



**LAPORAN HASIL
KAJIAN ILMU ADMINISTRASI**

**SIAPKAH PEMDA
MENGHADAPI
REVOLUSI INDUSTRI 4.0?**

**Tim Peneliti
Kajian Ilmu Adminsitrasi**

**STIA LAN Makassar
2019**

Siapkah Pemda Menghadapi Arus Revolusi Industri 4.0?

Tim Kajian Ilmu Administrasi:

Dr. Lukman Samboteng, M.Si. (Koordinator)

Prof. Amir Imbaruddin, MDA, Ph.D.

Prof. Dr. Ismail Said, SH, MH

Prof. Dr. Muh. Basri, M.Si.

Dr. Wahidin, M.Si.

Dr. Halim, SH, MH.

Dr. Najmi Kamariah, M.Si.

Dr. Frida Chairunisa, M.Si.

Dr. Muttaqin, MBA

Nuraeni Sayuti, SE, M.Si.

Dr. Alam Tauhid Syukur, M.Si.

Ahsan Anwar, SE, M.Si.

Irawaty, SE, MM

Rusmadi Siddiki, SE, MM

Jenica Sampe Pande, S. Akt., M.Ak.

Aulia Rahman, SE, M.SM.

Asrini A. Saeni, SE, M.Sc.



STIA LAN Makassar

Jl. A.P. Pettarani No.61 Makassar

(0411) 455949 / (0411) 453438

www.stialanmakassar.ac.id

Info: unitp3m@stialanmakassar.com

Siapakah Pemda Menghadapi Arus Revolusi Industri 4.0?

Penulis:

Tim Kajian Ilmu Administrasi
STIA LAN Makassar

ISBN:

978-602-53566-6-7

Desain Sampul:

Asrini A. Saeni

Penerbit:

STIA LAN Makassar

Redaksi:

Jl. A.P. Pettarani No.61 Makassar
(0411) 455949 / (0411) 453438
www.stialanmakassar.ac.id.
Info: unitp3m@stialanmakassar.com

Cetakan Pertama, Desember 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini. Penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi tim peneliti, tetapi juga menjadi kegiatan untuk membangun budaya ilmiah di lingkungan akademik STIA LAN Makassar.

Apresiasi juga kami haturkan kepada Ketua STIA LAN Makassar atas arahan untuk perbaikan kualitas penelitian di STIA LAN Makassar. Selain itu, terima kasih juga kami ucapkan kepada Kepala Unit P3M, Prof. Dr. Ismail Said, SH, MH., atas masukan dan bimbingan dalam pembuatan penelitian ini. Apresiasi setinggi-tingginya kepada anggota tim peneliti yang telah mendedikasikan diri untuk menyelesaikan hasil penelitian ini, juga kepada seluruh pihak, terutama lokus penelitian, Pemerintah DKI Jakarta, Pemerintah Kota Surabaya, Pemerintah Kabupaten Bone Bolango, dan Pemerintah Kabupaten Mamuju.

Tim peneliti sadar bahwa laporan hasil penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan. Tim peneliti mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan laporan hasil penelitian ini. Akhirnya tim peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Makassar, Desember 2019

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pokok Permasalahan	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori	7
1. Era revolusi Industri 4.0.....	7
2. Sumber Daya Manusia	13
3. <i>Collaborative Governance</i>	17
4. Inovasi	23
5. Pemanfaatan TIK.....	25
B. Penelitian Terdahulu	30
C. Definisi Konsep	33
D. Kerangka Pikir.....	34
E. Pertanyaan Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Metode Penelitian.....	36
B. Lokasi Penelitian	36
C. Unit Analisis	37
D. Prosedur Pengumpulan Data	38
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
F. Metode Analisis Data.....	41
BAB IV PEMBAHASAN	44
A. Deskripsi Lokus Penelitian	44

1. DKI Jakarta.....	44
2. Kab. Mamuju	45
3. Kota Surabaya.....	47
4. Kab. Bone Bolango	49
B. Hasil Penelitian.....	50
1. DKI Jakarta.....	50
2. Kab. Mamuju	57
3. Kota Surabaya.....	63
4. Kab. Bone Bolango	86
BAB V PENUTUP	96
A. Simpulan.....	96
B. Saran-saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian	34
Gambar 2 Peta Geografis Kota Surabaya	48
Gambar 3 Aplikasi E-Government Kota Surabaya	49
Gambar 4 Gambar Sosialisasi E-Learning BKD PEMDA Surabaya	64
Gambar 5 Aplikasi E-Narsum di Pemda Surabaya.....	65
Gambar 6 Layanan Kedaruratan 112 Surabaya	66
Gambar 7 Lelang Jabatan di Pemda Surabaya	67
Gambar 8 E-learning Pemda Surabaya.....	68
Gambar 9 Aplikasi E-Surat di Pemda Surabaya	69
Gambar 10 Aplikasi E-musrenbang di Surabaya	70
Gambar 11 Mal Pelayanan Publik Surabaya	71
Gambar 12 Surabaya Single Window (SSW)	72
Gambar 13 Sertifikat ISO 9001: 2008 Pemda Surabaya	72
Gambar 14 Mekanisme E-Planning Surabaya	73
Gambar 15 E-Budgeting di Surabaya	74
Gambar 16 E-learning di Surabaya	74
Gambar 17 Aplikasi Absensi TEKO-CAK di PEMDA Surabaya	75
Gambar 18 Loker RSUD Soewandhie sebelum dan sesudah ada aplikasi E- Health	76
Gambar 19 Penerimaan Apresiasi Internasional Dan Sebagai Inovasi Pelayanan Publik Terbaik Kategori Future City Versi Futuregov.	76
Gambar 20 Skema aplikasi E-Wadul di Surabaya	77
Gambar 21 Aplikasi E-Monitoring di Surabaya.....	78
Gambar 22 Dashboard Aplikasi E-Health di Surabaya	79
Gambar 23 Daftar Penghargaan yang Diraih PEMDA Surabaya	80
Gambar 24 Aplikasi E-Musrenbang Surabaya	81
Gambar 25 Aplikasi TEKO-CAK PEMDA Surabaya	82

Gambar 26 Aplikasi E-Kios yang ada di Kantor Kecamatan dan Kelurahan serta di Rumah Sakit dan Puskesmas di Surabaya.....	82
Gambar 27 Aplikasi E-Learning Kota Surabaya	83
Gambar 28 Aplikasi E-Procurement di PEMDA Surabaya.....	84
Gambar 29 Aplikasi E-Kios di PEMDA Surabaya	85
Gambar 30 Sertifikat ISO 27001:2003	86
Gambar 31 Website Pemetintah Kabupaten Bone Bolango.....	86
Gambar 32 Command Center Desa Lamahu, Desa Digital Pertama di Indonesia.....	88
Gambar 33 Perbup Bone Bolango Nomor 44 tahun 2017 tentang Pendayagunaan TIK dalam Penyelenggaraan Pemerintahan.....	90
Gambar 34 Penerimaan Penghargaan Layanan Publik Tiga OPD Kab. Bone Bolango.....	92
Gambar 35 Penghargaan dari Kemendes PDTT untuk Inovasi Desa Terbaik	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Revolusi Industri 4.0 telah menjadi isu global yang patut menjadi perhatian bagi seluruh pemangku kepentingan. Menteri Perindustrian Indonesia, Airlangga Hartanto, menyebutkan bahwa Revolusi Industri 4.0 telah dimasukkan sebagai agenda nasional oleh beberapa negara karena hal ini dapat berpotensi untuk mengubah berbagai aspek kehidupan manusia (Kementerian Perindustrian, 2018). Perubahan mendasar dari manusia sebagai subjek pelaku aktivitas berubah menjadi otomasi yang menuntut adanya efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan kegiatan.

Revolusi Industri 4.0 adalah perubahan mekanisme produksi barang dan jasa yang ditandai oleh penggunaan *Internet of Things* (IoT), *big data*, otomasi, robotika, komputasi awan, hingga inteligensi artifisial (Amalia, 2018). Pada konteks yang lain, revolusi industri bukan hanya mengubah mekanisme produksi barang dan jasa, tetapi juga segala pemenuhan kebutuhan dasar manusia secara cepat dan berkualitas (Suwardana, 2017). Dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia, pemerintah juga dituntut untuk bertransformasi melakukan perbaikan dalam proses pelayanan kepada masyarakat. Pelayanan Publik harus memiliki sistem yang dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat.

Sayangnya, pemerintahan di Indonesia masih dirundung banyak masalah. Indeks Persepsi Korupsi Indonesia di tahun 2018 menduduki posisi 89 dari 180 negara (Transparency International, 2018). Walaupun pada tahun 2018 peringkat Indonesia lebih baik daripada tahun 2017, faktanya Indeks Persepsi Korupsi Indonesia masih di bawah Singapura, Brunei, dan Malaysia (Databoks.co.id, 2019). Selain itu, opini Wajar Tanpa Pengecualian yang diberikan oleh BPK kepada laporan keuangan daerah bukan jaminan tidak adanya korupsi. Hal ini dibuktikan oleh banyaknya kepala daerah yang meraih opini WTP atas laporan keuangannya, tetapi terjerat kasus korupsi (Taher, 2018).

Selain permasalahan korupsi, birokrasi saat ini menghadapi tantangan besar dalam pelaksanaan kegiatan secara efektif dan efisien karena kinerja yang lambat, praktik KKN, dan tidak adanya standar yang pasti. Birokrasi pemerintah ini sering dianggap sebagai penyebab pemerintahan, khususnya pelayanan publik, berjalan lambat dan tersendat. Tantangan ini menjadi hambatan yang berarti untuk mewujudkan pelayanan yang memuaskan masyarakat sehingga sangat jauh dari kriteria *good governance*. Penelitian dilakukan oleh Political and Economic Risk Consultancy (PERC) menunjukkan hasil tentang citra buruk birokrasi Indonesia dan belum mengalami perbaikan (Sobhan, 2000). Hal ini didukung dengan Indeks Efektivitas Pemerintah yang menempatkan Indonesia di urutan 84, jauh di bawah Singapura (urutan 1), Brunei (urutan 31), Malaysia (urutan 44), dan Thailand (urutan 60) di tahun 2017 (The Global Economy, 2017). Hal ini dibuktikan dengan buruknya proses

interaksi antara aparat birokrasi dengan masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan pelayanan publik. Pandangan negatif ini telah lama didengungkan, tetapi proses perbaikan belum berarti. Perbaikan rezim dari orde baru ke zaman reformasi nyatanya belum membawa perbaikan pada perilaku birokrasi.

