

Model Aplikasi E-Litbang Di Lingkup Pemerintah Kota Bandung

Pratama Noor Apria^a Septiana Dwi Putrianti^b Abdul Rahman^c

^a BAPPELITBANG Kota Bandung

^{b,c} Politeknik STIA LAN Bandung

e-mail : ^a pratamanurapria@gmail.com, ^b tiana.dwi@gmail.com ^c rhnoke@gmail.com

Abstrak

Permasalahan sebuah kota khususnya Kota Bandung sudah berkembang sangat kompleks sehingga solusi-solusi konvensional seringkali tidak lagi dapat mengejar kecepatan pertumbuhan permasalahan, diperlukan solusi-solusi yang lebih inovatif (*Smart City*) untuk menyelesaikan permasalahan kota, TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) merupakan salah satu alternatif solusi yang memiliki potensi inovatif yang sangat tinggi untuk menyelesaikan berbagai tantangan perkotaan. Salah satu ide solutif untuk menyelesaikan permasalahan di Kota Bandung, adalah dengan diadakannya Kebijakan Bandung *Smart City*, dimana Kebijakan ini berisi tentang program dan arahan Pemerintah Kota Bandung untuk mengubah kebiasaan dan pola hidup Masyarakat Kota Bandung yang tadinya tradisional dan cenderung kaku dalam kesehariannya, menjadi lebih modern dengan pola pikir selangkah lebih maju dengan mengedepankan digitalisasi teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan roda kehidupan Masyarakat sehari-hari. Salah satu media pendukung Kebijakan Bandung *Smart City* adalah inovasi. Model Aplikasi E-Litbang dihadirkan sebagai media untuk monitoring dan evaluasi seluruh produk-produk inovasi seberapa lama tingkat penggunaan suatu produk inovasi, seberapa jauh tingkat pemahaman SDM pendukung dan masyarakat terhadap suatu produk inovasi, seberapa baik kualitas yang dimiliki suatu produk inovasi, dan seberapa banyak manfaat yang dihasilkan dari suatu produk inovasi bagi khalayak luas.

Kata Kunci: model aplikasi, e-litbang, monitoring dan evaluasi, inovasi, smart city, pemerintah kota bandung

Application Model Of E-Litbang In The Scope Of Bandung Municipality Government

Abstract

The problems of a city, especially the city of Bandung have developed so complex that conventional solutions are often no longer able to catch up with the speed of growth of problems, more innovative solutions (Smart City) are needed to solve city problems, ICT (Information and Communication Technology) is one alternative solutions that have very high innovative potential to solve various urban challenges. One solutive idea to solve problems in the city of Bandung, is by presenting the Bandung Smart City Policy, where this Policy contains programs and directions from the Government of the City of Bandung to change the habits and lifestyle of the Bandung City People who were traditional and tend to be stiff in their daily lives, becoming more modern mindset one step further by promoting the digitalization of information and communication technology in running the wheels of people's daily lives. One of the supporting media for the Bandung Smart City Policy is innovation. Application Model of E-Litbang is presented as a media for monitoring and evaluating all innovation products, how long the level of use of an innovation product, how far the level of understanding of supporting human resources and the community of an innovation product, how good the quality of an innovation product, and how many benefits are generated from an innovation product for wide audience.

Keywords: *application model, e-litbang, monitoring and evaluation, innovation, smart city, government, bandung municipality*

1. PENDAHULUAN

Pemerintah Kota Bandung melalui *Buku II Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (Masterplan Bandung Smart City)*, melaporkan bahwa Pada Tahun 2018, dibuatlah suatu payung hukum terbaru yang memuat tentang *Masterplan* dari Kebijakan Bandung *Smart City*. Hal tersebut tertuang dalam Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (*Master Plan Bandung Smart City*) Periode 2018 – 2023. Tujuan dari dibuatnya Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (*Master Plan Bandung Smart City*) Periode 2018 – 2023 adalah :

1. mempercepat penanganan program prioritas pada RPJMD;
2. mengembangkan Bandung Kota Cerdas berdasarkan 6 (enam) dimensi *Smart City* (*Smart Governance, Smart Economy, Smart Society, Smart Branding, Smart Living, dan Smart Environment*);
3. menetapkan prioritas pembangunan Kota Cerdas untuk jangka waktu Tahun 2018 sampai dengan Tahun 2023; dan
4. mengelola pengembangan Kota Cerdas yang optimal dari perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, monitoring, dan evaluasi.

Penguatan Kebijakan Bandung *Smart City* tercermin dari konten konten dalam Perwal Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018, dimana salah satu konten dalam Perwal tersebut berbunyi “mengembangkan Bandung Kota Cerdas berdasarkan 6 (enam) dimensi *Smart City* (*Smart Governance, Smart Economy, Smart Society, Smart Branding, Smart Living, dan Smart Environment*)”. Kebijakan Bandung *Smart City* ini dimulai dengan dibangunnya 394 aplikasi *Smart City* yang mempunyai kegunaan untuk memudahkan pekerjaan seluruh Perangkat Daerah sekaligus mempermudah pelayanan publik, dalam hal ini era *Smart City* di Kota Bandung mencoba disandingkan dengan era *e-Gov* atau *e-Government*, dimana Pemerintah Kota Bandung mencoba membangun aplikasi – aplikasi dan perangkat lunak yang dapat diakses oleh seluruh Warga Kota Bandung. Aplikasi – aplikasi serta perangkat lunak yang dibangun oleh tim IT Bandung *Smart City* arahan Pemerintah Kota Bandung ini bertujuan untuk mempermudah akses pelayanan publik oleh seluruh Perangkat Daerah Pemerintah Kota Bandung untuk seluruh Warga Kota Bandung. Konsep *Smart City* ini juga bertujuan untuk mempermudah segala urusan dengan dukungan konektivitas tinggi dari pemanfaatan teknologi informasi (TI).

