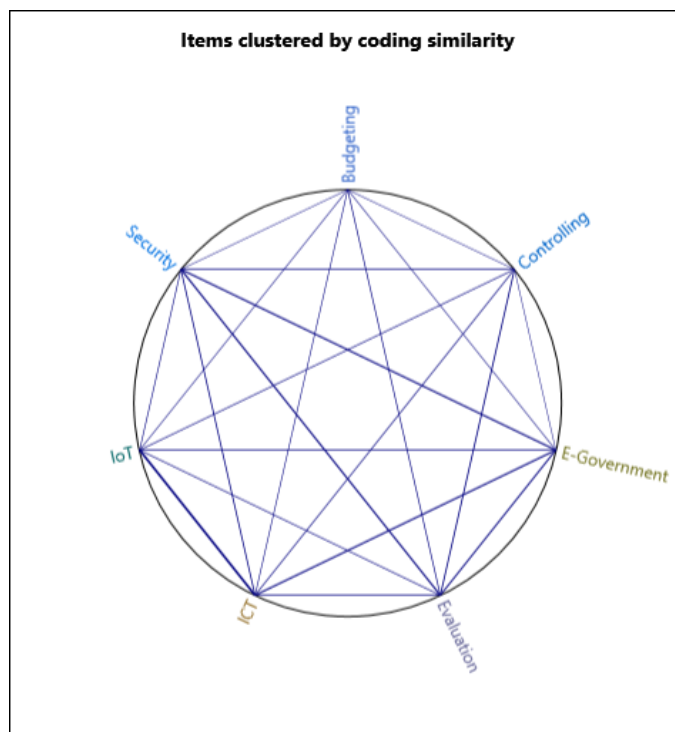
Indikator pelaksanaan smart Governance dibagi menjadi dua tujuan dasar, yang pertama adalah dalam pelaksanaan pembuatan kebijakan , pelaksanaan smart city akan mempertimbangkan semua hasil kebijakan dengan berdasarkan data dan bukti agar dapat di pertanggung jawabkan kepada masyarakat. Hasil analisis menggunakan indikator yang terdapat dalam bagian Smart City dan Governance yang berdasarkan pembuatan kebijakan berdasarkan data dan bukti meliputi :

1. Keamanan
2. ICT
3. IoT
4. E-Government
5. Pengendalian
6. Evaluasi
7. Pembiayaan

Indikator-indikator ini digunakan untuk menganalisis 100 jurnal bertema Smart City and Governance untuk mengukur apakah pelaksanaan Smart City telah berjalan baik dan untuk

mengetahui Indikator manakah dalam pembagian pertama ini yang menjadi indikator dominan. Hasil analisis antara coding antara indikator sendiri memiliki hubungan satu samalain dalam pelaksanaan Smart City. Dalam hasil analisis maka ditemukan hal yang sangat kuat berhubungan dalam hubungan indikator ini adalah ICT dan IoT.

Gambar 4.1 Hubungan per Indikator Smart City dan Smart Governance



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12

Analisis dalam kajian pustaka menghasilkan banyak temuan yang menarik dan beragam. Analisis data adalah sebuah proses penting dalam penelitian kualitatif menggunakan kajian pustaka sebagai metodenya. Hasil analisis data menggunakan aplikasi Nvivo akan menghasilkan beberapa pemetaan baru sehingga dapat di bahas satu-persatu dengan seksama. Indikator-indikator ini akan dibahas satu per satu sesuai dengan hasil coding dari bahan mentah berupa 100 jurnal scopus yang telah di pilah sesuai thema dan Indikator dalam definisi operasional.

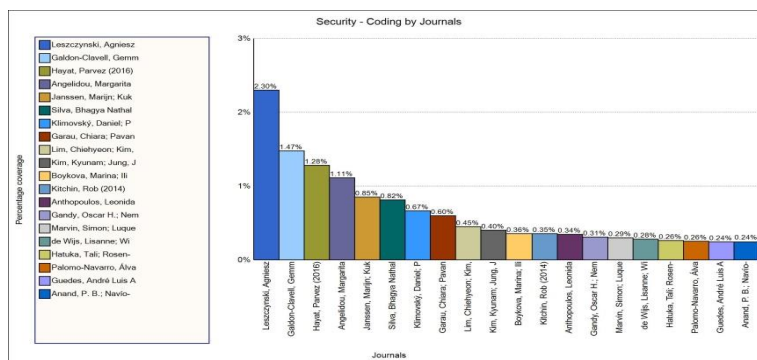
4.1.1 Keamanan

Keamanan dalam pelaksanaan Smart City Governance adalah sebuah upaya dalam menjaga data dan informasi dalam pemerintahan. Keamanan infrastruktur dan keamanan informasi sangat dipertimbangkan di dalam pelaksanaan Smart City dan Governance. Pertimbangan keamanan di lihat dari penggunaan Cloud dalam mengamankan semua informasi yang ada. Penyimpanan awan dapat dilaksanakan dengan penggunaan TIK dan Iot. Maka indikator keamanan adalah TIK, IoT dan Cloud

atau penyimpanan awan. Hal ini diharapkan dapat mencegah tersebarnya informasi dan data pemerintahan secara bebas (Silva, Khan, & Han, 2018).

Indikator keamanan dalam jurnal Leszczynski (2016) yang berjudul “Speculative futures: Cities, data, and governance beyond smart urbanism” yang menjelaskan keamanan adalah indikator penting dalam pelaksanaan Smart City dan Smart Governanve. Keamanan adalah hal yang penting untuk mengantisipasi segala kebocoran data dalam pelaksanaan smart city dan smart governance. Basis dari pelaksanaan konsep ini adalah berbagi data bersama namun harus tetap selalu aman. Indikator keamanan adalah system big data yang baik dan antisipasi kebocoran data yang cepat dan efektif dengan calculus atau perhitungan yang tepat. kalkulus adalah hal utama dalam indikator keamanan. Bila smart city dan smart governance adalah sebuah bangunan , maka kalkulus adalah bahan baku utama dalam pembuatannya.

Gambar 4.2 Persentase Indikator Keamanan berdasarkan Coding Jurnal



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12, (2019)

Dalam hasil analisis menggunakan Nvivo , Indikator keamanan juga sangat penting dalam pelaksanaan Smart City, karena dibebberapa jurnal memang khusus menjelaskan tentang bagaimana kewanaman akan memaksimalkan pelayanan pemerintah yang menggunakan konsep smart city dan smart governance (Chang, Sabatini-Marques, da Costa, Selig, & Yigitcanlar, 2018). Keamanan akan membuat maksimal penyimpanan data dan informasi pemerintahan dan melancarkan kegiatan pelayanan kepada masyarakat.

Keamanan menjadi sangat dominan ketika kita berbicara tentang data dan informasi (Leszczynski, 2016). Keamanan akan sangat diperlukan dan akan menjadi hal utama dalam pelaksanaan

Smart City dan Governance dalam persebaran data dan informasi online dari pemerintah kepada masyarakat. Dengan hasil analisis menggunakan Nvivo sebesar 2.30% pada jurnal Leszczynski (2016) yang khusus membahas tentang , data , kota pintar dan bagaimana menjadi masyarakat yang cerdas.

4.1.2 TIK dan IoT

Bagi Negara berkembang inovasi adalah sebuah angin segar dalam proses pemerintahan. Pelaksanaan tata kelola menggunakan kemajuan teknologi dan digitalisasi dalam setiap kegiatan dalam pemerintahan perkotaan menjadi sebuah inovasi yang menjanjikan. TIK dan IoT adalah sebuah alat yang mengandalkan internet dan system computer. TIK dan IoT mulai digunakan dalam pelaksanaan pemerintahan dalam konsep Smart City and Governance sebagai factor utama dalam mengakomodir kebutuhan warga dengan mengolah data yang tepat. Indikator dalam TIK dan IoT sendiri yaitu Internet , alat yang dapat menangkap dan mengirimkan sinyal internet, infrastruktur internet dan Ubiquitos (Angelidou, 2017; Barns, 2016; Barns, Cosgrave, Acuto, & Mcneill, 2017).