Untuk menjawab tantangan revolusi industri 4.0, pemerintah harus berbenah diri Sebagai penyelenggara pelayanan publik, pemerintah saat ini sedang menyiapkan kompetensi ASN yang semakin mumpuni, inovatif, dan berdaya saing tinggi (Humas MenPANRB, 2019). Fogg (2004 dalam Rohida, 2018) menjelaskan kompetensi yang harus disiapkan terdiri dari kompetensi dasar dan kompetensi pembeda. Untuk kompetensi dasar, pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang No.5 Tahun 2014 yang mengatur kompetensi yang harus dipenuhi ASN, yaitu kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial kultural (Pemerintah Republik Indonesia, 2014). Karena fokus penelitian ini berada pada perubahan lingkungan organisasi, peneliti menekankan pada kebutuhan kompetensi pembeda yang diharapkan dapat menjawab tantangan revolusi industri 4.0. Morgan (2014) menyebutkan sumber daya manusia masa depan harus mempunyai tujuh prinsip untuk menghadapi lingkungan yang berubah dengan cepat, dunia yang saling terhubung, dan lingkungan yang mendistrupsi segalanya.

Selain menyiapkan sumber daya manusia yang mumpuni, Amalia (2018) dalam artikelnya menyebutkan bahwa organisasi pemerintah harus melakukan reformasi besar untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi

di era revolusi industri 4.0. *Collaborative governance*, inovasi, dan pemanfaatan teknologi dan komunikasi merupakan tiga strategi yang dititikberatkan untuk pemerintah terapkan.

Collaborative governance dapat menjadi solusi dalam perumusan kebijakan, meminimalkan konflik, dan menguatkan modal sosial antarstakeholder, serta menyediakan sumber daya yang bervariasi untuk menyelesaikan masalah (Kim, 2016). Selain itu, dengan adanya *collaborative governance* pemerintah dapat mengatasi keterbatasan sumber daya yang sering menjadi masalah dalam pelaksanaan tugas dan fungsi. Inovasi juga tidak kalah pentingnya menjadi strategi dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Pemerintah perlu mempercepat peningkatan pelayanan publik, pemberdayaan dan peningkatan daya saing daerah sehingga mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat. Dengan adanya inovasi, pemerintah dapat terbantu untuk peningkatan kinerja.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dapat memaksimalkan *collaborative governance* dan inovasi yang dilakukan oleh pemerintah. Seiring dengan meningkatnya kemajuan teknologi dan informasi, serta dengan semakin mudahnya akses informasi, masyarakat menuntut akan pelayanan publik yang berkualitas, dan pemerintah harus segera merespon dengan proses transformasi menuju *e-government* untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya.

Penelitian ini melihat secara komprehensif kesiapan pemerintah daerah dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 dengan melihat pelaksanaan empat aspek yang ada di pemerintah daerah, sumber daya manusia, *collaborative governance*, inovasi, dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan melihat kesiapan pemerintah dalam empat aspek ini, penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki diri dalam era revolusi industri yang telah berlangsung. Hal ini menjadi penting mengingat isu revolusi industri 4.0 telah menjadi isu nasional dan dimasukkan dalam RPJMN 2020—2024.

B. Pokok Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan utama penelitian ini adalah “Siapkah Pemerintah Daerah menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kesiapan pemerintah daerah dalam menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperkaya kajian teoritik dalam pengembangan ilmu administrasi publik, terutama yang berkaitan dengan studi tentang transformasi pemerintah dalam menghadapi lingkungan eksternal revolusi industri 4.0.
2. Memberikan kontribusi kepada Pemerintah untuk menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki diri dalam era revolusi industri yang telah berlangsung. Hal ini menjadi penting mengingat isu revolusi industri 4.0 telah menjadi isu nasional dan dimasukkan dalam RPJMN 2020—2024.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Era revolusi Industri 4.0

Industri 4.0 lahir dari sebuah gagasan revolusi industri ke-empat. *European Parliamentary Research Service* dalam Davies (2015) menjelaskan bahwa revolusi industri dunia terjadi empat kali. Revolusi industri yang pertama kali terjadi di Inggris yakni tahun 1784. Pada tahun tersebut telah ditemukan dimana mesin uap dan mekanisasi menggantikan pekerjaan manusia.

Revolusi industri kedua telah terjadi pada akhir abad ke-19 dimana mesin-mesin produksi yang ditenagai oleh listrik telah banyak bermunculan dan digunakan untuk kegiatan produksi secara massal. Sementara itu, revolusi industri ke-tiga ditandai dengan penggunaan teknologi komputer untuk otomasi manufaktur yang dimulai tahun 1970. Saat ini, teknologi semakin mengalami perkembangan yang sangat pesat mulai dari teknologi sensor, interkoneksi dan analisis data. Hal tersebut memunculkan gagasan untuk mengintegrasikan seluruh teknologi tersebut ke dalam berbagai bidang industri. Gagasan ini kemudian diprediksi akan menjadi titik revolusi industri selanjutnya. Fenomena Industri 4.0 adalah fenomena yang unik apabila dibandingkan dengan revolusi-revolusi industri yang mendahuluinya.

Menurut Drath & Horch (2014), industri 4.0 diumumkan secara apriori karena peristiwa faktualnya belum terjadi dan masih sebatas ide gagasan semata.

Istilah Industri 4.0 sendiri secara resmi lahir di Jerman pada saat diadakan Hannover Fair tahun 2011 (Kagermann dkk, 2011). Negara Jerman memiliki kepentingan yang besar terkait hal ini. Industri 4.0 ini menjadi bagian dari kebijakan rencana pembanguana Negara Jerman yang kemudian disebut *High Tech Strategy 2020*. Kebijakan tersebut bertujuan untuk mempertahankan Jerman agar selalu menjadi yang terdepan dalam dunia manufaktur (Heng, 2014).

Selain Jerman, beberapa negara lain juga turut serta dalam mewujudkan konsep Industri 4.0 namun menggunakan istilah yang berbeda seperti *Smart Factories*, *Industrial Internet of Things*, *Smart Industry*, dan *Advanced Manufacturing*. Walaupun menggunakan istilah penyebutan yang berbeda, namun semuanya mempunyai tujuan yang sama yaitu dalam meningkatkan daya saing industri setiap negara untuk memasuki pasar global yang sangat dinamis. Hal ini diakibatkan oleh begitu pesatnya perkembangan penggunaan teknologi digital di berbagai bidang. Sehingga Industri 4.0 diprediksi mempunyai potensi manfaat yang sangat besar. Potensi manfaat Industri 4.0 sebagian besar menurut beberapa ahli adalah menyangkut perbaikan kecepatan fleksibilitas produksi, peningkatan layanan kepada pelanggan atau masyarakat luas serta peningkatan pendapatan atau ekonomi suatu negara.

Dengan terwujudnya potensi manfaat tersebut akan memberi pengaruh positif terhadap peningkatan perekonomian suatu negara. Disamping Industri 4.0 yang menawarkan begitu banyak manfaat, namun juga Industri 4.0 memiliki tantangan yang harus dihadapi. Tantangan yang akan dirasakan oleh suatu negara ketika menerapkan Industri 4.0 adalah adanya resistansi terhadap perubahan demografi dan aspek sosial, ketidakstabilan kondisi politik, keterbatasan sumber daya, risiko bencana alam dan tuntutan penerapan teknologi yang ramah lingkungan (Drath & Horch, 2014).

Qin, Liu, & Grosvenor (2016) menjelaskan bahwa terdapat kesenjangan yang cukup besar dari sisi teknologi antara kondisi dunia industri saat ini dengan kondisi yang diharapkan dari Industri 4.0. Sementara itu, menurut Balasingham (2016) dalam penelitiannya menunjukkan adanya beberapa perusahaan yang khawatir menerapkan Industri 4.0 karena alasan adanya ketidakpastian manfaatnya.

Dari berbagai ilustrasi tersebut diatas, sesuai dengan yang dilaporkan oleh Zhou, Taigang, & Lifeng (2015), bahwa terdapat lima tantangan besar yang akan dihadapi era industri 4.0 yakni aspek pengetahuan, teknologi, ekonomi, sosial, dan politik. Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan usaha yang besar, terencana dan strategis baik dari sisi regulator (pemerintah), kalangan akademisi maupun praktisi. Kagermann, Wahlster, & Helbig (2013) menjelaskan perlunya proaktif keterlibatan akademisi dalam bentuk penelitian dan pengembangan demi mewujudkan Industri 4.0.

sedangkan menurut Qin dkk. (2016) roadmap pengembangan teknologi untuk mewujudkan industri 4.0 masih belum terarah. Hal ini terjadi karena Industri 4.0 masih berupa gagasan yang wujud nyata dari keseluruhan aspeknya belum jelas sehingga dapat memunculkan berbagai kemungkinan arah pengembangan.

Revolusi industri 4.0 juga memberikan dampak tidak hanya pada sektor privat saja tetapi juga berdampak pada pemerintahan. Mau tidak mau pemerintah harus siap menghadapi dampak dari revolusi ini salah satunya adalah otomatisasi dan berkurangnya jumlah tenaga kerja dalam produksi. Fenomena ini menjadi dasar pemerintah dalam melakukan transformasi untuk menjawab tuntutan akuntabilitas dan transparansi publik yang semakin tinggi di era revolusi industri 4.0. Untuk menjawab tantangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya maka pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Pemerintah juga sadar disamping Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik juga dibutuhkan inovasi-inovasi terbaru dalam pelayanan publik. Dalam hal ini Pemerintah daerah sebagai eksekutor pelayanan memiliki peran yang sangat strategis, sehingga pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah untuk mendukung kinerja pemerintah dalam mempercepat terwujudnya

kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pelayanan publik, pemberdayaan masyarakat dan peningkatan daya saing daerah.

Pemerintah juga menggandeng pihak eksternal untuk menghadapi era revolusi industri 4.0, hal ini merupakan salah satu cara untuk menutup celah kekurangan dalam mengantisipasi perubahan yang begitu cepat serta lebih efisien dalam penggunaan sumber daya. Kolaborasi ini juga memberi ruang kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam merumuskan kebijakan, menghindari konflik, menyediakan ide yang bervariasi serta memperkuat modal sosial antar rekanan.

Peluang dan tantangan Era Revolusi Industri 4.0

McKinsey tahun 2017 melakukan survei terhadap 300 pemimpin perusahaan terkemuka di Asia Tenggara (Habibullah, 2018). Dari hasil survei tersebut menunjukkan sebanyak 9 dari 10 responden menaruh kepercayaan terhadap efektivitas Industri 4.0 dan hampir semua responden tidak ada yang meragukannya. Namun demikian saat ditanya apakah mereka siap dengan perubahan industri 4.0 tersebut, hanya 48 persen yang mengaku siap. Sesungguhnya langkah menuju Industri 4.0 ini akan memberikan manfaat bagi sektor swasta. Produsen besar yang terintegrasi akan dapat mengoptimalkan sekaligus menyederhanakan rantai suplainya. Dari sisi yang lain, sistem manufaktur yang dijalankan secara digital dinilai dapat menciptakan peluang-peluang munculnya pasar baru bagi UKM penyedia teknologi seperti sensor, robotic, 3D printing, atau teknologi komunikasi antar-mesin. Bagi negara-negara maju, Industri 4.0 dapat menjadi cara untuk mendapatkan kembali

daya saing infrastruktur. Sedangkan bagi negara-negara berkembang, Industri 4.0 dapat membantu menyederhanakan rantai suplai produksi, yang dalam hal ini sangat dibutuhkan guna menyaingi biaya tenaga kerja yang kian meningkat.