Bandung *Smart City* merupakan konsep dengan sebuah kota yang memiliki koneksi terintegrasi dalam berbagai bidang. Hal ini memberikan dampak praktis dan efisiensi dalam pengelolaan kota. Contohnya, penanggulangan masalah kemacetan, penumpukan sampah, perbaikan jalan rusak, dan untuk mengetahui kondisi masyarakat Kota Bandung. Selain itu, saat ini lebih dari 400 aplikasi sudah diciptakan Pemerintah Kota Bandung dalam mempermudah penyelesaian masalah yang ada di Kota Bandung. Sehingga saat ini masyarakat Kota Bandung dimudahkan dengan pelayanan publik yang berbasis teknologi. Ini dapat mempersingkat waktu penyelesaian urusan. Saat ini pemanfaatan teknologi informasi sudah semakin luas. Teknologi tidak lagi hanya digunakan untuk perangkat *smartphone* saja, teknologi informasi juga sudah mulai masuk ke berbagai sektor lainnya. Tidak mau kalah, pemanfaatan sistem dan teknologi informasi pun kini sudah masuk ke ranah pemerintahan. Saat ini, teknologi informasi mulai digunakan untuk layanan perkotaan atau lebih dikenal juga dengan istilah *Smart City*. Ini sudah memudahkan semuanya. Sekarang setiap orang bisa memegang lebih dari 1 *handphone*. Sehingga teknologi sekarang sudah menjadi kebutuhan sehari-hari. Banyaknya inovasi dalam bentuk aplikasi atau kegiatan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Kota Bandung harus dibarengi oleh proses monitoring dan evaluasinya, karena banyaknya inovasi yang diciptakan harus mampu dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sebagai *output* nya, dan mampu memberikan kemudahan dalam penyelenggaraan Pemerintahan oleh Pemerintah Kota Bandung sebagai *outcome* nya

Partisipasi masyarakat Kota Bandung dalam mendukung Kebijakan Bandung *Smart City* sudah sangat baik, ini terbukti dengan makin banyaknya interaksi dan partisipasi masyarakat dengan Pemerintah Kota Bandung dalam berbagai program di dalam kegiatan Bandung *Smart City*. Seyogyanya sebuah kota tidak termasuk dalam kriteria cerdas kalau masyarakatnya pasif. Salah satu bentuk partisipasi warga adalah melalui tulisan-tulisan warga yang memberitakan, menginformasikan, juga menyampaikan kelebihan termasuk kekurangan di kotanya. Semakin banyak partisipasi masyarakat, semakin banyak komunitas, semakin cerdas kota tersebut. Partisipasi warga membawa peran penting dalam konsep Kota Cerdas. Sebuah Kota Cerdas melakukan efisiensi dalam tata kelola kotanya sehingga mencegah pemborosan di berbagai sektor, juga adanya partisipasi aktif warga, dalam rangka menciptakan kualitas hidup yang lebih baik. Pada akhirnya, partisipasi warga juga lah yang dapat mendukung pengambilan kebijakan di pusat dan daerah ini. Semakin besar bentuk

dukungan warga untuk mencapai Kota Cerdas dari berbagai aspeknya, semakin besar peluang kota tersebut mewujudkan konsep Kota Cerdas dengan mendapatkan dukungan pemerintah yang tepat dan cepat.

Saat ini juga, Kebijakan Bandung *Smart City* sudah dapat dirasakan manfaat dan hasilnya dalam konteks pelayanan publik. Kemudahan dan penyederhanaan birokrasi dapat dirasakan oleh masyarakat dalam melakukan kegiatan pelayanan publik, hal ini dipertegas oleh Pemerintah Kota Bandung dengan membangun banyak aplikasi dan sistem pelayanan publik yang semakin memudahkan masyarakat. Dengan demikian, salah satu output dari Kebijakan Bandung *Smart City* yaitu mewujudkan reformasi birokrasi dalam konteks pelayanan publik untuk mencapai kepuasan masyarakat mulai dapat dirasakan dan dinikmati manfaatnya. Walaupun masih banyak terdapat kekurangan dalam pengelolaan sistem pelayanan publik di Kota Bandung, tetapi secara garis besarnya masyarakat mulai dapat merasakan manfaat dari strategi Kebijakan Pemerintah Kota Bandung dalam mengimplementasikan Kebijakan Bandung *Smart City*. Hal inilah yang dijadikan pijakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian ini, dengan harapan dapat membuat suatu rekomendasi untuk Pemerintah Kota Bandung dalam rangka monitoring dan evaluasi inovasi yang terangkum dalam Kebijakan Bandung *Smart City*, hingga seluruh inovasi tersebut bisa dirasakan manfaatnya oleh masyarakat dan mempermudah Pemerintah Kota Bandung dalam menjalankan laju roda Pemerintahannya.

Membangun Kota Bandung dengan menerapkan konsep *smart city* memerlukan pendekatan yang komprehensif yang terintegrasi kedalam satu kesatuan (sistem), dengan satu tujuan pokok, yakni melayani semua kebutuhan masyarakat dengan cepat, tepat, ramah dan memuaskan, dengan bertumpu pada pemanfaatan teknologi informasi secara maksimal. Membangun atau mempertahankan keberlanjutan Bandung *Smart City* tidaklah mudah karena Kota Bandung multi fungsi (ekonomi atau bisnis, sosial, budaya, pendidikan, wisata, tempat tinggal). Dalam hal ini komitmen yang tinggi dari masyarakat maupun aparatur pemerintahan kota untuk tetap menjaga ketertiban dan kenyamanan beraktivitas dan bertempat tinggal di Kota Bandung sangat berperan. Pemanfaatan konsep manajemen strategi dalam membangun Bandung *Smart City* memberikan pedoman yang sangat jelas terhadap langkah-langkah strategis dalam pembangunan Bandung *Smart City* sehingga segala sesuatunya akan teridentifikasi dengan jelas dan diharapkan tingkat keberhasilan sangat besar. Seperti yang telah kita ketahui, Kebijakan *Bandung Smart City* ini mulai digaungkan kembali sejak awal Tahun 2014,

walaupun pada tahun tahun sebelumnya juga sudah ada pergerakan dari wacana dan rencana pengaplikasian dari Kebijakan Bandung *Smart City*. Sesuai dengan Keputusan Wali Kota Bandung no. 650/Kep.402-BAPPEDA Tahun 2013 Tentang Tim Pelaksana Persiapan Dan Pelaksanaan Bandung Kota Cerdas (*Smart City*) di lingkungan Pemerintah Kota Bandung, serta Keputusan Wali Kota Bandung no. 130/Kep.860-Bappeda Tahun 2014 Tentang Dewan Pengembangan Bandung Kota Cerdas (*Smart City*), tindaklanjut dari wacana dan rencana Kebijakan Bandung *Smart City* akhirnya mulai dapat dirasakan.

Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Menganalisis implementasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City*;
2. Menganalisis hambatan dan upaya terhadap implementasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City*;
3. Mengembangkan model aplikasi E-Litbang untuk monitoring dan evaluasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City*.

2. LANDASAN TEORI

Analisis umum tentang Kebijakan Bandung *Smart City* ini menggunakan Teori *Smart City* oleh (Griffinger, 2007: 10-14), dimana 6 (enam) dimensi dalam konsep *Smart City* sebagai dasar dari penerapan *Smart City* ini, sesuai dengan Konsep Awal Pelaksanaan Kebijakan Bandung *Smart City*, dan tindak lanjutnya dalam Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (*Master Plan Bandung Smart City*) Periode 2018 – 2023. Dimana dalam Perwal Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 tersebut, tertulis dalam salah satu poinnya yaitu "mengembangkan Bandung Kota Cerdas berdasarkan 6 (enam) dimensi *Smart City* (*Smart Governance, Smart Economy, Smart Society, Smart Branding, Smart Living, dan Smart Environment*)." Dalam pembahasan selanjutnya, akan dijabarkan poin inovasi apa saja yang ada di Pemerintah Kota Bandung pada setiap dimensi dalam Teori *Smart City* oleh Griffinger. Poin-poin inovasi tersebut, akan dibahas beserta hambatan dan upaya apa saja yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung. Pembahasan pada bagian ini akan diakhiri oleh sebuah rekomendasi Model Aplikasi, dimana Model Aplikasi ini nantinya diharapkan bisa menjadi langkah strategis yang solutif bagi Pemerintah Kota Bandung dalam rangka Monitoring dan Evaluasi seluruh produk inovasi yang ada di dalam Pemerintah Kota Bandung. Dalam analisis dan pembahasan Model Aplikasi untuk Monitoring dan Evaluasi Inovasi, menggunakan Teori Difusi Inovasi oleh Everett M. Rogers dan Teori Monitoring dan Evaluasi (Casely and Kumar, 1987) sebagai *sub* teori dan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam

Konsep Monitoring dan Evaluasi Produk Inovasi. Teori Difusi Inovasi mempunyai beberapa kriteria dalam hal penilaian sebuah produk inovasi yang baik dan berkualitas. Kriteria-kriteria tersebut antara lain Sisi pandang: Inovator, Sisi pandang: Kompetitor / Pesaing, Sisi pandang: Konsumen / Pribadi (*comfort*), Sisi pandang: Konsumen / Pribadi (*rational*), Sisi pandang: *business professional*, dan Sisi pandang: *investor*. Kriteria-kriteria dari Teori Difusi Inovasi oleh Everett M. Rogers inilah yang akan dijadikan pijakan serta landasan bersama dengan Teori Monitoring dan Evaluasi (Casely and Kumar, 1987) dalam rekomendasi pengembangan Model Aplikasi untuk Monitoring dan Evaluasi Produk Inovasi di Pemerintah Kota Bandung.

Secara umum, potensi hambatan yang terjadi dalam penerapan Kebijakan Bandung *Smart City* serta apa saja upaya yang telah dilakukan Pemerintah Kota Bandung dalam membangun, mengembangkan, dan mengelola seluruh produk inovasi di Kota Bandung dapat dipetakan dalam beberapa permasalahan, hal tersebut yaitu:

1. Komunikasi dan Masyarakat

Masih kurangnya penggunaan atau pemanfaatan sistem dan aplikasi yang ada karena pemahaman masyarakat yang kurang. Berkaitan dengan sosialisasi yang belum merata mengakibatkan terhambatnya pengimplementasian kebijakan Bandung *Smart City* kepada masyarakat serta pihak-pihak yang terkait. Kurangnya publikasi sistem dan aplikasi yang telah dibuat oleh pemerintah kepada masyarakat, sehingga masih terdapat masyarakat yang tidak mengetahui keberadaan sistem maupun aplikasi tersebut. Pemerintah Kota Bandung sudah berusaha menggencarkan sosialisasi produk-produk inovasi dalam Pemerintah Kota Bandung melalui berbagai jenis media, antara lain media sosial, media elektronik, dan media sosialisasi lainnya. Berangkat dari potensi hambatan ini, melalui penelitian ini saya mencoba memberikan rekomendasi model aplikasi untuk monitoring dan evaluasi inovasi yang bisa dilakukan oleh masyarakat. Selain nantinya bisa menjadi media untuk sosialisasi dan komunikasi terkait produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung, model ini juga nantinya bisa dijadikan media untuk monitoring dan evaluasi terkait penilaiannya oleh masyarakat terhadap inovasi-inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City*.

2. Sumber Daya Manusia

Keterbatasan jumlah pengelola inovasi dalam Perangkat Daerah serta kapasitas dan

kapabilitas mereka, menjadi salah satu fokus potensi hambatan dalam penerapan Kebijakan Bandung *Smart City*. Selain faktor kuantitas pengelola inovasi, faktor kualitas juga menjadi titik fokus potensi hambatan, yang dimaksud dengan faktor kualitas disini adalah, kurangnya sumber daya manusia dengan kapasitas dan kapabilitas yang mumpuni dalam pengelolaan inovasi-inovasi tersebut, ditambah kurangnya pendidikan dan pelatihan untuk menambah kompetensi para pengelola inovasi di Perangkat Daerah. Selain para pengelola inovasi, para pengembang aplikasi inovasi-inovasi juga masih sangat terbatas, hal ini juga bisa menyebabkan aplikasi-aplikasi yang dihasilkan dalam rangka menggenjot Kebijakan Bandung *Smart City* masih kekurangan dalam kuantitasnya. Hal ini sudah berusaha diatasi secara bertahap oleh Pemerintah Kota Bandung, dengan mengadakan beberapa pelatihan untuk peningkatan kualitas dan kapasitas bagi SDM tenaga pengelola produk inovasi di Kota Bandung dan mengadakan perekrutan SDM tenaga pengelola produk inovasi guna menambah dan melengkapi jumlah SDM tenaga pengelola produk inovasi yang sudah ada.