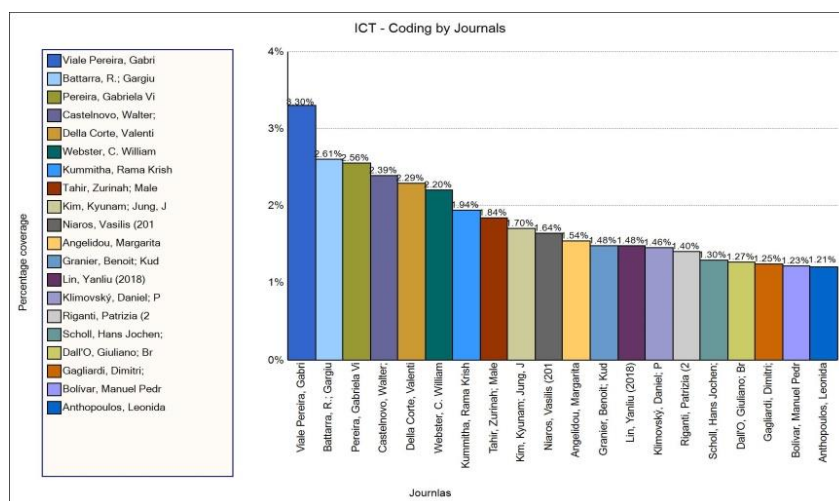
Teknologi, Informasi dan Komunikasi berfungsi untuk menghubungkan pemerintah dan masyarakat dalam pelaksanaan pemerintahan (Amitrano, 2017). Melalui alat seperti yang dapat menerima sinyal internet seperti Komputer dan Ponsel untuk menjadi sebuah sarana pelayanan pemerintahan. TIK sendiri memungkinkan pemerintah untuk mengatur dan meningkatkan partisipasi dan kolaborasi dalam pelaksanaan pelayanan publik sehingga komunikasi menjadi lebih baik (Anand & Navío-Marco, 2018).

Selain penggunaan TIK sebagai dasar utama dalam pelaksanaan Smart City and Governance, Internet of Things juga memegang peranan penting dalam pelaksanaan Tatakelola yang pintar dalam pelaksanaan Smart City dan dapat menjadi sebuah perantara untuk memberikan data yang real time tentang masyarakat (Lim et al., 2018). Konsep kota pintar adalah untuk mengembangkan digitalisasi diberbagai bidang pelayanan publik menggunakan TIK dan IoT (Silva, Khan, Jung, et al., 2018).

Dalam hasil analisis dapat di buktikan bahwa ICT memiliki peran yang besar dalam pelaksanaan Smart City dan

Governance. Hal tersebut dapat dilihat dari tingginya persentase yang didapatkan Indikator ICT dalam analisis 100 jurnal dengan tema Smart City dan Smart Governance.

Gambar 4.3 Persentase Indikator ICT berdasarkan Coding Jurnal



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12(2019)

Dari 100 Artikel jurnal yang di analisis , TIK menjadi indikator utama dalam penelitian tentang smart City. Periea (2018) “Smart governance in the context of smart cities: A literature review” mengatakan Telekomunikasi , Informasi dan

Komunikasi adalah sebuah konteks utama atau indikator utama dalam pelaksanaan Smart City dan Governance melalui kajian literature serupa dengan penelitian yang sedang dibahas sekarang. Indikator pelaksanaan utama TIK adalah Infrastruktur yang memadai, inovasi dan integrasi antara pemerintah dan kebijakan yang dibuatnya.

Dalam pelaksanaannya Smart City dan Governance menggunakan Ubiquitous atau jaringan digital dan komputerisasi untuk segala urusan perdataan dan pelayanan urusan pemerintahan daerah (Ruhlandt, 2018; Hans Jochen Scholl & AlAwadhi, 2016). IoT sendiri adalah sebuah alat yang dapat menerima sinyal internet tanpa kabel atau sinyal RFID yang bisa termasuk dalam pengembangan infrastruktur kota yang pintar (de Wijs, Witte, & Geertman, 2016).

Dalam penelitian ini sudah sangat jelas bahwa TIK dan IoT termasuk kedalam Ubiquitous atau system yang digitalisasi. IoT sendiri juga memiliki peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan kota pintar. Dalam analisis dengan 100 jurnal yang

bertema Smart City and Governance IoT memiliki 2.11% dalam jurnal bertema serupa.

4.1.3 E-Government

E-government adalah hasil dari upaya pemerintah memanfaatkan TIK dan IoT dalam pelaksanaan pelayanan kepada masyarakat dan urusan pemerintah local. E-Government adalah sebuah media utama dalam pelaksanaan Smart City and Governance , dimana bila sebuah tata kelola yang pintar mengutamakan swalayanan mandiri kepada masyarakat atau e-Service sehingga pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien. Indikator pelaksanaan E-government adalah tersedianya jaringan Internet , website pemerintah , computer ataupun ponsel sebagai alat untuk mengakses E-Gov. (Lin, 2018; Viale Pereira, Cunha, Lampoltshammer, Parycek, & Testa, 2017).

Hasil analisis menunjukkan bahwa persentasi E-Government terbesar terdapat didalam jurnal milik Pireira (2018) “Smart governance in the context of smart cities: A literature review” yang memang juga banyak membahas indikator E-government sebagai Indikator yang penting dalam pelaksanaan Smart City.

Dalam analisis terlihat bahwa , penelitian yang membahas tentang Smart City dan Governance akan stabil memasukan E-Government sebagai indikator yang penting dalam setiap pelaksanaan Smart City dan Governance. Pelaksanaan E-government dalam konsep smart city dan smart governance bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemerintah local menjangkau masyarakat kota yang memiliki mobilitas tinggi.

Hal tersebut dikarenakan Check and Balance antara pemerintah dan masyarakat sangat mudah di lakukan dengan adanya E-Government. Pengendalian dan Evaluasi lebih mudah di indikasi karena data yang di tampilkan akan di update secara realtime dan online. Pengendalian dan Evaluasi adalah hal yang sangat penting dalam pelaksanaan Smart City dan Governance.

4.1.4 Pengendalian dan Evaluasi

Pengendalian sendiri berguna untuk meningkatkan partisipasi dari masyarakat dan pemerintah dalam pelaksanaan kebijakan sehingga terdapat interaksi dalam pelaksanaan pelayanan atau pemerintahan (Gabrys, 2014). Hal tersebut terbukti dengan hasil analisis yang ada memberikan hasil yang

selalu sama dan stabil disetiap jurnal yang di analisis menggunakan Nvivo, tidak menjadi sebuah indikator utama seperti ICT namun hal yang harus selalu ada dalam pelaksanaan Smart City and Governace.

Evaluasi juga menjadi sebuah hal penting dalam pelaksanaan Smart City and Governance. Evaluasi adalah sebuah proses dimana pelaksanaan Smart City di sebuah daerah atau kota dapat di perbaiki karena adanya Evaluasi yang dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat. Menurut Praharaj (2018) Smart City akan bisa berjalan dengan baik bila ada proses pengendalian , manajemen yang benar , pengoperasian dan evaluasi dari proyek kota pintar tersebut. Hal inilah yang membuat Evaluasi mendapatkan persentasi 1,63% jurnal disalah satu dari 100 jurnal tentang Smart City Governance.

4.1.5 Pembiayaan

Pembiayaan atau budgeting adalah proses yang dilakukan secara berkala dalam mengatur keuangan sebuah instansi ataupun perusahaan. Proses Budgeting yang baik dan stabil dapat menggambarkan kekuatan dalam sebuah pemerintah dalam

melaksanakan smart City dan Governance. Proses pelaksanaan Budgeting pemerintah kota yang stabil dan baik akan memudahkan pelaksanaan smart city governance, hal itulah yang membuat pertimbangan apakah smart city dan governance akan terlaksana dengan baik dan benar (Boykova et al., 2016; De Filippi, Coscia, & Guido, 2017; Gil-Garcia, Helbig, & Ojo, 2014; Hans Jochen Scholl & AlAwadhi, 2016).

Dari hasil analisis jurnal hanya terdapat 4 jurnal yang focus membahas pembiayaan sebagai indikator dari smart city , walaupun dibawah 100%. Jurnal dari Gill Gracia (2014) “Being smart: Emerging technologies and innovation in the public sector” memuat 0,33% pembahasan tentang peningkatan Pembiayaan dalam pelaksanaan smart city. Beberapa jurnal dengan tema serupa juga membahas pentingnya pembiayaan dalam pelaksanaan smart city dan govenance walaupun dengan hasil yang kurang dari 0,20%.