Oleh karena itu, dalam merespon era revolusi industri 4.0, semua sektor industri nasional perlu banyak berbenah, terutama pada aspek penguasaan teknologi yang menjadi kunci penentu daya saing. Setidaknya dalam menopang pembangunan sistem Industri 4.0 terdapat lima teknologi utama, yaitu *Internet of Things*, *Artificial Intelligence*, *Human-Machine Interface*, teknologi robotik dan sensor, serta teknologi 3D Printing. Kelima unsur tersebut mutlak harus mampu dikuasai oleh perusahaan manufaktur Indonesia agar mampu bersaing dipasar. Pemerintah juga harus mengantisipasi dampak negatif dari Industri 4.0 seperti *disruptive technology*. Kehadiran *disruptive technology* ini akan membuat perubahan besar dan secara bertahap akan mematikan bisnis tradisional. Peran Industri 4.0 saat sekarang masih menjadi perdebatan apabila dilihat dari gejala deindustrialisasi global yang terjadi. Hal ini disebabkan oleh peningkatan dominasi sektor jasa. Proyeksi pertumbuhan ekonomi yang konstan dan penurunan peran sektor manufaktur telah menimbulkan keraguan terhadap peran Industri 4.0. Selain itu Industri 4.0 juga menimbulkan pengaruh yang negatif dalam penciptaan lapangan pekerjaan. Hanya Negara Singapura yang telah siap menghadapi era industri baru ini di wilayah ASEAN. Semestinya apabila pemerintah memutuskan beradaptasi dengan era sistem Industri 4.0,

maka pemerintah juga semestinya memikirkan keberlangsungan penerapan program ini. penerapan sistem industri digital ini harus dimanfaatkan secara optimal dan tidak menjadi semata. Beberapa hal-hal yang harus dipersiapkan tersebut seperti: keterlibatan para pengambil keputusan, tata kelola, manajemen risiko implementasi sistem, akses publik pada teknologi, dan faktor keamanan sistem yang diimplementasikan. Pemerintah juga perlu menyediakan sistem pendataan yang terpercaya, menetapkan biaya kepemilikan sistem, mempersiapkan aturan dan perlindungan keamanan data pribadi, menetapkan standar tingkat pelayanan, merumuskan peta jalan strategis yang bersifat aplikatif dan antisipatif, serta memiliki design thinking untuk menjamin keberlangsungan industri.

2. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan faktor yang penting dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Pemerintah telah bersiap dengan mengeluarkan Undang-Undang No.5 Tahun 2014 yang mengatur kompetensi yang harus dipenuhi ASN, yaitu kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial kultural. Sebagai kompetensi dasar yang harus dipenuhi saat perekrutan ASN, pemerintah telah mengaturnya dengan baik. Penelitian ini berfokus pada kompetensi yang dibutuhkan oleh ASN yang dikhususkan pada kondisi lingkungan revolusi industri 4.0. Morgan (2014) menjelaskan tentang tujuh prinsip SDM masa depan untuk menghadapi lingkungan yang berubah dengan cepat, dunia yang saling terhubung, dan lingkungan yang mendistrupsi segalanya. Berikut adalah pinsipnya:

1. *Flexible Work Environment*

Lingkungan kerja yang fleksibel pada dasarnya terdiri dari 3 komponen, yaitu:

a. Kerja Kapan Saja

Kerja kapan saja yang dimaksud dalam pengertian ini adalah SDM dapat menentukan jam kerja mereka sendiri.

b. Kerja Dimana Saja

Kerja dimana saja yang dimaksud adalah sumber daya manusia dapat dengan mudah bekerja darimana saja yang menyediakan koneksi internet.

c. Fokus pada Output

Lingkungan kerja yang fleksibel tidak berfokus pada jumlah waktu yang digunakan untuk kerja, tetapi berfokus pada apa yang dihasilkan dan kualitas dari hasil. Organisasi harus menciptakan lingkungan kerja yang cerdas (*agile work environmental*) yang membolehkan sumber daya manusianya bekerja dimana saja dan kapan saja yang memenuhi tujuan dan tanggung jawab mereka.

2. *Customize Own Work*

Customize own work dimaksudkan pada memberi kesempatan pegawai untuk terlibat dan memilih untuk berpartisipasi dalam pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

a. Penyesuaian berdasarkan suara

Organisasi memberi kesempatan pada sumber daya manusia untuk berpartisipasi dalam percakapan dan diskusi yang menarik perhatian mereka.

b. Penyesuaian berdasarkan pengorganisasian diri

Organisasi memberi kesempatan sumber daya manusia untuk mengatur dirinya sendiri dan memilih pekerjaan. Ini sebenarnya konsep *managerless organization*. Dengan konsep ini dapat membuat SDM lebih terikat pada pekerjaan dan menciptakan tenaga kerja yang produktif. Walaupun demikian, organisasi tetap mengontrol demi pencapaian tujuan.

c. Penyesuaian berdasarkan pilihan

Memberi kesempatan kepada pegawai untuk menentukan preferensi waktu kerja pegawai.

3. *Shares Information*

Berbagikan informasi secara internal secara terbuka dan transparan secara *real time*. Berbagi informasi sangat bermanfaat untuk karyawan yang karena merasakan keterlibatan dan pemberdayaan yang lebih besar mengetahui bahwa ide, umpan balik, dan informasi mereka sedang dikonsumsi dan dieksplorasi oleh rekan kerja dan manajer. Hal ini menciptakan rasa yang lebih besar kepemilikan di sekitar proyek dan juga bekerja lebih mudah dan lebih efektif karena jalur komunikasi dan kolaborasi terbuka.

- a. Kuantitas berbagi informasi
 - Seberapa sering pegawai berbagi informasi
- b. Saluran teknologi informasi
 - Informasi dapat bermacam bentuk-bentuknya seperti dokumen dan presentasi hingga ide, perasaan, catatan rapat, atau apa yang sedang dikerjakan karyawan.

4. *Uses New Ways to Communicate and Collaborate*

Berkolaborasi dan berkomunikasi dengan cara baru.

- a. Kuantitas komunikasi antar pegawai
 - Kemampuan pegawai untuk berkomunikasi untuk berdiskusi atau berkolaborasi dalam berkerja.
- b. Kolaborasi antar pegawai
 - Bagaimana pegawai dapat membangun kolaborasi sehingga diantara pegawai mempunyai hubungan dan berkoneksi diantara satu sama lainnya.
- c. Media Berkomunikasi dan Berkolaborasi
 - Komunikasi dan kolaborasi yang terjadi di dalam organisasi haruslah menggunakan media yang memudahkan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi sehingga lebih efektif dan efisien.

5. *Can Become A Leader*

Dulu, pemimpin disamakan dengan manajer ataupun direksi. Sekarang seorang manajer ataupun direksi terkadang bukanlah seorang pemimpin. Pemimpin tidak lagi dilihat dari letaknya dalam piramida

organisasi, tetapi dilihat dari caranya mempengaruhi orang lain untuk mengikutinya. Kriteria dalam prinsip ini adalah:

- a. Kesempatan kepada semua pegawai untuk menunjukkan kemampuannya menjadi pemimpin tanpa adanya otoritas pendelegasian kewenangan dari struktur organisasi yang kaku.
- b. Kepemimpinan pegawai dapat dilihat dari keaktifan diskusi dan mengeluarkan ide

6. *Shifts from Knowledge Worker to Learning Worker*

Pergeseran dari pegawai berpengetahuan ke pegawai pembelajar

- a. Kemampuan dan kemauan pegawai untuk terus belajar sehingga memiliki kapasitas untuk berinovasi
- b. Kemampuan memecahkan masalah secara kreatif atau menghadirkan cara baru dalam menyelesaikan masalah
- c. keterampilan seperti pemikiran kritis, komunikasi, dan kolaborasi

7. *Learns and Teaches at Will*

- a. Pegawai dapat belajar mandiri dari sumber daya yang tersedia
- b. Mampu mengajarkan orang lain dengan berbagi pengetahuan yang telah dipelajarinya

3. ***Collaborative Governance***

Collaborative governance merupakan salah satu konsep penyelenggaraan pemerintahan atau *governance*. *Collaborative Governance* didefinisikan sebagai suatu pengaturan pemerintahan dimana satu atau lebih lembaga publik melibatkan para pemangku kepentingan non pemerintah

secara langsung dalam proses pengambilan keputusan kolektif yang bersifat formal, berorientasi pada konsensus dengan tujuan untuk menyusun dan menetapkan kebijakan publik atau pengolahan program ataupun aset publik (Ansell & Gash, 2007).

Definisi menurut Ansel dan Gash tersebut diatas menekankan enam kriteria penting antara lain sebagai berikut:

1. Forum tersebut diprakarsai oleh badan publik atau lembaga,
2. Peserta dalam forum termasuk aktor non-publik,
3. Peserta terlibat langsung dalam pengambilan keputusan dan tidak hanya dikonsultasikan oleh badan publik,
4. Forum diatur secara formal dan bertemu secara kolektif bersama sama,
5. Forum bertujuan untuk membuat keputusan melalui konsensus (bahkan jika konsensus tidak tercapai dalam praktiknya), dan
6. Fokus kolaborasi adalah pada kebijakan publik atau manajemen publik.

Salah satu komponen penting dari istilah *collaborative governance* adalah "*governance*". Beberapa penelitian telah dikhususkan untuk menjelaskan definisi *governance* secara terbatas dan dapat dipalsukan, namun komprehensif. Misalnya, Lynn, Heinrich, dan Hill (2001, dalam Frederickson, 2004) menafsirkan *governance* dengan luas sebagai "rezim hukum, peraturan, keputusan pengadilan, dan praktik administrasi yang membatasi, meresepkan, dan menyediakan barang dan layanan umum". Definisi ini memberi ruang untuk struktur pemerintahan tradisional dan memunculkan badan pengambilan keputusan publik/swasta. Pengambilan keputusan dalam

secara kolektif bukanlah tentang pengambilan keputusan oleh satu individu tertentu melainkan keputusan yang diambil oleh kelompok individu atau organisasi maupun sistem organisasi. Dari pendapat di atas, *collaborative governance* adalah jenis tata kelola di Indonesia dimana aktor publik dan swasta bekerja secara kolektif dengan cara yang berbeda, dengan proses tertentu dalam menetapkan hukum dan aturan untuk penyediaan barang publik.

Tujuan Collaborative Governance

Munculnya *collaborative governance* dapat dilihat dari aspek kebutuhan dari institusi/ lembaga untuk melakukan kerjasama antar lembaga, karena keterbatasan kemampuan tiap lembaga untuk melakukan program/kegiatannya sendiri. Selain itu, kolaborasi juga muncul lantaran keterbatasan dana anggaran dari suatu lembaga, sehingga dengan adanya kolaborasi anggaran tidak hanya berasal dari satu lembaga saja, tetapi lembaga lain yang terlibat dalam kolaborasi. Kolaborasi pun juga bisa dikatakan sebagai aspek perkembangan dari ilmu pemerintahan, terutama dengan munculnya konsep *governance* yang menekankan keterlibatan beberapa aktor seperti pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintah. Kolaborasi juga dapat sebagai alternatif dalam mengembangkan keterlibatan kelompok kepentingan dan adanya kegagalan dalam manajerialisme salah satu institusi atau organisasi. Kompleksitas yang muncul pada perkembangannya berakibat pada kondisi saling

ketergantungan antar institusi dan berakibat pada meningkatnya permintaan akan kolaborasi.