3. Nilai Anggaran dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Pemerintah Kota Bandung

Untuk menciptakan *smart city* secara menyeluruh di setiap sendi kehidupan masyarakat Kota Bandung, pemerintah tentu harus mengeluarkan anggaran yang relatif besar kegiatan tersebut, karena seyogyanya perencanaan sebuah *smart city* adalah suatu investasi yang tak ternilai, yang bisa dinikmati hasilnya di masa yang akan datang. Tak cukup hanya mengandalkan sumber daya manusia saja sebagai pengelolanya, tetapi faktor nilai anggaran pun masih menjadi problematika utama dalam penerapan Kebijakan Bandung *Smart City*. Maka dari itu, Pemerintah Kota Bandung berinisiatif melalui beberapa Perangkat Daerah telah mengajukan penambahan nilai anggaran dalam beberapa kegiatan di APBD, terkait penerapan dan tindak lanjut Kebijakan Bandung *Smart City* setiap Tahun Anggarannya.

4. Infrastruktur

Internet dalam kaitannya dengan Kebijakan Bandung *Smart City*, menjadi hal yang tidak dapat dipisahkan. Internet merupakan salah satu infrastruktur pendukung yang sangat strategis dalam perencanaan *smart city*. Faktor utama untuk mewujudkan sebuah kualitas *smart city* yang baik adalah dengan

mewujudkan koneksi internet yang stabil. Saat ini kecepatan internet di Indonesia memiliki perbedaan yang cukup jauh antara kota besar dan kota-kota kecil terlebih lagi untuk daerah pelosok. Kondisi seperti ini merupakan kendala serius untuk pengembangan *smart city* karena internet merupakan bagian mendasar dalam pengembangan *smart city*. Untuk di Kota Bandung itu sendiri, penyediaan internet yang berkualitas dirasa belum begitu memadai, hal ini juga yang harus menjadi titik fokus Pemerintah Kota Bandung dalam rangka memperbaiki strategi perencanaan Kebijakan Bandung *Smart City* setiap tahunnya. Pengelolaan, perbaikan dan penambahan infrastruktur untuk mendukung Kebijakan Bandung *Smart City* selalu menjadi agenda utama setiap tahunnya dalam pembahasan Laporan Pertanggungjawaban Wali Kota Bandung dan Perancangan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah dengan Yang Terhormat Para Anggota DPRD Kota Bandung.

3. METODE PENELITIAN

Mempunyai orientasi untuk mendapatkan hasil yang baik, maksimal serta valid tentu memerlukan sebuah metode penelitian. Sugiyono menjelaskan bahwa: "Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu" (Sugiyono, 2010: 2). Dapat kita pahami bahwa metode penelitian merupakan suatu cara untuk menjawab sekaligus memecahkan permasalahan yang sedang peneliti lakukan. Karena dengan metode penelitian, peneliti mengetahui bagaimana cara dan proses mendapatkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan guna menjawab semua permasalahan yang sedang diteliti. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif. Penelitian Deskriptif Kualitatif merupakan salah satu dari jenis penelitian yang termasuk dalam jenis penelitian kualitatif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyuguhkan apa yang sebenarnya terjadi. Penelitian ini menafsirkan dan menguraikan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi, sikap serta pandangan yang terjadi di dalam suatu masyarakat, pertentangan antara dua keadaan atau lebih, hubungan antar variable yang timbul, perbedaan antar fakta yang ada serta pengaruhnya terhadap suatu kondisi, dan sebagainya. Metode deskriptif kualitatif itu sendiri merupakan cara untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan oleh peneliti dalam memahami suatu fenomena sosial atau gejala sosial dengan

pendekatan komunikasi secara mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti. Alasan saya menggunakan metode ini karena saya ingin mendapatkan data yang benar-benar objektif melalui teknik wawancara kepada informan sebagai sumber data dan informasi yang memiliki keterkaitan langsung dengan permasalahan terhadap gejala sosial pada penelitian ini. Sehingga saya dapat merasakan secara langsung permasalahan yang di angkat dalam penelitian ini untuk dijadikan sebagai pengalaman.

Dengan penggunaan metode ini, saya mencoba memberikan gambaran bagaimana upaya dan kinerja Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan (BAPPELITBANG) Kota Bandung sebagai Perangkat Daerah pengolah perencanaan dari Kebijakan Bandung *Smart City* ini dan Perangkat Daerah tempat dimana nantinya Model Aplikasi E-Litbang akan lebih dikembangkan lagi sebagai sarana Monitoring dan Evaluasi Inovasi dengan Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Bandung sebagai Perangkat Daerah yang menjadi *leading sector* Kebijakan ini, beserta Perangkat Daerah lainnya memadupadankan tugas pokok dan fungsi dari seluruh Perangkat Daerah di Pemerintah Kota Bandung dalam suatu sinergitas yang baik untuk menjalankan dan mensukseskan Kebijakan Bandung *Smart City* sebagai salah satu pedoman dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Bandung 2013-2018 dan 2018-2023.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mewujudkan pemerintahan yang baik, keterbukaan publik serta mendukung *Bandung Smart City* dan *Open Data* guna meningkatkan kualitas kinerja penyelenggaraan pemerintahan terutama terkait penelitian dan pengembangan, Bidang Litbang pada BAPPELITBANG Kota Bandung telah membangun suatu sistem informasi kelitbangan yang diharapkan dapat menjadi sarana dokumentasi, mengelola dan mensosialisasikan hasil kelitbangan secara terintegrasi yang dengan mudah didapatkan untuk kebutuhan masyarakat maupun para pemangku kepentingan dalam memperoleh data dan informasi hasil kelitbangan, juga dapat menjadi sarana untuk evaluasi dan seleksi inovasi dalam Pemerintah Kota Bandung. sistem aplikasi tersebut adalah E-Litbang. Sistem aplikasi E-Litbang merupakan media informasi dan komunikasi dengan ruang lingkup kelitbangan, aplikasi ini berbasis web sehingga dapat diakses melalui Laptop, HP, Tab, dan PC, yang memiliki maksud dan tujuan antara lain:

1. Terintegrasinya data kelitbangan kedalam satu Sistem (direktori) Kelitbangan melalui perluasan jaringan data;

2. Adanya Sistem atau aplikasi yang dapat menjadi pintu masuk dan keluar kajian di Kota Bandung;
3. Adanya sarana Dokumentasi dan Sosialisasi hasil kelitbangannya dari jejaring/*stakeholders* kelitbangannya;
4. Adanya sarana yang lebih mudah bagi masyarakat dalam mengakses hasil kelitbangannya;
5. Menjadi sistem informasi kelitbangannya untuk mengumpulkan (*collecting*) dan menyimpan (*store*) informasi hasil kelitbangannya dari seluruh jejaring kelitbangannya di Kota Bandung;
6. Dapat menjadi sistem untuk evaluasi dan seleksi seluruh inovasi dalam Pemerintah Kota Bandung;
7. Menjadi media pertukaran informasi hasil litbang, terjadinya berbagi data, membandingkan hasil, melakukan studi multi disiplin dan mengembangkan suatu kebijakan riset bersama.

Model Aplikasi E-Litbang saat ini merupakan sistem aplikasi *web version* dan *mobile version*, dengan menu utama yang ditampilkan adalah

1. Menyesuaikan nomenklatur Badan, Bidang dan Sub Bidang yang terbaru sesuai dengan Perda 08 Kota Bandung Nomor 08 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Bandung;
2. Melakukan pembaharuan data dasar hukum, struktur organisasi, uraian tugas organisasi;
3. Publikasi hasil kelitbangannya yang berupa kajian-kajian, hasil penelitian, dan kegiatan kelitbangannya lainnya yang dilaksanakan oleh Bidang Litbang;
4. Adanya penjarangan ide inovasi pembangunan kota, grafik tindak lanjut, input keyword abstrak dan lainnya.

Dari hasil komparasi dengan beberapa sistem aplikasi E-Litbang milik Pemerintah Daerah lainnya dan milik Instansi Pusat melalui kunjungan kerja dengan tema komparasi untuk mengembangkan serta meningkatkan fitur-fitur dalam Model Aplikasi E-Litbang milik Pemerintah Kota Bandung, maka Model Aplikasi E-Litbang akan mengalami pengembangan fitur dan fungsi, dimana harapan hasil dari pengembangan Model Aplikasi E-Litbang tersebut antara lain:

1. Menjadi sarana untuk monitoring dan evaluasi seluruh produk inovasi yang terangkum dalam Kebijakan Bandung *Smart City* di Lingkup Pemerintah Kota Bandung;
2. Menjadi media untuk menyeleksi seluruh produk inovasi *Smart City*, baik produk-produk inovasi yang sudah berjalan, maupun produk-produk inovasi yang masih

bersifat usulan dan kajian. Sehingga diharapkan nantinya produk-produk inovasi hasil seleksi E-Litbang ini dapat tepat guna dan berdaya guna bagi Masyarakat dan Pemerintah Kota Bandung.

Fitur-fitur dan fungsi sesuai penjelasan diatas adalah hasil dari kunjungan kerja dengan tema komparasi untuk mengembangkan serta meningkatkan fitur-fitur dalam Model Aplikasi E-Litbang milik Pemerintah Kota Bandung, yang mana didapatkan beberapa fitur dan fungsi yang belum dimiliki oleh sistem aplikasi E-Litbang manapun di seluruh Indonesia. Fitur-fitur dan fungsi tersebut diatas juga menjadi rekomendasi dari penulis, selain untuk monitoring dan evaluasi dari produk-produk inovasi hasil Kebijakan Bandung *Smart City* di Kota Bandung, juga sebagai sarana untuk melengkapi inovasi-inovasi dalam sektor *Smart Governance* Kota Bandung sebagai sub penerapan dari Kebijakan Bandung *Smart City*.

Dalam sistem aplikasi informasi E-Litbang, salah satu fungsinya yaitu menyimpan informasi kelitbangannya untuk mengumpulkan (*collecting*) dan menyimpan (*store*) informasi hasil kelitbangannya dari seluruh jejaring kelitbangannya di Kota Bandung. Salah satu hasil kelitbangannya di Pemerintah Kota Bandung berupa produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung. Produk-produk inovasi ini harus terus mengalami penambahan, pengembangan dan perbaikan dalam setiap tahunnya. Sadar akan kebutuhan penambahan, pengembangan, dan perbaikan dari produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung yang tingkat urgensitasnya semakin tinggi, Bidang Litbang BAPPELITBANG Kota Bandung mencoba mengembangkan suatu sistem aplikasi informasi yang dapat mengumpulkan dan menyimpan dari produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung tersebut. E-Litbang juga dihadirkan selain untuk menjadi parameter kelitbangannya di Kota Bandung, juga dapat menjadi solusi alternatif dalam evaluasi dan seleksi produk-produk inovasi yang ada di Pemerintah Kota Bandung. Dengan banyaknya produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung, harus terus menerus dievaluasi dan diseleksi, sehingga kuantitas jumlah produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung, tidak akan banyak artinya apabila tidak dibarengi dengan banyaknya produk-produk inovasi yang berkualitas. Dalam Sistem Aplikasi Informasi E-Litbang, produk-produk inovasi di Pemerintah Kota Bandung ini selain dikumpulkan dan disimpan datanya, juga dapat dievaluasi kegunaannya, kemanfaatannya bagi khalayak luas, tingkat kemudahan penggunaannya, serta beberapa kategori lainnya, dimana penilaian dan evaluasi dari berbagai kategori tersebut akan menjadi suatu tolok ukur untuk menyeleksi