4.1.6 Hasil Coding Bagian Pertama

Dengan merangkum seluruh hasil coding perjurnal dalam kurun waktu 9 tahun terakhir dibawah tema besar Smart City dan

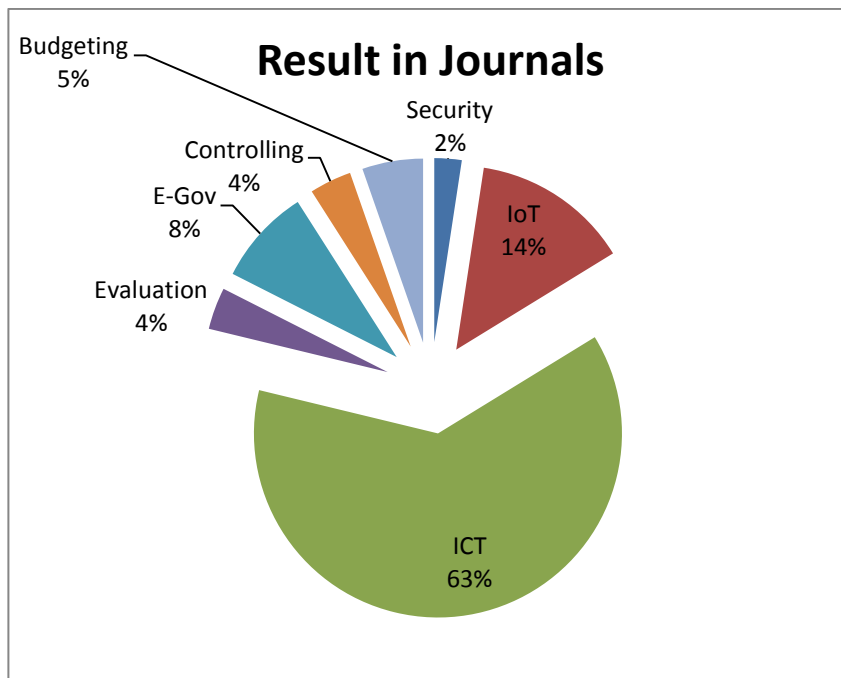
Smart Governance diketahui bahwa Indikator dominan dalam bagian Pembuatan kebijakan berdasarkan data dan bukti yang dapat di pertanggungjawabkan dalam pelaksanaan smart city adalah ICT dengan hasil 62.55%. Indikator-indikator yang digunakan dalam coding analisis ini berdasarkan literature review dan kerangka teori yang sudah dibahas dibab sebelumnya.

Tabel 4.2 Hasil dari Coding artikel Jurnal

Indicators	Result in Journals
Security	2.4%
IoT	13.84%
ICT	62.55%
Evaluation	3.69%
E-Gov	8.49%
Controlling	3.69%
Budgeting	5.35%
Total	100%

Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12(2019)

Setelah menemukan hasil analisis per indikator maka dapat kita tarik kesimpulan bahwa , Indikator yang sangat dominan dalam Pembuatan Kebijakan berdasarkan data dan bukti yang dapat di pertanggung jawabkan dalam pelaksanaan Smart City dan Governance adalah TIK.

Gambar 4.4 Hasil Analisis Bagian I

Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12(2019)

Implikasi indikator Pireira dan pembagian analisis pada bagian pertama menghasilkan TIK adalah indikator dominan dalam pelaksanaan smart city dan governance berfokus pada penyediaan data dan bukti. Iot dan E-Government adalah indikator selanjutnya selain TIK yang akan mewujudkan tujuan dari smart city dan governance. Dampak dari penyediaan data dan bukti yang akan dilaksanakan menggunakan TIK , IoT dan E-gov

adalah minimnya keamanan yang ada. Karena semua data dapat diakses oleh masyarakat.

4.2 Hasil Analisis Bagian II

Dalam indikator bagian pertama TIK adalah hal yang sangat dominan dalam pelaksanaan Smart City dan Smart Governance dalam mewujudkan kebijakan yang berdasarkan data dan bukti yang dapat di pertanggungjawabkan. Indikator bagian kedua , mempunyai tujuan yaitu menciptakan pemerintahan yang collaborative , terbuka dan memiliki fokus penuh kepada seluruh kepentingan masyarakat. Indikator atau definisi konsep smart city yang kedua meliputi :

1. Mobilitas
2. Partisipasi
3. Kolaborasi
4. Open data
5. Transparansi
6. Akuntabel

Pada konsep dan indikator pembagian kedua dapat dilihat semua indikator mendapatkan bagian yang hampir sama dan tidak adanya ketimpangan hasil dari indikator-indikator ini. Hal ini dapat dibuktikan dari table hasil yang menunjukkan bahwa hanya

akuntabilitas yang mendapatkan angka 3.63% setelah hasil coding dalam literature review.

Tabel 4.3 Hasil Coding Artikel Jurnal

Indicator	Result In Article Journals
Transparency	11.38%
Participation	23.24%
Open Data	18.64%
Mobility	20.82%
Collaborative	22.28%
Accountability	3.63%
Total	100%

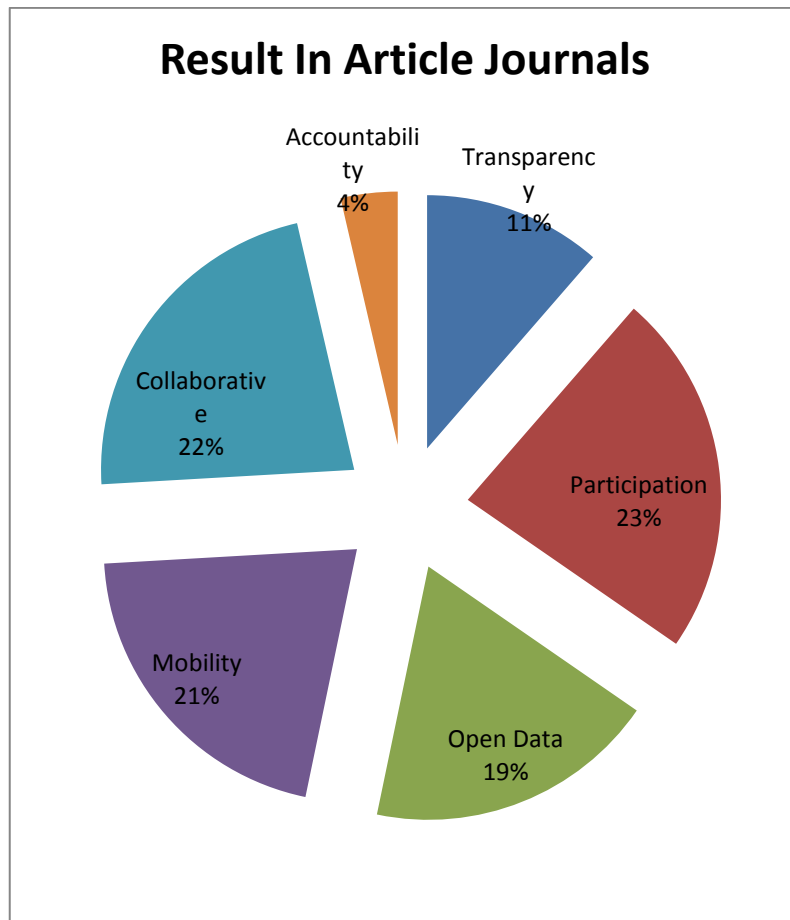
Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (2019)

Dari data yang didapatkan dari hasil analisis Nvivo 12 maka ditemukan bahwa partisipasi adalah indikator dominan dalam pembagian definisi konsep berdasarkan tujuan yang diharapkan berfokus penuh kepada kepentingan masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan besarnya nilai atau hasil coding dari 100 jurnal dengan tema besar smart city dan smart governance.

Maka dapat disimpulkan bahwa untuk membuat pemerintah yang Pemerintahan yang kolaboratif , terbuka dan berfokus penuh kepada kepentingan masyarakat harus memiliki

tingkat partisipasi yang tinggi. Selanjutnya pola kolaborasi yang baik antara pemerintah dan masyarakat dan memberikan informasi yang sejujur dan seluasnya kepada masyarakat untuk mendukung open data atau data yang selalu relevan.

4.5 Gambar hasil analisis bagian II



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12(2019)

4.2.1 Transparansi dan Opendata

Transparansi dalam Matheus (2018) dijabarkan dilaksanakan menggunakan TIK dengan cara Open data kepada

masyarakat perkotaan agar informasi dapat di akses secara realtime dengan memberikan atau menampilkan informasi yang relevan di beranda milik pemerintah hal ini demi mewujudkan keterbukaan data dan informasi bagi masyarakat. Open Data merujuk kepada informasi yang harus dibagikan kepada masyarakat dalam rangka transparansi , contohnya penggunaan dana dan kebijakan pembangunan yang akan dilakukan pemerintah kota pada tahun itu.