Ansell dan Gash (2007) menyatakan *collaborative governance* muncul karena:

1. Kompleksitas dan saling ketergantungan antar institusi,
2. Konflik antar kelompok kepentingan yang bersifat laten dan sulit diredam, dan
3. Upaya mencari cara-cara baru untuk mencapai legitimasi politik.
4. Kegagalan implementasi kebijakan di tataran lapangan.
5. Ketidakmampuan kelompok-kelompok, terutama karena pemisahan rezim-rezim kekuasaan untuk menggunakan arena-arena institusi lainnya untuk menghambat keputusan.
6. Mobilisasi kelompok kepentingan.
7. Tingginya biaya dan politisasi regulasi.

Kriteria Keberhasilan Collaborative Governance

Goldsmith dan Kettl (dalam Irawan, 2017) menjelaskan adanya beberapa hal penting yang kemudian dapat dijadikan kriteria dalam mengukur keberhasilan sebuah kolaborasi atau *network* dalam *governance*, yaitu sebagai berikut:

1. *Networked Structure*

Networked Structure diartikan sebagai suatu hubungan keterkaitan antara suatu elemen dengan elemen lain secara bersamaan yang mencerminkan unsur-unsur fisik dari jaringan yang ditangani. Dalam

collaborative governance, unsur jaringan tidak dapat membentuk hirarki yakni adanya kekuasaan dari salah satu pihak sehingga struktur jaringan dalam *collaborative governance* tidak dapat membentuk hierarki kekuasaan, dominasi, maupun monopoli, jaringan tersebut harus bersifat organis. Oleh karena itu, setiap aktor memiliki kesetaraan hak, kewajiban, tanggung jawab, otoritas, dan kesempatan untuk aksesibilitas dalam mewujudkan tujuan bersama.

2. *Commitment to a Common Purpose*

Commitment to a common purpose menjelaskan alasan adanya sebuah *network* atau jaringan yang harus menjadi perhatian dan komitmen dalam mencapai tujuan-tujuan secara bersama-sama. Tujuan-tujuan tersebut terdapat dalam misi umum suatu organisasi pemerintah. Selain itu, komitmen yang disepakati tidak boleh berpihak pada salah satu pemangku kepentingan kebijakan atau stakeholders. Karena hal ini mengindikasikan kolaborasi yang telah terjalin hanya menguntungkan salah satu pihak sehingga komitmen yang dibangun di dalam pemerintahan kolaboratif diperuntukkan untuk kepentingan bersama melalui pencarian solusi bersama.

3. *Trust Among The Participants*

Trust among the participants merupakan hubungan sosial profesional dimana para partisipasi memberi kepercayaan pada informasi-informasi atau usaha-usaha dari pemangku kepentingan atau *stakeholders* lainnya pada suatu jaringan dalam mewujudkan tujuan bersama. Sehingga dalam hal ini, setiap

pemangku kepentingan harus saling percaya karena merupakan wujud dari pada hubungan professional yang terjalin untuk mewujudkan tujuan keberhasilan pelaksanaan pemerintahan yang kolaboratif.

4. *Governance*

Governance merupakan hubungan kepercayaan diantara para aktor tata kelola. Dalam *governance* terdapat aturan yang disepakati oleh setiap pemangku kepentingan atau stakeholders. Selain itu, ada kebebasan dalam menentukan bagaimana kolaborasi dijalankan. Oleh karena itu, tata kelola pemerintahan dapat disebut sebagai *governance* jika terdapat kejelasan pada anggota (siapa yang menjadi anggota dan siapa yang bukan termasuk anggota).

5. *Access to Authority*

Access to Authority adalah tersedianya ketentuan prosedur-prosedur yang jelas dan dapat diterima secara luas. Olehnya itu, masing-masing pemangku kepentingan dalam menjalankan peran sesuai kewenangannya, telah tersedia aturan kewenangan yang jelas dan diterima oleh masing-masing *stakeholders*.

6. *Distributive Accountability / Responsibility*

Distributive accountability/responsibility merupakan pengelolaan, penataan bersama-sama dengan *stakeholders* dengan pemangku kepentingan lain misalnya dalam pembuatan keputusan kepada seluruh anggota jaringan serta berbagi tanggung jawab untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam pemerintahan kolaboratif sudah jelas pembagian tanggung jawab, masing-

masing *stakeholders* (termasuk masyarakat) harus terlibat dalam pembuatan keputusan kebijakan.

7. *Information Sharing*

Information Sharing menekankan kemudahan akses bagi para *stakeholders*, namun tetap ada perlindungan rahasia, dan keterbatasan akses bagi yang bukan anggota selama bisa diterima oleh semua pihak. Jadi, diwajibkan adanya kemudahan dalam akses informasi serta harus ada pembagian informasi yang jelas dalam pemerintahan yang kolaboratif bagi masing-masing *stakeholders*.

8. *Access to Resources*

Access to Resources menekankan ketersediaan sumber pembiayaan keuangan, teknis, SDM, dan sumber sumber daya lain yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan network. Dalam pemerintahan yang kolaboratif harus ada kejelasan dan ketersediaan sumber daya bagi masing-masing *stakeholders* yang terlibat.

4. Inovasi

Inovasi daerah bertujuan untuk mendukung peningkatan kinerja pemerintah daerah. Untuk mencapai tujuan tersebut maka pemerintah daerah perlu mempercepat peningkatan pelayanan publik, pemberdayaan dan peningkatan daya saing daerah sehingga mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat. Inovasi Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 38 Tahun 2017 tentang inovasi daerah adalah semua bentuk

pembaharuan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah. Inovasi daerah memiliki kriteria yaitu mengandung pembaharuan sebagian atau keseluruhan unsur inovasi, memberi manfaat bagi pemerintah daerah dan masyarakat, tidak ada pembatasan pada masyarakat, merupakan unsur pemerintah yang menjadi kewenangan daerah serta dapat di replikasi untuk dilakukan pengembangan di kemudian hari.

Bentuk inovasi daerah meliputi inovasi tata kelola pemerintahan daerah meliputi penataan tata laksana internal dalam pelaksanaan fungsi manajemen dan pengelolaan unsur manajemen; meliputi penataan tata laksana internal dalam pelaksanaan fungsi manajemen dan pengelolaan unsur manajemen; Inovasi Pelayanan Publik meliputi proses pemberian pelayanan barang/jasa publik dan inovasi jenis dan bentuk barang/jasa publik; Inovasi Daerah lainnya merupakan segala bentuk inovasi dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah. Inovasi daerah harus dilaksanakan berdasarkan prinsip:

1. Peningkatan efisiensi yaitu Inovasi Daerah yang dilakukan harus seminimal mungkin menggunakan sumber daya dalam proses pelaksanaan Inovasi Daerah.
2. Perbaikan efektivitas” adalah sampai seberapa jauh tujuan Inovasi daerah tercapai sesuai target.
3. Perbaikan kualitas layanan yaitu Inovasi daerah harus dapat memenuhi harapan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan yang murah, mudah, dan cepat

4. Tidak menimbulkan konflik kepentingan yaitu inisiator tidak memiliki kepentingan pribadi untuk menguntungkan diri sendiri dan/atau orang lain.
5. Berorientasi kepada kepentingan umum yaitu Inovasi Daerah diarahkan untuk kepentingan bangsa dan negara, kepentingan bersama rakyat dengan memperhatikan asas pembangunan nasional serta tidak diskriminatif terhadap suku, agama dan kepercayaan, ras, antargolongan, dan gender.
6. Dilakukan secara terbuka yaitu Inovasi Daerah yang dilaksanakan dapat diakses oleh seluruh masyarakat baik yang ada di Pemerintah Daerah yang bersangkutan maupun Pemerintah Daerah lain.
7. Memenuhi nilai kepatutan Inovasi Daerah yang dilaksanakan tidak bertentangan dengan etika dan kebiasaan atau adat istiadat daerah setempat.
8. Dapat dipertanggungjawabkan hasilnya tidak untuk kepentingan diri sendiri yaitu Inovasi Daerah tersebut dapat diukur dan dibuktikan manfaatnya bagi masyarakat

5. Pemanfaatan TIK

Perkembangan kemajuan teknologi informasi sangat cepat, sehingga lebih memudahkan setiap orang dalam beraktivitas, mengubah cara kerja, mengubah gaya hidup yang akan mempengaruhi semua aspek kehidupan di masyarakat. Perkembangan teknologi informasi dan revolusi digital menjadi

tren dalam fenomena global, yang memaksa organisasi-organisasi untuk mengikuti perkembangan kemajuan teknologi, baik organisasi swasta atau organisasi pemerintah.

Seiring dengan meningkatnya kemajuan teknologi dan informasi, serta dengan semakin mudahnya akses informasi, masyarakat menuntut akan pelayanan publik yang berkualitas, dan pemerintah harus segera merespon dengan proses transformasi menuju *e-government* untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya. Pemerintah harus dapat memenuhi dua modalitas tuntutan masyarakat, yaitu :

- a. Masyarakat menuntut pelayanan publik yang memenuhi kepentingan masyarakat luas diseluruh wilayah negara yang dapat diandalkan dan terpercaya serta mudah dijangkau.
- b. Masyarakat menginginkan agar aspirasi mereka didengar dan pemerintah harus memfasilitasi partisipasi dan dialog publik di dalam perumusan kebijakan negara (Irawan, 2017)

Pengembangan *e-government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Melalui pengembangan *e-government* dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimasikan pemanfaatan teknologi informasi.

Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mencakup 2 (dua) aktivitas yang berkaitan yaitu :

- a. pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik;
- b. pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat di seluruh wilayah negara.

Sedangkan untuk melaksanakan maksud tersebut pengembangan *e-government* diarahkan untuk mencapai 4 (empat) tujuan, yaitu :

- a. Pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat tidak dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat.
- b. Pembentukan hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk meningkatkan perkembangan perekonomian nasional dan memperkuat kemampuan menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional.
- c. Pembentukan mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaga negara serta penyediaan fasilitas dialog publik bagi masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam perumusan kebijakan negara.

- d. Pembentukan sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien serta memperlancar transaksi dan layanan antar lembaga pemerintah dan pemerintah daerah otonom.