produk-produk inovasi mana saja yang masih layak dipertahankan, mana yang harus mendapat pengembangan lebih lanjut, dan mana yang harus diakhiri eksistensinya karena kurangnya kegunaan dan kemanfaatannya. Dengan adanya E-Litbang ini diharapkan masyarakat, terutama dari kaum akademisi dan Aparatur Pemerintahan Kota Bandung dapat memanfaatkan sistem aplikasi informasi ini sebagai wadah informasi dan evaluasi penelitian dan pengembangan untuk perencanaan pembangunan di Kota Bandung.

Proses monitoring evaluasi terhadap produk-produk inovasi daerah tidak serta merta dapat dilaksanakan dalam waktu yang singkat. Proses ini memakan waktu setidaknya 1 (satu) tahun anggaran, karena proses berjalannya suatu produk inovasi dapat dilihat dan dipantau biasanya dalam 1 (satu) tahun anggaran. Dalam waktu 1 (satu) tahun anggaran tersebut, sebuah produk inovasi akan terlihat kegunaan dan kemanfaatannya bagi khalayak luas. Produk-produk inovasi tersebut berjalan seiring dengan dukungan anggaran dalam masa 1 (satu) tahun anggaran yang berjalan sebagai proses pengembangan dari produk inovasi tersebut. Dari penggunaan Anggaran Daerah dalam masa 1 (satu) tahun anggaran tersebut, dapat dipantau dan dilihat prosesnya apakah suatu produk inovasi tersebut masih layak dikembangkan, layak diperbaiki dan dipertahankan, dan atau tidak layak dipertahankan dan sebaiknya diakhiri eksistensinya. Indikator dan atau kategori yang menjadi faktor penilai dan pengevaluasi suatu produk inovasi antara lain:

1. Adanya regulasi produk inovasi tersebut atau tidak;
2. Adanya ketersediaan SDM terhadap inovasi tersebut atau tidak;
3. Adanya dukungan anggaran terhadap produk inovasi tersebut atau tidak;
4. Adanya penggunaan TIK dalam produk inovasi tersebut atau tidak;
5. Adanya pelatihan atau BIMTEK terhadap SDM pendukung dan sosialisasi tentang kebijakan terkait produk inovasi tersebut atau tidak;
6. Adanya Program dan Kegiatan terkait produk inovasi tersebut dalam Rencana Strategis Perangkat Daerah atau tidak;
7. Adanya jejaring atau interaksi antar pelaku produk inovasi tersebut atau tidak;
8. Adanya replikasi terhadap produk inovasi tersebut atau tidak;
9. Adanya pedoman teknis dari produk inovasi tersebut atau tidak;
10. Adanya pengelola produk inovasi tersebut yang dibuktikan dengan SK dari Kepala

- Daerah dan atau pejabat terkait atau tidak;
11. Adanya ketersediaan informasi layanan produk inovasi tersebut atau tidak;
 12. Adanya layanan pengaduan berikut penyelesaiannya pada produk inovasi tersebut atau tidak;
 13. Adanya tingkat partisipasi *stakeholders* yang baik terhadap produk inovasi tersebut atau tidak;
 14. Adanya kemudahan mengakses informasi layanan terkait produk inovasi tersebut atau tidak;
 15. Adanya kemudahan proses inovasi yang dihasilkan dari produk inovasi tersebut atau tidak;
 16. Adanya sistem yang dijalankan secara online atau tidak;
 17. Adanya kecepatan pelayanan dari produk inovasi yang dimaksud atau tidak;
 18. Adanya kemanfaatan produk inovasi yang dimaksud atau tidak;
 19. Adanya tingkat atau survey kepuasan dalam penggunaan produk inovasi tersebut atau tidak;
 20. Adanya pengukuran kualitas dari produk inovasi yang dimaksud atau tidak.

Proses monitoring dan evaluasi produk-produk inovasi ini, nantinya akan dilakukan oleh Model Aplikasi E-Litbang. Model aplikasi yang sedang dilakukan pengembangan dalam fitur dan fungsinya ini dapat dijadikan sarana oleh Pemerintah Kota Bandung untuk mengevaluasi seberapa lama tingkat penggunaan suatu produk inovasi, seberapa jauh tingkat pemahaman SDM pendukung dan masyarakat terhadap suatu produk inovasi, seberapa baik kualitas yang dimiliki suatu produk inovasi, dan seberapa banyak manfaat yang dihasilkan dari suatu produk inovasi bagi khalayak luas. Dengan kata lain, Pemerintah Kota Bandung bisa memaksimalkan dan mengoptimalkan peran dari model aplikasi E-Litbang yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Bandung sebagai sarana untuk monitoring, evaluasi dan seleksi seluruh produk-produk inovasi di Kota Bandung. Karena seyogyanya, bukan kuantitas produk-produk inovasi yang diperlukan dalam membangun Bandung sebagai Kota Cerdas, tetapi lebih ditekankan kepada kualitas dari produk-produk inovasi yang bisa dipertahankan Pemerintah Kota Bandung.