Open data menurut Barns (2016) dirancang untuk berbagi segala jenis informasi dalam urusan pemerintahan ini adalah data yang dapat diakses oleh masyarakat perkotaan. Indikator utama dalam pelaksanaan opendata dalam mendukung smart city adalah infrastruktu dan cloud. Hal ini juga memerlukan internet dan jaringan Ubiquitous sebagai alat untuk menggunakan Opendata.

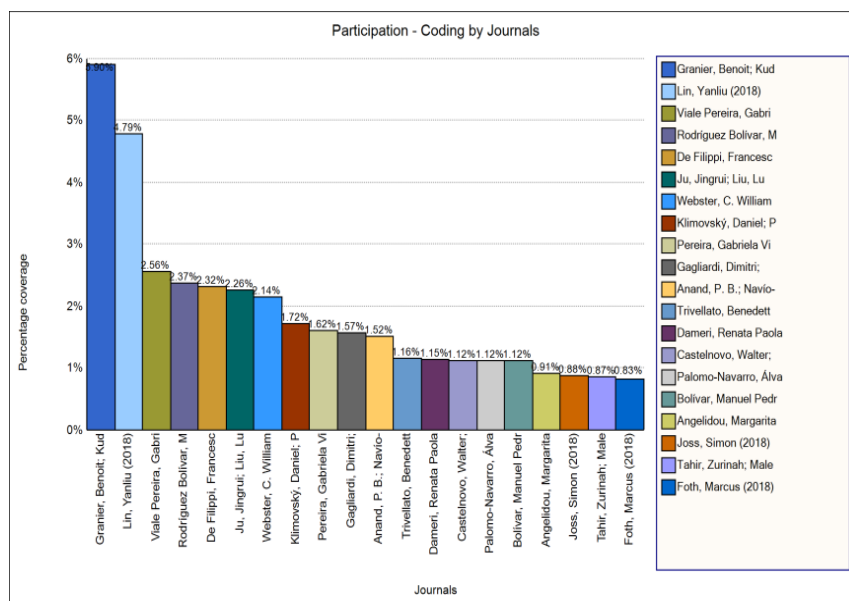
Indikator yang mendukung terlaksananya Open data dapat melalui E-government. E-government adalah pelaksanaan pemerintahan melalui elektronik berupa pelayanan online melalui website atau aplikasi. Pelaksanaan Open Data yang di maksud dapat website pemerintah yang memberikan informasi

dan data yang harus diketahui oleh masyarakat. Selanjutnya , agar Opendata dapat terlaksana dengan baik penyimpanan data secara berkala didalam Cloud sehingga dapat di Akses kapanpun dan dimanapun , agar meminimalisir human error. Semua hal tersebut dapat dilakukan dengan jaringan internet (Kim, Jung, & Choi, 2016).

4.2.2 Partisipasi

Partisipasi adalah indikator dominan dalam bagian kedua ini. Partisipasi mendapatkan hasil yang lebih dari 20% dalam hasil analisis atas 100 jurnal yang ada. Partisipasi menjadi indikator yang penting dalam mewujudkan pelaksanaan smart city. Partisipasi akan berdampak langsung pada kebijakan yang akan di laksanakan oleh pemerintah local. Dengan angka partisipasi yang tinggi maka hasil dari pembuatan kebijakan akan berfokus penuh kepada masyarakat dan tepat sasaran sehingga kesejahteraan masyarakat akan meningkat (Joss, 2018; Palomo-Navarro & Navío-Marco, 2018)

Gambar 4.6 Persentase Indikator Partisipasi Berdasarkan Coding Jurnal



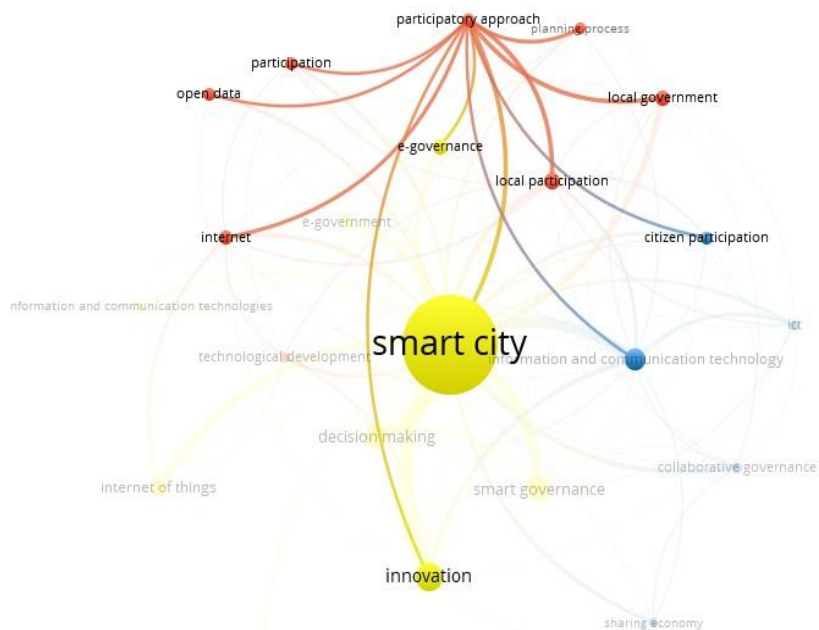
Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (3029)

Dalam Granier (2016) “How are citizens involved in smart cities? Analysing citizen participation in Japanese “Smart Communities”” Partisipasi meliputi partisipasi pemerintah local dan partisipasi masyarakat perkotaan tersebut. Media yang digunakan pemerintah dan masyarakat dalam melakukan

partisipasi yang paling efektif menggunakan Teknologi informasi dan telekomunikasi. Karena hubungan ini , antara partisipasi dan TIK sangatlah berkaitan erat satu sama lain.

Partisipasi masyarakat juga termasuk dalam partisipasi local , dimana partisipasi ini bertujuan untuk mempengaruhi kebijakan yang akan dibuat oleh pemerintah. Cara paling banyak di gunakan oleh masyarakat dalam berpartisipasi dalam urusan tatakelola pemerintah melalui media e-government. Dengan semakin meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pendekatan partisipasi pelaksanaan smart city maka semakin meningkat kolaborasi anatar pemerintah dan masyarakat terjadi untuk menghasilkan kebijakan yang berfokus penuh kepada kepentingan masyarakat.

Gambar 4.7 Jaringan Pendekatan Partisipasi dalam Smart City



Sumber : Diolah penulis dengan Vosviewer , 2019

4.2.3 Kolaborasi

Partisipasi Pemerintah Lokal befokus kepada penggunaan E-Government untuk melibatkan masyarakat dan antar unit

terkait dalam mempengaruhi pelaksanaan pengambilan dan pembuatan keputusan. Selain itu juga partisipasi pemerintah local bertujuan untuk mewujudkan pemerintahan yang kolaboratif (Collaborative Governance).

Indikator utama dalam pelaksanaan Kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat menurut Anand (2018) “Governance and economics of smart cities: opportunities and challenges” adalah efesiensi dari kinerja pemerintah dan kesamaan visi antara pemerintah dan masyarakat itu sendiri. Dengan tercapainya kedua indikator tersebut maka pelaksanaan monsep Smart City dan Smart Governance akan tercipta.

4.2.4 Akuntabilitas

Dari hasil analisis menggunakan Nvivo 12 , Akuntabilitas memiliki nilai yang cukup rendah. Karena beberapa penelitian fokus membahas inovasi dan media apa yang digunakan dalam melaksanakan Smart City. Hanya sedikit jurnal yang membahas akuntabilitas sangat penting dalam pelaksanaan smart city dan smart Governance. Beberapa jurnal mengatakan bahwa akuntabilitas sangat efektif bila menggunakan media social yang

dapat di akses secara online (A. J. Meijer, Gil-Garcia, & Bolívar, 2016; Viale Pereira et al., 2017).

Akuntabilitas bukan hal yang populer atau hal yang menjadi fokus utama dalam pembahasan tentang smart city. Namun dengan akuntabilitas pemerintahan Smart City dan Smart Governance akan menjadi lebih kompleks. Bukan hanya tentang Transparansi dan open data namun tentang bagaimana pemerintah dapat mempertanggungjawabkan apa yang telah dilaksanakannya kepada pemberi mandate yaitu masyarakat itu sendiri. Seperti hasil Analisis Nvivo Akuntabilitas dalam smart city banyak berhubungan dengan TIK dan Internet.