Guna mendukung pemanfaatan teknologi, Presiden mengeluarkan Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-government untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan (Republik Indonesia, 2003). Dalam regulasi tersebut jelas diatur kewajiban seluruh lembaga pemerintah baik pusat maupun daerah untuk mengembangkan sistem *e-government* sebagai bentuk pelayanan publik yang berbasis elektronik. Pada tahun 2018, Presiden mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 (Republik Indonesia, 2018) tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya, yang sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2018 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi (Republik Indonesia, 2010). Sehingga diharapkan terselenggaranya tata kelola pemerintahan yang baik untuk mewujudkan peningkatan kualitas pelayanan yang baik kepada masyarakat. Salah satu kriteria ukuran keberhasilan reformasi birokrasi berdasarkan Permenpan RB No. 11 Tahun 2011 (Republik Indonesia, 2011) adalah tersedianya *e-government* pada masing-masing kementerian/lembaga dan pemerintah daerah dalam proses penyelenggaraan pemerintahan yang efisien, efektif, transparan dan akuntabel.

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan poin penting bagi Revolusi Industri (R.I) 4.0. Penerapan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di instansi pemerintah telah dimulai sejak tahun 2001 dengan konsep *e-government*. Berdasarkan data survei yang dilakukan oleh PBB, Pada tahun 2018, peringkat pengembangan *e-government* Indonesia ada pada peringkat 107, peringkat Indonesia masih dibawah Singapura, Malaysia maupun Philipina (Widowati, 2018). Pada saat ini, pemerintah pusat berusaha meningkatkan pemanfaatan TIK di instansi-instansi pusat dan daerah melalui lomba - lomba dan memberikan stimulus kepada instansi-instansi yang telah menerapkan TIK. Sedangkan upaya peningkatan *e-Government* secara berkesinambungan, melalui Kementerian Kominfo sejak tahun 2007 menyelenggarakan PeGI (Pemeringkatan *e-Government* di Indonesia) untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penerapan TIK di lembaga pemerintah (Napitupulu, 2018).

Dalam penelitian ini, Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel pemanfaatan teknologi informasi dan teknologi menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018, yaitu :

- a. Efektivitas
- b. Keterpaduan
- c. Kesinambungan
- d. Efisiensi
- e. Akuntabilitas
- f. Interoperabilitas

g. Keamanan

B. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian tentang kolaborasi pemerintahan, inovasi dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi telah dilakukan oleh peneliti terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Suwardana (2017) yang meneliti tentang Revolusi Industri 4.0 berbasis revolusi mental. Hasil dari penelitian ini adalah Indonesia akan semakin maju jika didukung oleh sumber daya manusia yang unggul, bangsa yang unggul adalah jika memiliki tujuan yang produktif, kreatif, cekatan, optimis. Revolusi industri akan terwujud jika mau menerima dan menyesuaikan diri terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi. Sejalan dengan penelitian Bali & Darma (2019) meneliti tentang kesiapan pengelolaan desa berbasis manajemen modern guna menghadapi era revolusi industri 4.0 dalam penelitiannya juga menekankan fungsi teknologi informasi yang merupakan salah satu tiang penopang keberhasilan era globalisasi. Kemunculan teknologi membawa dampak besar pada proses pengolahan data dari manual menuju komputerisasi kemudian berbasis online data processing. Kolaborasi pemerintahan ini dapat dijadikan indikator untuk mengukur kesiapan Pemda dalam menghadapi revolusi industri 4.0

Hasil dari penelitian Ismail (2019) yang berjudul *Government Governance in The Industrial Revolution Era 4.0* menegaskan bahwa dibutuhkan inovasi untuk mendukung penerapan *e-government* dalam

menghadapi revolusi industri sehingga pemerintah dapat menjalankan tugas dan fungsinya dengan baik. Hal serupa juga didukung penelitian Amalia (2018) bahwa inovasi memberikan dampak terhadap penyelenggaraan pemerintahan, kebijakan dan pelayanan publik. Hasil penelitian Rahadian (2019) yang berjudul Revitalisasi Birokrasi melalui Transformasi Birokrasi menuju *E-Governance* pada Era Revolusi Industri 4.0 juga menegaskan transformasi birokrasi menuju *e-governance* akan lebih efektif jika didukung salah satunya oleh inovasi yang terus menerus dikembangkan dalam pemerintahan sehingga memberi nilai tambah terhadap kualitas pelayanan publik. Hasil penelitian Hidayah, Kusumaningrum, Wismono, & Amarullah, (2018), dengan judul Aktualisasi budaya inovasi pada organisasi sektor publik, inovasi daerah akan mendukung peningkatan kinerja pemerintah serta pelayanan publik secara optimal jika didukung komitmen yang tinggi dari pihak-pihak yang berpartisipasi. Perlu dibentuk tim inovasi yang khusus mengelola inovasi yang dilakukan maupun yang telah dilaksanakan.

Irawan (2017) dalam penelitiannya tentang *collaborative governance* menyimpulkan bahwa *collaborative governance* adalah bentuk kerjasama dalam beberapa usaha dimana memiliki syarat dan kondisi tertentu yang sangat bervariasi. *Collaborative* ini muncul dari rasa saling membutuhkan antara satu pihak dengan pihak lainnya sehingga tercapai tujuan positif dari masing-masing pihak. Emerson, Nabatchi, & Balogh (2012) menegaskan bahwa *collaborative governance* adalah tindakan untuk mencapai tujuan yang tidak mungkin dicapai jika hanya melakukannya sendiri, sehingga dibutuhkan

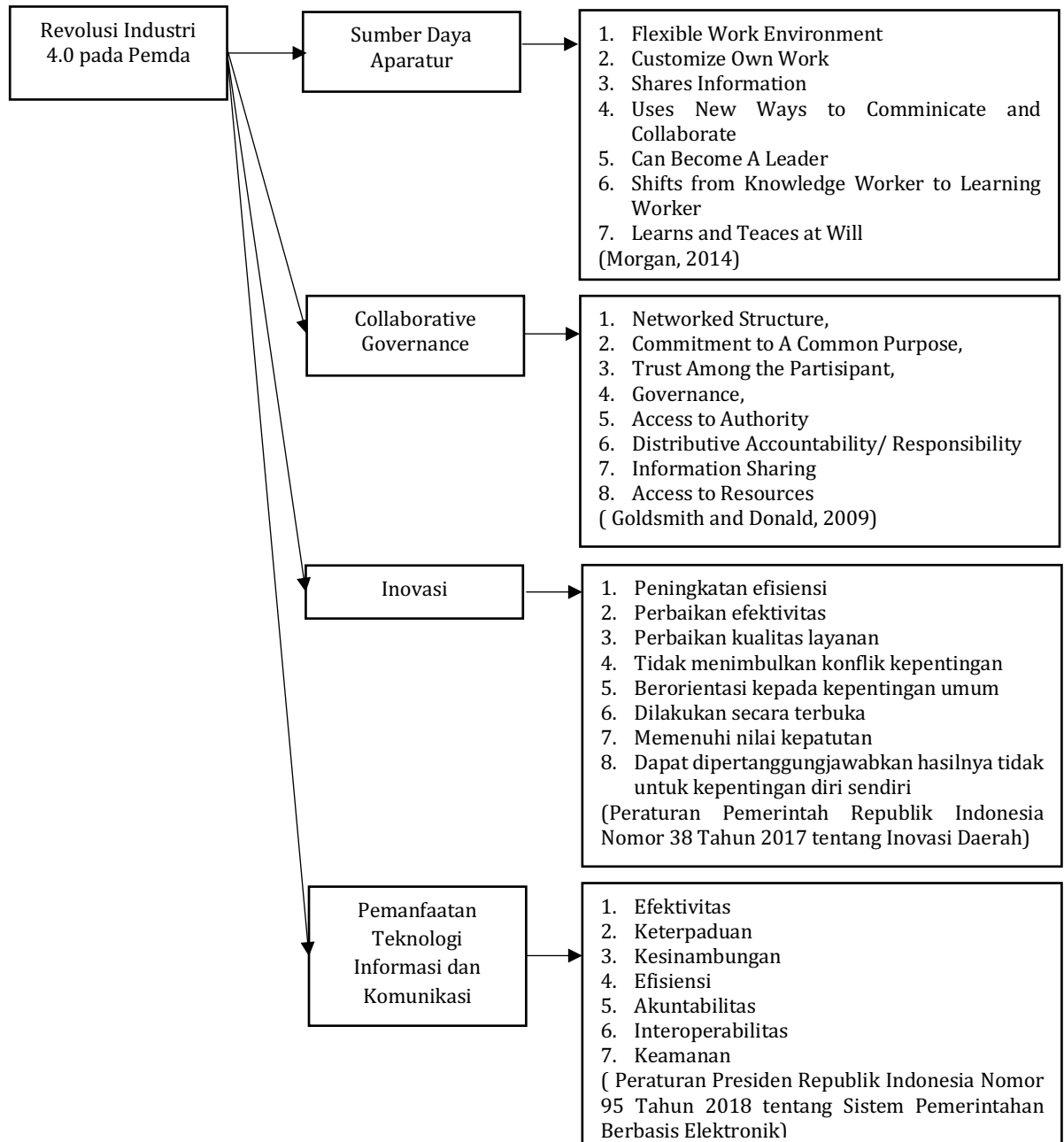
bantuan dari pihak lain untuk membantu terlaksananya tujuan yang ingin dicapai. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Kim (2016) bahwa *collaborative governance* merupakan cara yang efektif untuk menghasilkan produk yang beragam, hal ini bergantung pada pemerintah sebagai pemangku kepentingan untuk melakukan intervensi di titik-titik yang penting. *Collaborative Governance* tidak hanya menjembatani modal sosial tetapi juga memperluas ruang lingkup peluang yang baru. Ansell & Gash (2007) menyimpulkan bahwa kolaborasi memberikan dampak positif bagi pemerintahan dan juga memberikan manfaat bagi pemangku kepentingan, tetapi rasa ketidakpercayaan menjadi penghambat dalam penyatuan ini. Kolaborasi dapat menghemat biaya, dan dapat menggiring rasionalitas ke manajemen publik. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih, Setyoko, & Imron (2017) juga memperkuat penelitian sebelumnya, hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa kinerja kelembagaan yang berbasis pada pelayanan masyarakat masih belum optimal hal ini dikarenakan model kelembagaan yang masih menganut sistem *top down* sehingga program yang diimplementasikan tidak dapat berjalan dengan optimal. Dibutuhkan penguatan kelembagaan dengan sistem *collaborative governance* untuk mencapai tujuan yang direncanakan. Sistem kelembagaan collaborative dinilai mampu memperkuat arus informasi dan sistem jejaring serta mampu mencegah ketidaksepahaman antar *stakeholders*.

C. Definisi Konsep

Definisi konsep dari penelitian ini adalah:

1. Sumber daya manusia dalam konteks penelitian ini menekankan pada kompetensi aparatur sipil negara yang dipekerjakan sebuah instansi pemerintahan yang dikhususkan pada kemampuan untuk menghadapi revolusi industri 4.0.
2. *Collaborative governance* adalah jenis tata kelola di Indonesia dimana aktor publik dan swasta bekerja secara kolektif dengan cara yang berbeda, dengan proses tertentu dalam menetapkan hukum dan aturan untuk pelayanan publik.
3. *Inovasi* adalah bentuk pembaharuan penyelenggaraan pemerintahan untuk meningkatkan kinerja penyelenggaraan pemerintahan dalam mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pelayanan publik, pemberdayaan dan peran serta masyarakat, dan peningkatan daya saing daerah.
4. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi* ditandai dengan penggunaan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE), yaitu penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE.