Dari analisis monitoring dan evaluasi inovasi diatas, dapat ditarik poin-poin penilaian yang sesuai dengan Teori Difusi Inovasi (Munir, 2008) dan Teori Monitoring dan Evaluasi (Casely and Kumar, 1987) dengan sejumlah kriteria penilaian sebuah karya inovasi yang baik. Penilaian ini dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Beberapa kriteria tersebut adalah:

1. Penilaian dari sisi Inovator
Orisinalitas dari sang inovator atau pembuat ide kreasi inovasi sangat penting diperhatikan, semakin tinggi nilai orisinalitas suatu inovasi, semakin tinggi pula kesempatan inovasi tersebut dipertahankan eksistensinya.
2. Penilaian dari sisi Kompetitor / Pesaing
Semakin mudah untuk ditiru, bisa mengurangi poin penilaian pada suatu inovasi. Semakin mungkin suatu inovasi ditiru, semakin kecil kemungkinan inovasi tersebut dipertahankan
3. Penilaian dari sisi Konsumen / Pribadi (*comfort*)
Semakin banyak masyarakat yang menggunakan suatu produk inovasi, maka semakin besar kemungkinan inovasi tersebut dipertahankan. Mengingat kebutuhan masyarakat akan inovasi tersebut juga pasti akan semakin tinggi.
4. Penilaian dari sisi Konsumen / Pribadi (*rational*)
Kemungkinan suatu produk inovasi dipertahankan, apabila produk inovasi tersebut selain banyak yang menggunakan, juga memberikan nilai tambah bagi para penggunanya.
5. Penilaian dari sisi *business professional* (Potensi untuk dikembangkan)
Semakin luas potensi suatu produk inovasi untuk dikembangkan, maka kesempatan untuk dipertahankan akan semakin terbuka lebar.
6. Penilaian dari sisi *business professional* (Potensi untuk masuk ke *growing market*)
Semakin besar kesempatan suatu produk inovasi untuk masuk ke area *growing market*, maka semakin besar juga kesempatan produk inovasi tersebut bisa dipertahankan.
7. Penilaian dari sisi *investor* (Resiko Bisnis)
Semakin besar resiko bisnis dari suatu produk inovasi, maka semakin rendah poin penilaiannya, dan semakin kecil juga kemungkinannya untuk dipertahankan.
8. Penilaian dari sisi *investor* (Kematangan Inovasi)
Semakin matang suatu produk inovasi, maka biasanya tingkat resiko bisnisnya semakin rendah. Hal ini dapat memperbesar kemungkinan produk inovasi tersebut dipertahankan.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan sebagaimana termaktub dan dikemukakan dalam uraian diatas, maka dapat ditarik beberapa poin kesimpulan sebagai berikut :

1. Melalui analisis implementasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City* (dianalisis dengan teori Griffinger, 2007), maka hampir keseluruhan 6 sektor dalam Kebijakan Bandung *Smart City*, Pemerintah Kota Bandung sudah dapat mengimplementasikan dan menerapkannya secara baik dan sempurna di Kota Bandung. Ini terbukti dan tercermin dari hampir semua sasaran dalam 6 sektor dalam *Smart City* (*Smart Governance, Smart Economy, Smart Society, Smart Branding, Smart Living, dan Smart Environment*) yang berhasil dipenuhi oleh Pemerintah Kota Bandung. Terlepas dari prestasi itu, ada juga beberapa poin dari satu atau dua sektor yang masih perlu menjadi perhatian dan fokus perbaikan dalam pemenuhan sasaran-sasarannya;
2. Melalui analisis hambatan dan upaya terhadap implementasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City*, maka dapat dipetakan dalam beberapa potensi hambatan yang terjadi dalam penerapan Kebijakan Bandung *Smart City* serta apa saja upaya yang telah dilakukan Pemerintah Kota Bandung dalam membangun, mengembangkan, dan mengelola seluruh produk inovasi di Kota Bandung, antara lain
 - a. Komunikasi dan Masyarakat
Masih kurangnya penggunaan atau pemanfaatan sistem dan aplikasi yang ada karena pemahaman masyarakat yang kurang. Berkaitan dengan sosialisasi yang belum merata mengakibatkan terhambatnya pengimplementasian kebijakan Bandung *Smart City* kepada masyarakat serta pihak-pihak yang terkait. Kurangnya publikasi sistem dan aplikasi yang telah dibuat oleh pemerintah kepada masyarakat, sehingga masih terdapat masyarakat yang tidak mengetahui keberadaan sistem maupun aplikasi tersebut. Pemerintah Kota Bandung sudah berusaha menggencarkan sosialisasi produk-produk inovasi dalam Pemerintah Kota Bandung melalui berbagai jenis media, antara lain media sosial, media elektronik, dan media sosialisasi lainnya
 - b. Sumber Daya Manusia
Keterbatasan jumlah pengelola inovasi dalam Perangkat Daerah serta kapasitas dan kapabilitas mereka, menjadi salah satu fokus potensi hambatan dalam penerapan Kebijakan Bandung *Smart City*. Selain faktor kuantitas pengelola inovasi, faktor kualitas juga menjadi titik fokus potensi hambatan, yang dimaksud dengan faktor kualitas disini adalah, kurangnya sumber daya manusia dengan kapasitas dan kapabilitas yang mumpuni dalam pengelolaan inovasi-

inovasi tersebut, ditambah kurangnya pendidikan dan pelatihan untuk menambah kompetensi para pengelola inovasi di Perangkat Daerah. Selain para pengelola inovasi, para pengembang aplikasi inovasi-inovasi juga masih sangat terbatas, hal ini juga bisa menyebabkan aplikasi-aplikasi yang dihasilkan dalam rangka menggenjot Kebijakan Bandung *Smart City* masih kekurangan dalam kuantitasnya. Hal ini sudah berusaha diatasi secara bertahap oleh Pemerintah Kota Bandung, dengan mengadakan beberapa pelatihan untuk peningkatan kualitas dan kapasitas bagi SDM tenaga pengelola produk inovasi di Kota Bandung dan mengadakan perekrutan SDM tenaga pengelola produk inovasi guna menambah dan melengkapi jumlah SDM tenaga pengelola produk inovasi yang sudah ada;