4.2.5 Mobilitas

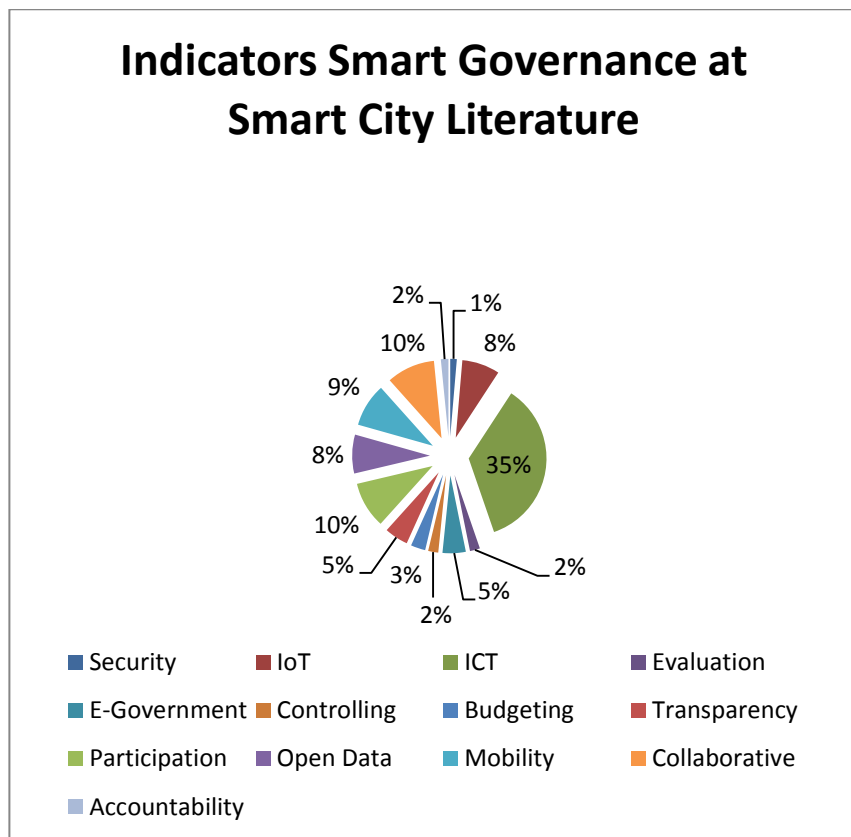
Guedes (2018) “Smart Cities: The Main Drivers for Increasing the Intelligence of Cities” menjelaskan bahwa mobilitas didalam smart city berkaitan dengan bagaimana kegiatan masyarakat perkotaan itu sendiri. Indikator utama yang akan dibahas dalam bagian mobilitas adalah infrastruktur yang berkaitan dengan keamanan publik , kesehatan publik dan perencanaan perkotaan. Bagaimanapun, intidai mobilitas sendiri

adalah infrastruktur yang memberikan ruang untuk masyarakat bergerak dengan cepat.

4.3 Indikator Smart Governance dalam penelitian Smart City

Penelitian ini memberikan hasil dan bukti bahwa , dari 13 indikator smart governance yang digunakan untuk menjadi definisi operasional guna mengetahui Faktor manakah yang paling dominan dalam pelaksanaan smart city di analisis dari 100 literatur. Hasil dari analisis tersebut menemukan bahwa TIK , Partisipasi dan pola Kolaborasi antar pemerintah dan masyarakat kota menjadi hal yang sangat berperan dalam pelaksanaan Smart City dan Smart Governance.

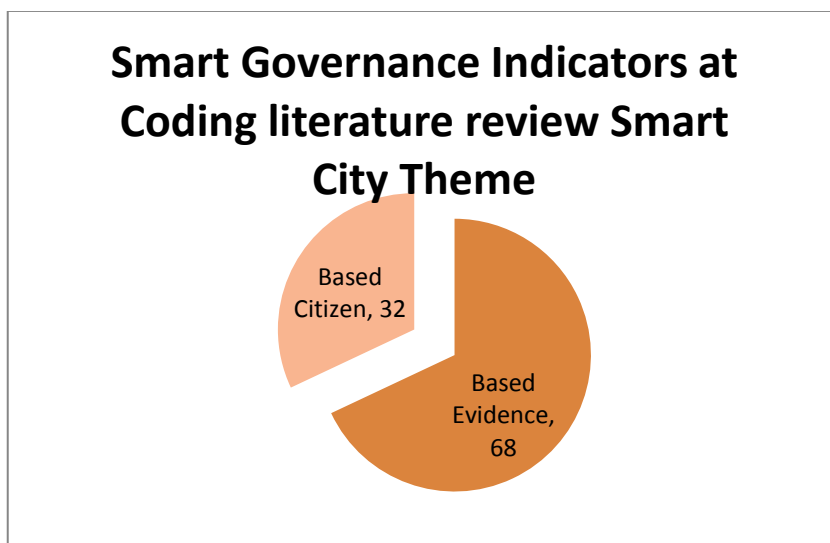
Gambar 4.8 Faktor dominan dalam pelaksanaan smart city menggunakan Smart governance



Sumber : Analisis menggunakan Nvivo 12 , 2019

Selanjutnya , seluruh indikator tersebut dibagi menjadi dua berdasarkan bagaimana penerapan smart city berdasarkan Smart governance. Bagian pertama seluruh indikator bertujuan kepada bukti yang dapat di lihat dan di pantau oleh masyarakat. Bagian kedua penerapan smart City yang berfokus kepada keperluan masyarakat perkotaan di era serba digital. Hasil dari analisis 100 jurnal dalam tema besar smart City ini berfokus kepada Bukti yang dapat dipertanggung jawabkan kepada masyarakat dengan jumlah 68 penelitian.

Gambar 4.9 Tujuan dominan dalam pelaksanaan Smart City



Sumber : Diolah dengan NVivo 12 (2020)

Hasil akhir dalam penelitian ini juga melihat kecenderungan metode penelitian yang dipilih dalam meneliti tentang smart city yang berkaitan dengan tata kelola pemerintahan. Metode yang dipilih dalam penelitian smart city paling dominan adalah penelitian dengan kualitatif. Beberapa jurnal melakukan penelitian dengan metode campuran untuk mendapatkan data yang lebih lengkap. Artikel jurnal yang memilih studi literatur dilakukan untuk mencari informasi mendetail atau menemukan jarak antara penelitian yang ada.

Table 4.4 Metode Penelitian dominan dalam literature

Research method	Result
Qualitative	60
Quantitative	32
Literatur Review	10
Total	102

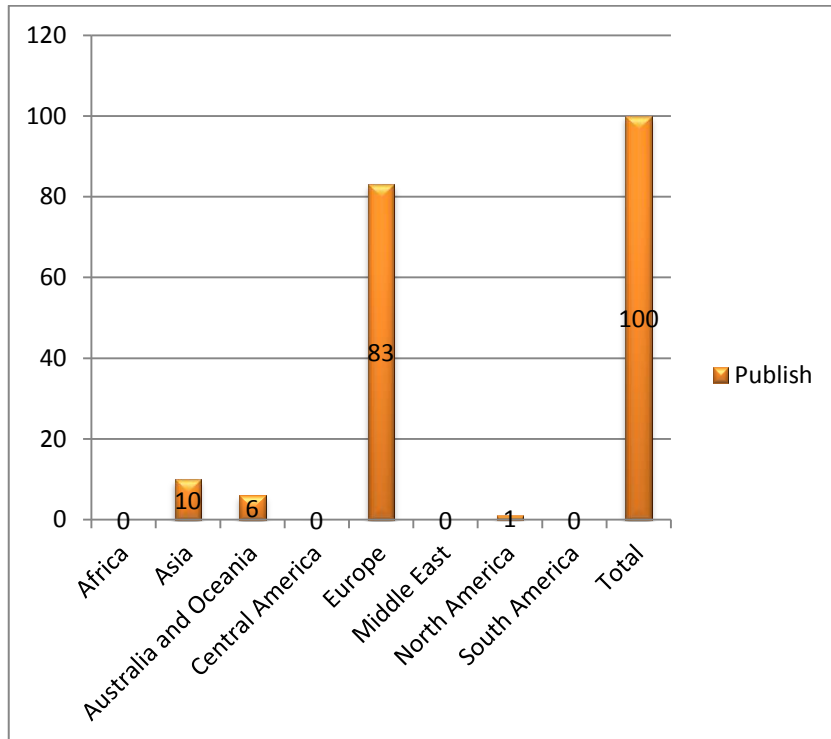
Sumber : Diolah dengan Nvivo 12 (2020)

Hasil dari table 4.4 berjumlah 102 dimana data yang di gunakan adalah 100 artikel jurnal penelitian. Hal ini dikarenakan

, terdapat 2 jurnal menggunakan metode penelitian campur antara kuantitatif dan kualitatif. Pemilihan metode penelitian tergantung pada peneliti itu sendiri.