D. Kerangka Pikir



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian

E. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dalam kajian ini adalah:

1. Bagaimana kompetensi yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah untuk mendukung revolusi industri 4.0?
2. Bagaimana *collaborative governance* yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah untuk mendukung revolusi industri 4.0?
3. Bagaimana inovasi yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah untuk mendukung revolusi industri 4.0?
4. Bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah untuk mendukung revolusi industri 4.0?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas berbagai kondisi, berbagai situasi, berbagai fenomena realitas sosial yang ada di masyarakat yang menjadi objek penelitian dan berupaya untuk menarik kesimpulan sebagai suatu ciri, karakteristik, sifat, model, tanda atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun fenomena tertentu (Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2012).

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, karena sudah sesuai dan relevan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, selain itu, penelitian dilakukan untuk menjelaskan karakteristik suatu fenomena yang terkait dengan tujuan penelitian.

B. Lokasi Penelitian

Lokus penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten Bone Bolango, Provinsi DKI Jakarta, Kabupaten Mamuju, dan Kota Surabaya. Pemilihan beberapa kota tersebut menjadi lokus penelitian didasarkan pada pertimbangan antara lain, bahwa kota-kota tersebut termasuk dalam kategori kota-kota besar yang ada di Indonesia yang memiliki aktivitas tata kelola

pemerintahan yang lebih unggul serta didukung dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) yang juga besar, selain itu kota-kota tersebut termasuk dalam kategori kota dengan perkembangan teknologi informasi yang lebih maju, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana kesiapan pemerintah daerah dalam menghadapi revolusi industri 4.0.

C. Unit Analisis

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti dengan tujuan agar sampel yang diambil dapat menjawab permasalahan penelitian (Sugiyono, 2013). Unit analisis pada penelitian ini adalah seluruh subyek yang dianggap memahami dan dapat menjelaskan tentang revolusi industri 4.0 yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah, sehingga unit analisis pada penelitian ini adalah aparatur pemerintah daerah di lingkungan Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) dan Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) yang ada di Gorontalo, Jakarta, Mamuju dan Surabaya. Setiap sektor akan di ambil sampel 1 orang, sehingga total sampel yang di gunakan sebanyak 8 orang aparatur yang ada di pemerintahan daerah (Pemda).

D. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik mencatat atau merekam dari berbagai sumber, baik melalui wawancara, observasi maupun dari telaah dokumen yang ada pada dinas/badan/kantor yang terkait. Untuk menghindari kelemahan dari aspek *representativeness*, maka data yang berhasil dikumpulkan diverifikasi melalui wawancara dengan beberapa orang yang dianggap mempunyai keterkaitan atau memahami substansi dari data tersebut. Jika dianggap perlu, data temuan dibandingkan dengan data yang tersedia, sehingga keakuratan data dapat lebih terjamin. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara termasuk metode pengumpulan data primer yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Teknik pengumpulan data wawancara digunakan untuk menemukan atau memperoleh informasi yang lebih mendalam untuk menjawab pertanyaan penelitian. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) adalah proses memperoleh keterangan untuk menjawab tujuan penelitian dengan cara tanya jawab dan bertatap muka dengan informan atau orang yang diwawancarai.

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan melalui tatap muka dan berkomunikasi secara langsung antara peneliti dengan informan. Selain itu pada penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur sebagai teknik pengumpulan data, yaitu peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Sehingga peneliti menyiapkan instrument

penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis sebagai pedoman wawancara, pengumpulan data juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu dalam wawancara (Sugiyono, 2013).

2. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang secara khusus dirancang untuk menjawab sebuah pertanyaan penelitian yang direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis. Pengumpulan data observasi dilakukan melalui proses pengamatan dan pencatatan pola perilaku subjek (orang), Objek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu - individu yang akan diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan teknik nonparticipant observation, dimana peneliti tidak melibatkan diri atau menjadi bagian dari lingkungan sosial atau organisasi yang diamati, tetapi peneliti hanya melakukan pengamatan dan pencatatan yang terkait dengan subjek, benda atau kejadian yang menjadi objek penelitian. Beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi adalah ruang (tempat), pelaku, kegiatan, objek, perbuatan, kejadian atau peristiwa, waktu, dan perasaan (Nur & Bambang, 2016).

3. Telaah Dokumen

Telaah dokumen adalah salah satu metode pengumpulan data dan informasi dengan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan dan dapat digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Dokumen yang digunakan dapat berbentuk surat - surat, catatan - catatan, foto, laporan dan

lain sebagainya. Secara lebih detail bahan dokumenter dapat diklasifikasikan beberapa macam, yaitu otobiografi, surat-surat pribadi, buku atau catatan harian, memorial, klipping, dokumen pemerintah atau swasta, data di server dan flashdisk, data tersimpan di website, dan lain-lain.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan alat bantu atau instrument penelitian. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian antara lain pedoman wawancara, pedoman observasi, dan pedoman telaah dokumen.

1. Pedoman Wawancara

Instrumen wawancara digunakan dalam penelitian ini, sebagai panduan bagi peneliti dalam melakukan wawancara, sehingga wawancara yang dilakukan secara langsung (tatap muka) antara peneliti dengan subjek penelitian akan lebih terstruktur dan terarah. Instrumen wawancara berisi tentang pertanyaan - pertanyaan yang terstruktur yang berkaitan dengan indikator - indikator yang dapat menjawab tujuan penelitian.

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi adalah instrument pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh informasi tentang perilaku subjek (orang), objek (benda) dan kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu - individu yang diteliti, sehingga data yang dihasilkan akan

menjadi lebih terfokus, terstruktur dan yang lebih akurat untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Pedoman observasi ini berisi tentang panduan - panduan yang terkait dengan pengamatan dan pencatatan pola perilaku subjek (orang), objek (benda) atau kejadian yang dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

3. Pedoman Telaah Dokumen

Pedoman telaah dokumen adalah Checklist dokumentasi yang terkait dengan dokumen-dokumen yang diperlukan dalam menjawab rumusan masalah penelitian ini. Pedoman telaah dokumentasi dapat berbentuk data - data yang bentuk tulisan atau catatan - catatan, surat - surat, foto, laporan dan lain sebagainya. Sifat utama dari data ini adalah tidak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang peneliti untuk mengetahui kejadian - kejadian di masa lampau (Bungin, 2007). Telaah dokumentasi termasuk dalam kategori data sekunder, yang dapat digunakan sebagai dokumen pendukung data primer yang dapat menjawab rumusan masalah penelitian.

F. Metode Analisis Data

Dari Data yang telah dikumpulkan kemudian di olah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, analisis data kualitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan agar dapat diolah, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menentukan apa yang penting dan dipelajari,

kemudian memutuskan apa yang dapat di ceritakan pada orang lain (Bogdan dan Biklen, 1982 dalam Moleong, 2007).

Penelitian ini di analisis menggunakan model Miles dan Huberman. Analisis data dilakukan mulai dari saat pengumpulan data sampai setelah pengumpulan data selesai. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap hasil wawancara, bila jawaban wawancara di rasakan belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai dapat menjawab rumusan masalah penelitian, sehingga data dianggap jenuh. Model analisis data ini meliputi langkah - langkah data reduction, data display dan conclusion / verification (Sugiyono, 2013). Langkah-langkah analisis data dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh di lapangan dicatat secara teliti dan rinci dalam bentuk uraian atau laporan terperinci. Laporan kemudian di susun, dipilah-pilah, direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal pokok, kemudian difokuskan pada data yang pokok dan penting yang sesuai dengan tema dan tujuan penelitian.

2. Display data

Setelah data di reduksi kemudian diklasifikasikan menurut pokok permasalahan, selanjutnya mendisplaykan data. Penyajian data bisa dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Dengan display data, maka akan memudahkan untuk memahami data, kemudian dibuatkan matriks sehingga memudahkan peneliti untuk melihat hubungan suatu data dengan data yang lainnya.

3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Langkah ketiga peneliti membuat kesimpulan dan verifikasi berdasarkan data yang telah diproses melalui reduksi dan display data. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat berupa deskripsi atau gambaran tentang objek penelitian. Kesimpulan awal yang di kemukakan masih bersifat sementara dan bisa berubah bila tidak di temukan bukti - bukti yang kuat. Tetapi apabila kesimpulan pada awal penelitian di dukung dengan bukti - bukti yang valid dan konsisten maka, kesimpulan yang di putuskan akan menjadi kredibel.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokus Penelitian

1. DKI Jakarta

Pemerintah Daerah Provinsi DKI Jakarta merupakan Ibu Kota Negara Republik Indonesia yang memiliki peran penyerenggaraan urusan pemerintahan oleh pemerintah daerah. DKI Jakarta dipimpin oleh Gubernur dan memiliki 5 orang wali kota yang bertanggungjawab kepada gubernur secara langsung. Pemprov DKI Jakarta memiliki kekhususan dalam kedudukannya sebagai ibu kota negara yang bersifat otonom yang memiliki fungsi dan peran yang penting dalam mendukung penyelenggaraan sesuai amanat UUD Tahun 1945.

Pemda Prov DKI Jakarta dibantu oleh perangkat daerah yang terdiri atas sekretariat daerah, sekretariat DPRD, Dinas Daerah, Lembaga Teknis Daerah, Kota /Kabupaten Administrasi, Kecamatan dan Kelurahan. Pemerintah DKI Jakarta dapat mengusulkan penambahan jumlah dinas, lembaga teknis provinsi maupun daerah kepada pemerintah sesuai dengan kebutuhan serta kemampuan keuangan daerah. Pemprov DKI Jakarta memiliki kewenangan dalam hal penetapan dan pelaksanaan kebijakan di bidang:

1. tata ruang, sumber daya alam, dan lingkungan hidup;

2. pengendalian penduduk dan permukiman;
3. transportasi;
4. industri dan perdagangan; dan
5. pariwisata.

Pemda DKI Jakarta dapat mendelegasikan sebagian kewenangan dan urusan pemerintahan kepada pemerintah kota administrasi/kabupaten, kecamatan dan kelurahan untuk mengoptimalkan pelayanan masyarakat. Tata cara pendelagiannya diatur dalam peraturan daerah.

Jumlah penduduk DKI Jakarta di tahun 2019 berdasarkan data BPS diproyeksi mencapai 10,5 Juta penduduk. Jakarta memiliki infrastruktur penunjang beberapa jalan, telekomunikasi, listrik, air bersih, gas, serat optik, bandara dan pelabuhan. Jakarta juga menjadi tempat destinasi wisata yang sering dikunjungi, sehingga untuk meningkatkan jumlah wisatawan pemda mengadakan program “enjoy Jakarta”. Jakarta memiliki banyak tempat wisata antara lain wisata kuliner, wisata bersejarah, wisata belanja, dll. Disisi lain jakarta juga memiliki permasalahan sosial seperti kriminalitas dan kemiskinan dan juga permasalahan banjir sehingga pemda bekerja kerja ekstra untuk menangani permasalahan tersebut.