- c. Nilai Anggaran dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Pemerintah Kota Bandung
Faktor nilai anggaran pun masih menjadi problematika utama dalam penerapan Kebijakan Bandung *Smart City*, karena nilai anggaran setiap tahunnya terdahulu masih minim dan terbatas jika dilihat dari banyaknya kegiatan dan inovasi yang harus dijalankan dan dikelola dalam rangka penerapan Kebijakan Bandung *Smart City*. Maka dari itu, Pemerintah Kota Bandung berinisiatif melalui beberapa Perangkat Daerah telah mengajukan penambahan nilai anggaran dalam beberapa kegiatan di APBD, terkait penerapan dan tindak lanjut Kebijakan Bandung *Smart City* setiap Tahun Anggarannya;
- d. Infrastruktur
Internet merupakan salah satu infrastruktur pendukung yang sangat strategis dalam perencanaan *smart city*. Faktor utama untuk mewujudkan sebuah kualitas *smart city* yang baik adalah dengan mewujudkan koneksi internet yang stabil. Untuk di Kota Bandung itu sendiri, penyediaan internet yang berkualitas dirasa belum begitu memadai, hal ini juga yang harus menjadi titik fokus Pemerintah Kota Bandung dalam rangka memperbaiki strategi perencanaan Kebijakan Bandung *Smart City* setiap tahunnya. Pengelolaan, perbaikan dan penambahan infrastruktur untuk mendukung Kebijakan Bandung *Smart City* selalu menjadi agenda utama setiap tahunnya dalam pembahasan Laporan

Pertanggungjawaban Wali Kota Bandung dan Perancangan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah dengan Yang Terhormat Para Anggota DPRD Kota Bandung.

3. Dari analisis implementasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City* (dianalisis dengan teori Griffinger, 2007) dan juga analisis hambatan dan upaya terhadap implementasi inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City*, maka dilakukanlah perencanaan untuk pengembangan Model Aplikasi E-Litbang sebagai sarana untuk monitoring, evaluasi dan seleksi seluruh produk-produk inovasi di Kota Bandung. Model Aplikasi E-Litbang ini akan dikembangkan dengan penambahan fitur media monitoring, evaluasi dan seleksi seluruh produk inovasi dalam Kebijakan Bandung *Smart City* di lingkup Pemerintah Kota Bandung sebagai sarana untuk mengukur seberapa lama tingkat penggunaan suatu produk inovasi, seberapa jauh tingkat pemahaman SDM pendukung dan masyarakat terhadap suatu produk inovasi, seberapa baik kualitas yang dimiliki suatu produk inovasi, dan seberapa banyak manfaat yang dihasilkan dari suatu produk inovasi bagi khalayak luas.

Saran

Berdasarkan dari hasil kesimpulan yang sudah diuraikan dan dijelaskan sebagaimana termaktub diatas, maka Pemerintah Kota Bandung melalui Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan (BAPPELITBANG) Kota Bandung dan Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Bandung sebagai Perangkat Daerah perencanaan serta monitoring dan evaluasi Kebijakan Bandung *Smart City* dan juga sebagai Perangkat Daerah pengampu urusan inovasi daerah, dapat melakukan proses monitoring dan evaluasi inovasi melalui Model Aplikasi E-Litbang yang saat ini sedang dalam proses pengembangan. Pemerintah Kota Bandung dapat memaksimalkan dan mengoptimalkan peran dari model aplikasi E-Litbang untuk memastikan keberlangsungan dan keberlanjutan seluruh produk-produk inovasinya dan kedepannya diharapkan bisa merubah wajah Kota Bandung sebagai sebuah *Smart City* dengan segudang inovasi dan prestasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

Buku Buku

Bhattacharya, A, Jeremy Oppenheim, and Nicholas Stern. *Driving Sustainable Development Through Better Infrastructure: Key Elements of a Transformation Program, Global Economy & Development*, Working Paper 91, July, 2015.

Depari, Edward. 1982. *Peranan Komunikasi Massa dalam Pembangunan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Giffinger, R., C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, E. Meijers. 2007. *Smart Cities - Ranking of European Medium-Sized Cities*. Final Report, Vienna: Centre of Regional Science.

Goldsmith, Stepen. 2014. *The Responsive City: Engaging Communities Through Data- Smart Governance*. Ebook. Wiley.

Keban, Yeremias Tangkilisan. 2004. *Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik, Konsep, Teori, dan Isu*. Gava Media. Yogyakarta.

Lembaga Administrasi Negara (LAN) RI. 2000. Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). *Pengukuran Kinerja Instansi Pemerintah: Modul Sosialisasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Institut Pemerintah*. Lembaga Administrasi Negara (LAN) RI.

Mishra, Mukesh Kumar. 2013. "Smart City, Safe City". Kriyanand UNESCO Club

Muliarto, Hendro. 2015. *Konsep Smart City, Smart Mobility*. Bandung: Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan (SAPPK) Institut Teknologi Bandung.

Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV Bandung.

Thomas R. Dye. 2013. *Understanding Public Policy: Fourteenth Edition*. Pearson New

Peraturan Perundang-Undangan

Peraturan Pemerintah Nomor 38 tahun 2017 tentang *Inovasi Daerah*.

Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 tentang *Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (Master Plan Bandung Smart City) periode 2018–2023*.

Keputusan Wali Kota Bandung nomor 130/Kep.860-Bappeda/2014 tentang *Dewan Pengembangan Bandung Kota Cerdas (SmartCity)*.

Keputusan Wali Kota Bandung nomor 119/Kep.755-Diskominfo/2017 tentang *Pembentukan Tim Pelaksana Gerakan Smart City*.

Sumber lainnya

Pemerintah Kota Bandung., Bidang Penelitian dan Pengembangan BAPPELITBANG Kota Bandung, Bidang Data dan Statistik serta Bidang Diseminasi Informasi DISKOMINFO Kota Bandung. *Buku II Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (Masterplan Bandung Smart City)*., Oktober 2019.

Pemerintah Kota Bandung., Bidang Analisis Pembangunan Daerah, Perencanaan Program, Data, Evaluasi, dan Pelaporan BAPPELITBANG Kota Bandung. *Buku Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2018 – 2023 Pemerintah Kota Bandung.*, April 2019.

Pemerintah Kota Bandung., Bidang Penelitian dan Pengembangan BAPPELITBANG Kota Bandung. *Website E-Litbang, dengan link <https://litbang.bandung.go.id/>*. Diakses 3 September 2020.