Selain mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian , penelitian ini memiliki beberapa temuan menarik tentang 100 artikel jurnal yang telah di analisis. Seperti yang kita ketahui penelitian ini menggunakan 100 jurnal dengan terbitan kurun waktu 9 tahun dapat dikelompokkan berdasarkan Negara-negara penerbitannya atau tempat dimana penelitian tersebut di laksanakan. Dari 100 jurnal yang ada maka dengan total 100 jurnal 83 penelitian dilakukan di lakukan di Negara-negara Eropa disusul dengan Negara dibagian Asia.

Gambar 4.10 Jurnal Berdasarkan Negara Penelitian



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (2020)

Dari hasil analisis tentang tahun dan Negara publish jurnal bertema Smart City kita mengetahui bahwa dari 9 tahun penelitian jurnal bertema Smart City, tahun 2016 dan 2018 minat dan keingintahuan terhadap smart city sangat tinggi di buktikan

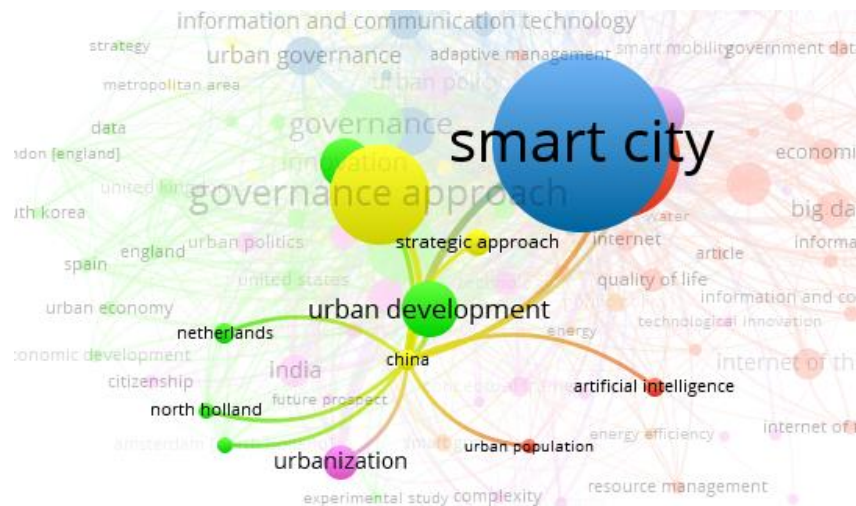
dengan masing-masing terdapat 30 jurnal penelitian tentang tema sama dan memiliki citasi yang baik di jurnal jejaring Scopus.

Jurnal-jurnal tersebut tersebar di benua eropa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan terbanyak melibatkan Negara Inggris dan beberapa Negara lainnya. Pembahasan tersebut berkaitan dengan bagaimana rencana perkotaan dan pembangunan kota. Fokus penelitian yang dilakukan di Benua Eropa pada dalam tema besar Smart City berkaitan penuh terhadap bagaimana pengaturan kota tersebut. Hal ini juga di adaptasi di korea selatan sehingga ada keterhubungan antara keduanya.

dalam pelaksanaan Smart City di Di Negara-negara di benua asia masih sangat lambat. Beberapa Negara di benua lain bahkan banyak yang belum memiliki penelitian tentang smart city. Hal tersebut menunjukkan bahwa hal semacam smart city belum menjadi hal yang biasa dalam pelaksanaan pemerintah di Negara-negara tersebut.

Beberapa Negara yang telah fokus dalam pengembangan Smart City adalah China, Korea selatan dan India. Hal ini di buktikan dari hasil penelitian yang telah terbit membahas tentang ketiga Negara yang ada di benua asia ini. Walaupun persentasenya masih sangat sedikit namun hal ini sangatlah baik mengingat beberapa Negara di asia dapat mengambil contoh dari Negara-negara ini.

Gambar 4.12 Jaringan Fokus smart City di Benua Asia



Sumber : Diolah Penulis menggunakan Vosviewer (2019)

Hal yang menarik dari hasil analisis di penelitian yang terbit dan mengambil studi kasus di Negara China adalah selain berfokus kepada pembangunan perkotaan Negara China juga berfokus pada pengembangan Artificial Intelengence sebagai sebah indikator yang harus dipertimbangkan dalam pelaksanaan Smart City (Lin, Zhang, & Geertman, 2015). Urbanisasi merupakan hal yang sangat diperhatikan pemerintah Negara China dalam pelaksanaan Smart City. Masyarakat perkotaan sangat penting dilibatkan dalam segala sesuatu perencanaan perkotaan agar menjadi fokus dalam pengimplemtasiannya.

Dalam pelaksanaan Smart City kita mengetahui beberapa indikator memang telah ditetapkan untuk mengukur apakah sebuah pengukuran apakah kota tersebut sudah menjalankan prinsip smart city. Indikator dalam pelaksanaan *Smart Governance* juga sangat penting dalam implementasinya menurut Cohen terdapat tiga indikator dalam pelaksanaan Smart Governance yaitu pertama, memungkinkan tata kelola pasokan dan kebijakan sisi permintaan, Transparansi dan Data Terbuka dan pelaksanaan TIK dalam *E-Government* (Annisah, 2017).

Indikator dalam pelaksanaan *smart cities and governance* berkaitan antara satu sama lain. Dari beberapa literature terdahulu ditemukan bahwa beberapa indikator memang berkaitan satu sama lain. Yang pertama adalah akuntabilitas berkaitan erat dengan indikator pembiayaan dan kolaborasi dalam pelaksanaan *smart cities governance* (Deakin, 2012; Herrschel, 2013; Rossi, 2016).

Selanjutnya dalam beberapa literature *smart cities governance* ditemukan bahwa transparansi sendiri memiliki korelasi dengan penerapan *Open Data* didalam pelaksanaan *smart cities*

governance. Dengan kata lain, transparansi akan dipengaruhi oleh penerapan *Open Data* oleh pemerintah daerah dalam melakukan tugasnya untuk melayani masyarakat (L. Anthopoulos & Janssen, 2016; Lim et al., 2018; Sáez-Martín et al., 2014; van Winden & van den Buuse, 2017).

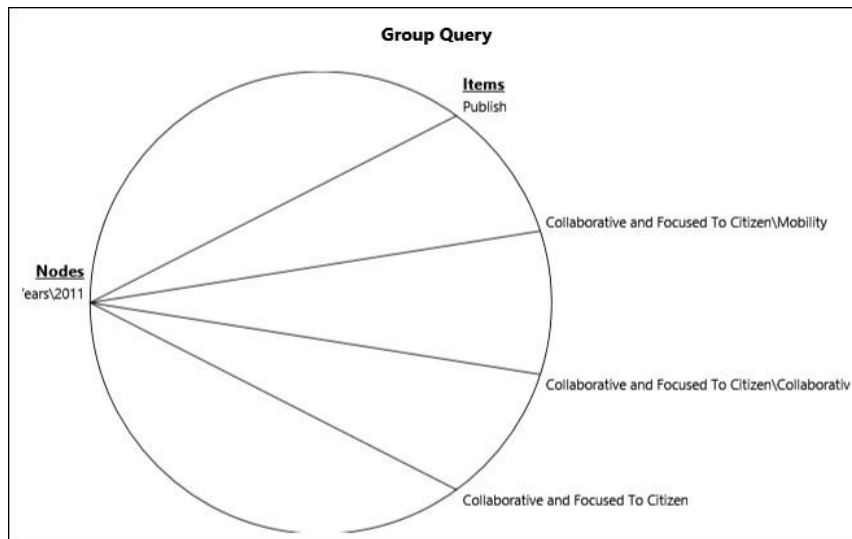
smart cities and governance memiliki beberapa literature menjelaskan bahwa bila keamanan akan meningkat bila menggunakan *ICT* dalam pelaksanaannya. *ICT* didalam hal ini membuat pelayanan juga tidak bisa dimanipulasi dan dapat dipantau secara realtime. *ICT* juga akan membuat aman semua data pemerintah dan masyarakat itu sendiri sehingga kedua indikator ini saling mempengaruhi (L. Anthopoulos & Janssen, 2016; A. Meijer & Bolívar, 2016).

Indikator terbagi menjadi dua bagian , yang pertama adalah Pembuatan kebijakan berdasarkan data dan bukti yang dapat dipertanggung jawabkan yang didalamnya termasuk indikator Pembiayaan, pengendalian dan evaluasi selanjutnya E-government, Keamanan serta Infrastruktur dan ubiquitous (yang didalamnya termasuk IoT).