2. Kab. Mamuju

Kabupaten Mamuju terletak di Provinsi Sulawesi Barat pada posisi 10 38' 110" – 20 54' 552" Lintang Selatan dan 110 54' 47" – 130 5' 35" Bujur Timur. Kabupaten Mamuju yang beribukota di Mamuju, berbatasan dengan Kabupaten Mamuju Tengah di sebelah utara dan Provinsi Sulawesi Selatan di

sebelah timur, Kabupaten Majene, Kabupaten Mamasa dan Provinsi Sulawesi Selatan di sebelah selatan serta Selat Makassar di sebelah barat. Kabupaten Mamuju memiliki luas wilayah 4,954,57 Km². Hampir seluruh kecamatan di Kabupaten Mamuju dilintasi oleh sungai dan dengan topografi pegunungan.

Dalam pelaksanaan tugas pemerintahannya, Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju membentuk beberapa unit instansi yang disusun berdasarkan kebutuhan pelayanan sebanyak 32 instansi, kantor kecamatan dan kantor kelurahan/desa. Jumlah instansi tersebut memiliki sumber daya sebanyak 45.81 pegawai, yang terdiri dari 2.121 laki-laki dan 2.460 perempuan. Pada tahun 2018, wilayah administrasi Kabupaten Mamuju terdiri dari 11 kecamatan, 88 desa, dan 13 Kelurahan.

Pada tahun 2019, jumlah penduduk di Kabupaten Mamuju sebanyak 286.389 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 145.479 jiwa dan 140.910 jiwa. Kondisi ini menunjukkan perbandingan penduduk laki-laki dan perempuan (sex ratio) Kabupaten Mamuju sebesar 103.24 yaitu untuk setiap 100 penduduk perempuan terdapat 103 sampai 104 penduduk laki-laki. Jumlah penduduk di Kabupaten Mamuju mengalami penambahan dari 2018 sebanyak 6.996 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun 2019 terjadi peningkatan penduduk sebesar 2,50 persen dari tahun 2018.

Sebagai kabupaten dengan wilayah terluas, se-Sulawesi Barat, Kabupaten Mamuju terus berusaha melaksanakan pembangunan di berbagai sektor. Perbandingan antar kabupaten memperlihatkan variasi yang cukup

besar. Diantaranya pada sektor harapan hidup, dilihat dari Angka Harapan Hidup (AHH), Kabupaten Mamuju berada pada posisi ketiga tertinggi yakni sebesar 66.94 tahun, setelah Mamasa dan Mamuju Tengah. Sementara jika dilihat dari sektor pendidikan, Kabupaten Mamuju juga berada pada peringkat kedua untuk angka harapan lama sekolah, yakni sebesar 13,14 tahun.

3. Kota Surabaya

Visi Kota Surabaya

Surabaya Kota Sentosa yang Berkarakter dan Berdaya Saing Global Berbasis Ekologi

Misi Kota Surabaya

1. Mewujudkan sumber daya masyarakat yang berkualitas
2. Memberdayakan masyarakat dan menciptakan seluas-luasnya kesempatan berusaha
3. Memelihara keamanan dan ketertiban umum
4. Mewujudkan penataan ruang yang terintegrasi dan memperhatikan daya dukung kota
5. Memantapkan sarana dan prasarana lingkungan dan permukiman yang ramah lingkungan
6. Memperkuat nilai-nilai budaya lokal dalam sendi-sendi kehidupan masyarakat
7. Mewujudkan Surabaya sebagai pusat penghubung perdagangan dan jasa antar pulau dan internasional
8. Memantapkan tata kelola pemerintahan yang baik

9. Memantapkan daya saing usaha-usaha ekonomi lokal, inovasi produk dan jasa, serta pengembangan industri kreatif
10. Mewujudkan infrastruktur dan utilitas kota yang terpadu dan efisien

Letak Geografis Kota Surabaya



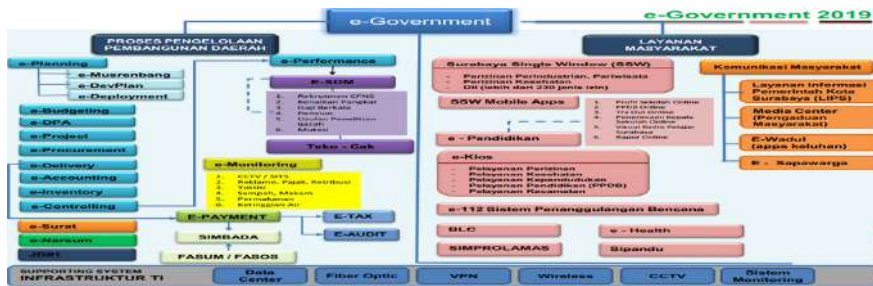
Gambar 2 Peta Geografis Kota Surabaya

Kota Surabaya merupakan ibukota Provinsi Jawa Timur, Luas wilayah Kota Surabaya seluruhnya kurang lebih 326,36 km² yang terbagi menjadi lima wilayah kerja pembantu, yaitu Surabaya Pusat, Surabaya Timur, Surabaya Barat, Surabaya Utara, dan Surabaya Selatan dalam 31 Kecamatan dan 154 Desa/Kelurahan 1368 Rukun Warga (RW) dan 9118 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk Kota Surabaya sekitar 3.283.727 Jiwa. Secara administrasi pemerintahan Kota Surabaya dikepalai oleh Walikota yang juga membawahi koordinasi atas wilayah administrasi kecamatan yang dikepalai oleh Camat.

Batas wilayah Kota Surabaya yaitu batas sebelah utara adalah Laut Jawa dan Selat Madura, batas sebelah selatan merupakan Kabupaten Sidoarjo, batas sebelah barat merupakan Kabupaten Gresik, serta batas sebelah timur adalah Selat Madura Kota Surabaya adalah kota metropolitan kedua setelah Jakarta, yang memiliki peran strategis pada skala nasional sebagai pusat pelayanan

kegiatan Indonesia Timur, dan pada skala regional sebagai kota perdagangan dan jasa yang pada simpul transportasi (darat, udara dan laut) nasional dan internasional sehingga memberi peluang bagi Kota Surabaya untuk meningkatkan perannya sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN).

Aplikasi E - Government Kota Surabaya



Gambar 3 Aplikasi E-Government Kota Surabaya

4. Kab. Bone Bolango

Kabupaten Bone Bolango adalah sebuah kabupaten di Provinsi Gorontalo, Indonesia. Kabupaten ini merupakan hasil pemekaran Kabupaten Gorontalo tahun 2003. Kabupaten Bone Bolango dibentuk berdasarkan Undang-undang Nomor 6 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Pohuwato di Provinsi Gorontalo (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 26, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4269). Pada waktu dimekarkan Kabupaten Bone Bolango hanya terdiri atas empat wilayah kecamatan, yaitu Bonepantai, Kabila, Suwawa, dan Tapa.

Bertitik tolak Amanah Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah melalui Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 serta mengingat Undang-Undang Nomor 38 Tahun

2000 tanggal 22 Desember yang mengatur Tentang Pembentukan Provinsi Gorontalo yang kala itu hanya memiliki tiga daerah, sementara idealnya minimal harus memiliki lima Kabupaten/Kota, maka atas semangat dan aspirasi seluruh kalangan masyarakat di empat Kecamatan di Kabupaten Gorontalo masing-masing Kecamatan Suwawa, Kabila, Tapa dan Bonepantai dibentuklah Komite Solidaritas Pembentukan Kabupaten Baru (KSPKB) yang berusaha, berjuang menjadikan empat kecamatan ini untuk menjadi suatu daerah Kabupaten. Tepat tanggal 6 Mei 2003 diresmikanlah Kabupaten Bone Bolango sebagai Kabupaten yang keempat di Provinsi Gorontalo sesuai amanat Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2003 Tentang Pembentukan Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Pohuwato di Provinsi Gorontalo. Sampai saat ini (September 2016) Kabupaten Bone Bolango mengalami banyak proses pemekaran kecamatan dan desa/kelurahan, sehingga jumlah kecamatan dan desa/ kelurahan menjadi banyak, yaitu 18 kecamatan, 154 desa dan 5 kelurahan.

B. Hasil Penelitian

1. DKI Jakarta

a. Sumber daya manusia

Pemda DKI Jakarta belum memberlakukan fleksibilitas dalam bekerja bagi pegawai yang berstatus PNS, namun bagi pegawai non PNS di satker lain khususnya di Satker Teknologi dan Informasi memiliki keleluasaan bekerja

yang tidak terpaku kepada waktu dikarenakan bekerja berdasarkan target yang telah ditentukan.

Budaya Sharing informasi diantara pegawai juga terjalin dengan baik, baik melalui diskusi kecil maupun sosial media, juga terdapat diskusi internal yang melibatkan pihak luar yang diundang secara khusus untuk membahas topik-topik tertentu, hal ini memberi dampak positif terhadap organisasi.

Dalam hal kesempatan bagi pegawai yang memiliki kemampuan dalam memimpin, dapat diberikan jika terdapat kursi jabatan yang kosong, dengan cara merekomendasikan kepada pimpinan tertinggi, tetapi keputusan akhir tetap ada pada pimpinan tertinggi. Keinginan pegawai belajar pegawai tergolong tinggi, sehingga sering dilakukan sharing season untuk meningkatkan kemampuan mereka. Fasilitas organisasi juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan yang bersifat positif bagi organisasi selain itu Pemda DKI Jakarta memberikan dukungan dalam hal pendanaan bagi kegiatan-kegiatan yang bermanfaat bagi organisasi.

b. Collaborative governance

Pemda DKI Jakarta menggandeng masyarakat untuk berkolaborasi dalam membangun dan merumuskan solusi untuk masalah-masalah Jakarta, Kolaborasi tersebut juga merupakan upaya pemerintah untuk mendidik masyarakat agar bisa melihat masalah sebagai suatu kesempatan untuk belajar dan berkembang, sehingga dengan komitmen yang sama hal ini akan menguntungkan semua pihak baik pemda maupun masyarakat. Diskusi terbuka, penyediaan data untuk developer melalui api.jakarta.go.id, serta kerja

sama dengan start-up seperti go-food, zomato, traffic, dan google transit, merupakan bentuk kolaborasi yang telah berjalan serta JSC mendukung proses kolaborasi tersebut dengan menyediakan co-working space dan inkubator untuk pembuatan start-up.

Kolaborasi yang dibangun dengan masyarakat dibangun dengan asas kepercayaan yang tinggi dengan mengedepankan diskusi terbuka untuk setiap hambatan dan permasalahan yang terjadi. Perjanjian kerjasama dilakukan secara transparan untuk menghindari kesalahpahaman, juga dibahas tentang mekanisme kemitraan yang dijalin, mitra diajak untuk merumuskan tujuan dan proses pembuatan keputusan kebijakan yang akan dijadikan pedoman selama bermitra sehingga mitra juga ikut bertanggung jawab terhadap setiap keputusan dan kesepakatan bersama. Keterbukaan akses informasi yang dapat diakses oleh anggota dengan cara login kedalam akun yang telah disediakan.