Pembagian yang kedua adalah Pemerintahan yang kolaboratif, terbuka dan berfokus penuh kepada kepentingan masyarakat di dalamnya terdapat indikator Mobilitas, Partisipasi dan kolaborasi, Open data serta Transparansi dan akuntabel. Yang menjelaskan bahwa, hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan smart city dan governance akan berfokus kepada pemberian informasi yang layak kepada masyarakat secara realtime sehingga terjadi check and balance antara kedua belah pihak.

Hasil analisis menghasilkan focus penelitian pertama yang menjelaskan kemanakah arah tren penelitian tentang Smart City. Seperti yang kita ketahui, semua jurnal memiliki satu tema besar yaitu pelaksanaan Smart City dan Governance namun memiliki fokusnya masing-masing dalam menjelaskan bagaimana implementasi Smart City and Governance.

Gambar 4.13 Fokus Pembahasan pada jurnal terbitan tahun 2011



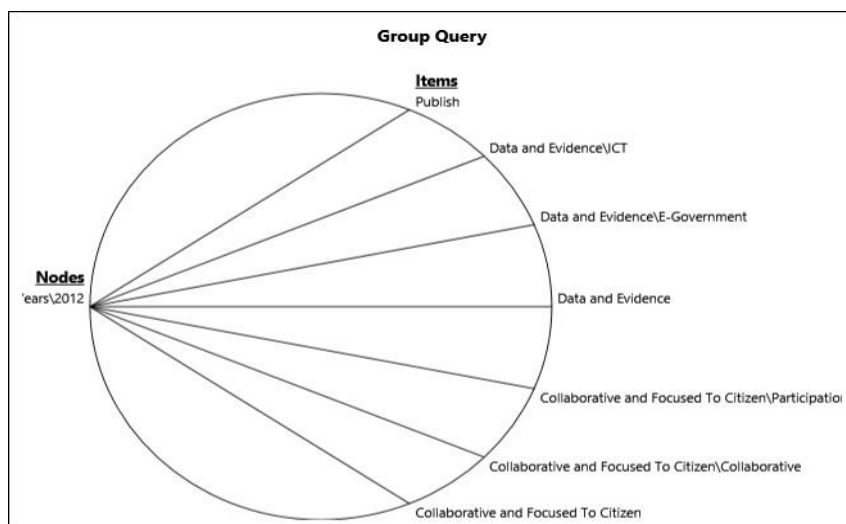
Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (2019)

Jurnal yang terbit pada tahun 2011 berfokus kepada bagaimana Kolaborasi pemerintah yang berfokus kepada masyarakat. Jurnal ini lebih berfokus membahas tentang bagaimana kolaborasi pemerintah dan mobilisasi masyarakat dalam pelaksanaan smart city governace (Antrobus, 2011). Seperti yang kita ketahui , mobilisasi adalah hal yang penting dalam pelaksanaan smart city and Governance. Hal selanjutnya adalah sebuah kolaborasi yang berkelanjutan akan membuat pelaksanaan smart city governance menjadi sangat baik.

Selanjutnya , pada tahun 2012 penelitian dengan tema besar tentang Smart City dan Governance telah berkembang

dengan memasukkan indikator-indikator yang lain sebagai bahan pembahasan dalam pelaksanaan smart city. Hal tersebut dibuktikan didapatkan dari hasil analisis jurnal terbitan tahun 2012 tentang Smart City dan Governance.

Gambar 4.14 Fokus Pembahasan pada jurnal terbitan tahun 2012



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12(2019)

Pada tahun 2012 terdapat 1 jurnal yang sangat relevan dengan pelaksanaan Smart City dan Smart Governance. Hasil analisis nvivo telah menunjukkan bahwa dalam jurnal terbitan tahun 2012 berfokus pada penggunaan ICT dan pelaksanaannya menggunakan E-Government. Penggunaan ICT dan penerapan

E-Gov dalam pelaksanaan smart City diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat. Partisipasi yang meningkat akan berbanding lurus dengan kolaborasi yang terjadi antara masyarakat dan pemerintah dalam mewujudkan Tatakelola yang cerdas dan pelaksanaan Smart City (Deakin, 2012).

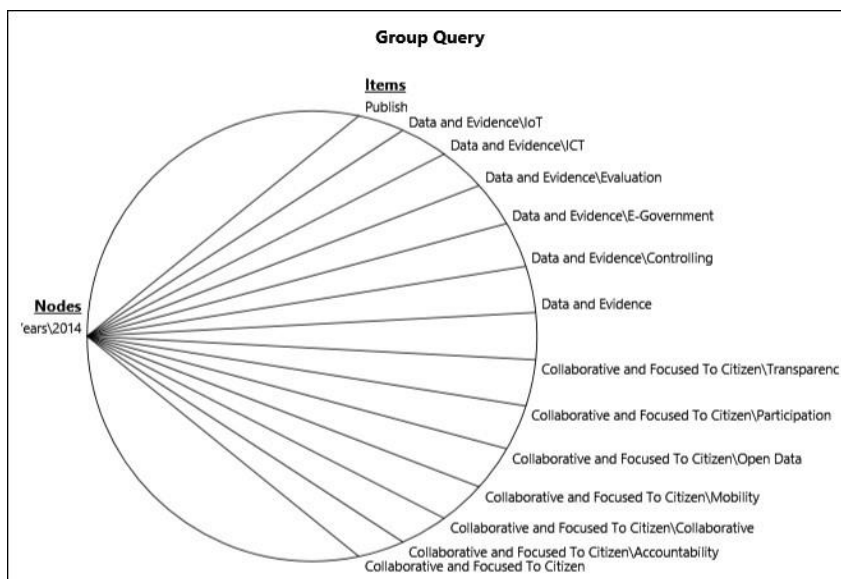
Tahun 2013 penelitian dengan tema Smart City dan Smart Governance yang sesuai dengan pembahasan di pemerintahan terdapat 2 jurnal. Focus kedua jurnal ini serupa dengan penelitian ditahun 2012. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tentang Smart City dan Smart Governance belum berkembang dengan signifikan dalam kurun waktu 12 bulan.

Hal ini sangat menarik , dimana seharusnya sebuah penelitian harusnya mencari gap atau perbedaan dari penelitian sebelumnya. Namun dengan hasil analisis dengan Nvivo 12 ditemukan bahwa penelitian pada tahun 2012 dan 2013 masih memiliki focus yang serupa walaupun berbeda studi kasus dan tempat penelitian. Pada tahun 2014 penelitian tentang Smart City dan Smart Governance yang sesuai dengan pelaksanaannya di pemerintahan tingkat local meningkat menjadi 6 jurnal artikel

yang terbit. Beberapa jurnal yang membahas Smart City memang banyak sekali terbit pada tahun 2014 namun tidak sesuai dan tidak relevan dengan pembahasan tentang bagaimana pengimplementasiannya di daerah dan kota.

Pada tahun 2014 , hasil analisis dari Aplikasi Nvivo menunjukkan beberapa focus berbeda dalam pembahasan Smart City dan Smart Governance. Beberapa indikator baru telah berkembang dari tahun sebelumnya. Hal tersebut membuat penerapan tentang Smart City bukan hanya tentang TIK dan E-Government namun tentang bagaimana Pengendalian dan Evaluasi juga penting dalam pelaksanaannya di daerah dan pemerintah local (Gabrys, 2014; Harrison & Hoyler, 2014; Kitchin, 2014).

Gambar 4.15 Fokus Pembahasan pada jurnal terbitan tahun 2014



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (2019)

Selain berfokus kepada bagian indikator data dan bukti , penelitian pada tahun 2014 berfokus pada bagaimana melakukan kolaborasi dan berfokus kepada masyarakat dalam setiap pembuatan kebijakan atau kegiatan dalam pelaksanaan smart city dan smart governance. Hal tersebut dibuktikan dengan sudah di bahas pentingnya open data , partisipasi dan transparansi didalam pelaksanaannya (Gil-Garcia et al., 2014; Rink et al., 2014; Sáez-Martín et al., 2014).

Penurunan terjadi pada tahun 2015. Melalui data pertahun terbitan jurnal dengan tema Smart City dan Smart Governance.

Pada tahun 2015 jurnal yang terbit hanya sebanyak 5 artikel. Focus utama dalam penelitian dalam tema smart city ini masih sama dengan penelitian pada tahun sebelumnya. Mementingkan bagaimana pembuatan kebijakan yang berdasarkan data dan bukti yang dapat di pertanggung jawabkan. Hal tersebut dapat di wujudkan dengan penggunaan TIK dan penerapan E-gov. Selanjutnya hal tersebut perkuat dengan peningkatan partisipasi masyarakat sehingga mampu meningkatkan transparansi dan mobilitas bisnis dikota tersebut (Walravens, 2015; Wiig, 2015)

Hasil yang sangat menarik ditemukan di tahun 2016. Penelitian dengan tema Smart City and Smart Governance meningkat tajam. Pada tahun 2016, penelitian yang terbit sebanyak 30 artikel. 30 artikel yang terbit sangat relevan dengan pelaksanaan smart city dan smart governance yang dilakukan oleh pemerintah local atau kota. Sehingga , penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran atau evaluasi dalam pelaksanaan smart city dan smart governance.

Peningkatan hasil terbitan jurnal pada tahun 2016 juga berpengaruh besar terhadap variasi dalam penelitian yang

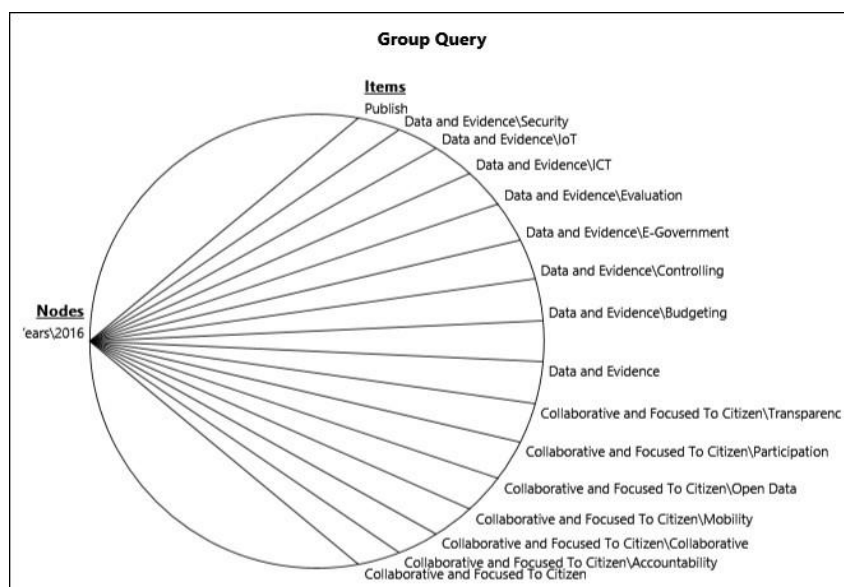
dilakukan pada tahun tersebut. Pada tahun 2014 dan 2015 penelitian tentang SmartCity dan Smart Governance dibidang pemerintahan sangatlah sedikit sehingga tidak banyak informasi baru yang di dapatkan. Namun, pada tahun 2016 variasi focus dan indikator berkembang lebih variatif dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

Hasil dari analisis Nvivo 12 menunjukkan pada tahun 2016 , indikator dan focus dalam pelaksanaan smart city dan governance semakin beragam. Akuntabilitas dan mobilitas menjadi hal yang diperhitungkan dalam setiap penelitian pada tahun 2016. Karena dengan mobilitas yang baik masyarakat akan lebih mudah menerima pelayanan masyarakat (Granier & Kudo, 2016).

Pelayanan masyarakat akan lebih efektif dan efisien bila semua indikator pelaksanaan smart city dilaksanakan dengan baik . Akuntabilitas adalah indikator yang sangat penting dalam pelaksanaan pelayanan publik untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (Dhingra & Chattopadhyay, 2016). Semua indikator yang digunakan dalam penelitian untuk

melaksanakan smart city dan smart governance akan membuat pelaksanaannya berjalan dengan baik.

Gambar 4.16 Fokus pembahasan pada jurnal terbitan tahun 2016



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (2019)

Indikator-indikator yang menjadi focus dalam jurnal yang terbit pada tahun 2016 membahas tentang perkembangan berkelanjutan dari sebuah pelaksanaan kota pintar. Hal ini sangat umum dibahas merata dalam jurnal-jurnal yang meneliti tentang implementasi smart city dan smart governance . hal tersebut dilaksanakan dengan dengan membuat peraturan tentang

penggunaan air dan sanitasi yang baik dan infrastruktur (Fernández-Güell, Collado-Lara, Guzmán-Araña, & Fernández-Añez, 2016; Hayat, 2016).

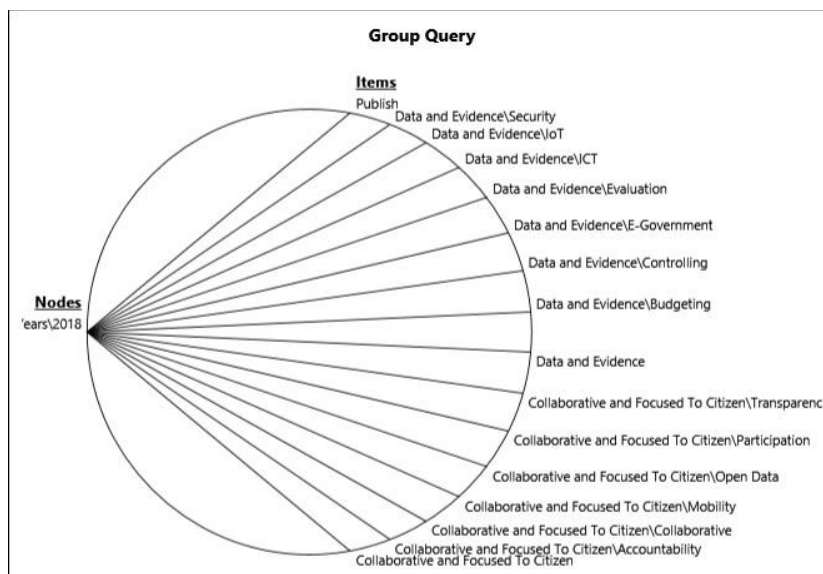
Pelaksanaan smat city dan smart governance pada tahun 2016 adalah saat yang paling berkembang di bidang penelitian tentang smart city dan smart governance. Namun pada tahun 2017 terjadi penurunan menjadi 22 jurnal artikel yang membahas tentang Smart City dan Smart Governance. 22 jurnal tersebut memiliki focus yang sama dengan focus jurnal yang terbit pada tahun 2016.

Pada tahun 2017 fokus utama yang paling penting tetap bertumpu pada TIK dan penggunaan IoT. Pada dasarnya , hasil analisis nvivo memberikan hasil bahwa setiap penelitian yang membahas tentang pelaksanaan smart city dan governance selalu menggunakan TIK sebagai Indikator utama dalam pelaksanaannya. TIK adalah sebuah media yang mampu membuat pelayanan lebih cepat dan memilki transparansi yang tinggi , memudahkan mobilitas masyarakat dan meningkatkan akuntabilitas pemerintah sehingga pelayanan dan kegiatan

menjadi maksimal (Kourtit, Nijkamp, & Steenbruggen, 2017; Marek, Campbell, & Bui, 2017; Riganti, 2017).

Selanjutnya, hasil dari analisis yang didapatkan adalah dimana focus terhadap masyarakat adalah suatu hal yang sangat penting didalam penelitian yang membahas smart city dan smart governance. Masyarakat perkotaan adalah focus utama dalam hal ini , maka pembangunan infrastruktur , penataan bangunan , perawatan sanitasi dan beberapa kegiatan yang berkelanjutan adalah sebuah keharusan dalam pelaksanaan smart city dan smart governance (Gatta, Marcucci, & Le Pira, 2017; Trivellato, 2017).

Gambar 4.17 Fokus pembahasan pada jurnal terbitan tahun 2018



Sumber : Analisis data menggunakan NVivo 12 (2019)

Data terakhir yang didapatkan dari hasil analisis pada tahun 2018 dan 2019 relatif sama. Beberapa indikator semakin kompleks dan lengkap untuk mewujudkan smart city. Didalam kedua pembagian dalam tujuan pelaksanaan smart city indikator-indikator yang dibahas sudah sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian bertemakan smart city dan smart governance adalah hal yang sangat menarik untuk di bahas.

Hasil analisis dari data yang didapatkan , dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2019 memberikan data dan informasi yang menarik. Peningkatan penelitian dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2019 sangat baik. Didalamnya berkembang beberapa indikator yang digunakan dalam membuat konsep smart city dan smart governance ini berjalan dengan baik. Indikator dan focus penelitian semakin banyak dan bervariasi , hal ini menjelaskan bahwa penelitian dibawah tema Smart City dan Smart Governance telah berkembang dengan baik.