Pemda DKI Jakarta menggandeng masyarakat untuk berkolaborasi dalam membangun dan merumuskan solusi untuk masalah-masalah Jakarta. Kolaborasi dengan masyarakat dibangun berdasarkan asas kepercayaan yang tinggi dengan mengedepankan diskusi terbuka untuk setiap hambatan dan permasalahan yang terjadi. Perjanjian kerjasama dilakukan secara transparan untuk menghindari kesalahpahaman, juga dibahas tentang mekanisme kemitraan yang dijalin, mitra diajak untuk merumuskan tujuan dan proses pembuatan keputusan kebijakan yang akan dijadikan pedoman selama bermitra. Penyediaan data untuk developer melalui api.jakarta.go.id, serta

kerja sama dengan start-up seperti go-food, zomato, traffi, dan google transit, merupakan bentuk kolaborasi yang telah berjalan.

Kolaborasi di lingkungan Pemda DKI Jakarta yang dibangun dengan masyarakat dibangun dengan asas kepercayaan yang tinggi dengan mengedepankan diskusi terbuka untuk setiap hambatan dan permasalahan yang terjadi. Perjanjian kerjasama dilakukan secara transparan untuk menghindari kesalahpahaman, juga dibahas tentang mekanisme kemitraan yang dijalin, mitra diajak untuk merumuskan tujuan dan proses pembuatan keputusan kebijakan yang akan dijadikan pedoman selama bermitra.

Pemda DKI Jakarta melakukan Perjanjian kerjasama secara transparan untuk menghindari kesalahpahaman, juga dibahas tentang mekanisme kemitraan yang dijalin, mitra diajak untuk merumuskan tujuan dan proses pembuatan keputusan kebijakan yang akan dijadikan pedoman selama bermitra sehingga mitra juga ikut bertanggung jawab terhadap setiap keputusan dan kesepakatan bersama.

Keterbukaan akses informasi kolaborasi kemitraan Pemda DKI Jakarta dapat diakses dengan cara login kedalam akun yang telah disediakan. Pemda juga mendukung proses kolaborasi tersebut dengan menyediakan co-working space dan inkubator untuk pembuatan start-up.

c. Inovasi

Pemda DKI Jakarta mengembangkan inovasi guna meningkatkan pelayanan kepada masyarakat seperti layanan gawat darurat sudah terintegrasi ke laporan kepolisian sehingga nanti jika ada masyarakat yang

membutuhkan bantuan bisa langsung menghubungi 112. Pemda DKI Jakarta juga meluncurkan produk inovasinya berupa E-Jiwa yang berbasis aplikasi android yang dapat mendeteksi secara dini masalah kejiwaan melalui 29 pertanyaan singkat atas gangguan perasaan, NAPZA, gejala psikotik dan post traumatic stress disorder (PTSD), selain itu produk inovasi lainnya adalah program DBDKlim yang merupakan aplikasi informasi daring berbasis web yang dapat diakses melalui dbd.bmkg.go.id program ini memberi informasi mengenai prediksi angka penyakit demam berdarah di masing-masing kota di DKI Jakarta dengan curah hujan dan kelembaban udara sebagai prediktor utamanya. Setiap inovasi dirancang bebas dari konflik kepentingan karena setiap inovasi tersebut bertujuan untuk kepentingan umum, guna peningkatan pelayanan kepada masyarakat. Terdapat pula inovasi Jak-track yaitu jakarta teman, reservasi, ambil obat, cek risiko dan kinerja. Jak-track dapat diakses di jak-track.id yang juga terintegrasi dalam tracking data, laporan, kemajuan dan capaian program penanggulangan HIV/AIDS di DKI Jakarta.

Inovasi produk yang dihasilkan oleh Pemda DKI Jakarta bersifat umum, sehingga dapat diakses oleh seluruh masyarakat yang membutuhkan informasi tersebut. Setiap program dipantau secara berkala untuk meningkatkan kualitas layanan, sehingga program yang dihasilkan tersebut benar-benar sangat bermanfaat bagi masyarakat di wilayah DKI Jakarta khususnya.

Inovasi dilakukan secara terbuka yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat baik yang ada di Pemerintah daerah yang bersangkutan maupun

pemerintah daerah lain serta memenuhi nilai kepatutan Inovasi daerah yang dilaksanakan tidak bertentangan dengan etika dan kebiasaan atau adat istiadat daerah setempat. Inovasi juga harus dapat diukur dan dibuktikan manfaatnya bagi masyarakat. Pemda DKI Jakarta dalam menciptakan inovasi dirancang bebas dari konflik kepentingan karena setiap inovasi tersebut bertujuan untuk kepentingan umum, guna peningkatan pelayanan kepada masyarakat. Setiap inovasi yang dirancang pemda DKI Jakarta dibuat berbasis Elektronik, WEB dan aplikasi yang dapat diakses secara bebas untuk kepentingan masyarakat.

d. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi

Pemda DKI Jakarta memiliki Smart City yang merupakan kota cerdas/pintar dan inovatif yang mengoptimalkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengetahui, memahami dan mengontrol berbagai sumber daya dengan lebih efisien dan efektif sehingga dapat mengoptimalkan pelayanan publik dengan menyediakan solusi atas setiap permasalahan serta mendukung pembangunan berkelanjutan. Smart City ini mengusung Visi Jakarta baru yang efisien dan inovatif dengan misinya yaitu mewujudkan Jakarta baru yang inovatif, transparan, serta mendukung kolaborasi menggunakan teknologi untuk pelayanan publik yang lebih baik. JSM memiliki portal yang merupakan upaya pemerintah dalam mewujudkan transparansi dengan memusatkan dan menintegrasikan semua data dalam satu wadah. Smart City Portal yang beralamat smartcity.jakarta.go.id berisi

informasi mengenai konsep JSC, artikel-artikel terkait JSC, informasi event, dan peta yang dilengkapi dengan penyajian data yang sudah diolah dari Satuan Perangkat Kerja Daerah (SKPD), dinas-dinas di Provinsi Jakarta, dan pihak terkait lainnya. Peta ini dibuat dengan format tampilan geospasial untuk memudahkan masyarakat pengakses Smart City Portal dalam memahami data yang ditampilkan.

Jakarta Smart City memiliki 6 karakteristik yaitu Smart Governance, Smart People, Smart Living, Smart Mobility, Smart Ekonomi dan Smart Environment. Jakarta Smart City menyediakan wadah bagi masyarakat untuk turut andil dalam pembangunan Jakarta dengan cara melaporkan setiap permasalahan yang langsung dapat ditindaklanjuti oleh dinas terkait melalui aplikasi Qlue. Masyarakat juga dapat memantau kinerja pegawai pemerintah melalui web kinerja.jakarta.go.id atau melaporkan langsung melalui SMS gubernur yang dikelola menggunakan komputersasi sehingga setiap laporan yang masuk dapat ditindaklanjuti dengan lebih efektif karena melibatkan lebih banyak orang dalam penanganannya.

JSC juga membuat wadah bagi pemerintah untuk mengelola semua bentuk partisipasi masyarakat yang dikenal sebagai Citizen Relationship Management (CRM) untuk merespon dengan cepat setiap keluhan masyarakat yang datang dari berbagai kanal pengaduan. Berbagai program pemerintah tersebut baik berupa aplikasi maupun website adalah mediator yang diharapkan dapat meningkatkan interaksi dan komunikasi antara masyarakat dan pemerintahan yang terus menerus ditingkatkan sehingga dapat melayani

masyarakat dengan optimal. Dalam pengelolaan program pemerintah tersebut dilakukan berdasarkan prinsip efisiensi dan transparan dengan tetap menjaga keamanan data yang bersifat privasi.

2. Kab. Mamuju

a. Sumber daya manusia

Sebagai satuan pemerintah ditingkat daerah, Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju harus mampu bergerak cepat dan melihat peluang tersebut untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Sebagaimana amanat Undang Undang pelayanan publik dalam rangka pelayanan kepada masyarakat yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau, dan terukur. Untuk memastikan kesiapan Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju dalam menghadapi revolusi industry 4.0 tersebut, dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya aspek kesiapan sumber daya manusia. Treatment terhadap SDM ini menjadi perhatian yang sangat penting karena peran SDM dalam menjalankan setiap bisnis proses sesuai dengan kompetensi yang dimiliki secara profesional.

Organisasi harus menciptakan lingkungan kerja yang cerdas (*agile work environmental*) yang membolehkan sumber daya manusianya bekerja dimana saja dan kapan saja yang memenuhi tujuan dan tanggung jawab mereka. Namun pemerintah daerah Kabupaten Mamuju masih terkendala dalam penerapan *Flexible Work Environment* disebabkan karena waktu kerja mengikuti Keputusan Presiden No. 68 Tahun 1995 tentang hari kerja

dilingkungan lembaga pemerintah. Dalam Keputusan Presiden No. 68 Tahun 1995 tersebut ditetapkan jam kerja efektif 37,5 Jam dalam lima hari kerja selama dalam satu pekan.

Kemajuan teknologi saat ini dengan konsep IOT menuntut adanya keterbukaan informasi dan transparansi antar pegawai secara *real time* dalam organisasi. Pemerintah Kabupaten Mamuju telah melakukan upaya untuk mewujudkan hal tersebut dengan meluncurkan sistem informasi resmi berupa website resmi pemerintah Kabupaten Mamuju. Website tersebut digunakan untuk sebagai sarana informasi yang lebih mudah dan cepat yang dapat dikonsumsi dan dieksplorasi oleh pegawai dan masyarakat.

Para pegawai kabupaten mamuju telah memanfaatkan media social untuk berkomunikasi dan berkolaborasi seperti whatsapp, Facebook, Instagram. Pemanfaatan media social tersebut membawa dampak terhadap aksesibilitas informasi bagi pegawai. Para pegawai akan lebih cepat dalam memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan untuk mendukung tugas dan fungsinya.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Mamuju, kemauan atau kemampuan para pegawai untuk terus belajar sehingga memiliki kapasitas untuk berinovasi sangat rendah. Hal ini dilaporkan oleh kepala BKD kabupaten mamuju bahwa rata-rata pegawai tidak memenuhi kewajiban mengikuti pelatihan 20 jam per tahun.

Para pegawai di kabupaten mamuju masih mengalami kesulitan dalam transfer knowledge antar pegawai karena minimnya mengikuti pelatihan

untuk pengembangan kompetensi khususnya terkait dengan kompetensi IT yang sangat penting dalam menyongsong era disrupsi revolusi industri 4.0.

b. Collaborative governance

Aspek lain yang sangat penting dalam kesuksesan pemerintah daerah dalam menyongsong revolusi industri 4.0 adalah aspek collaborative governance. Kolaborasi merupakan salah satu jalan yang dapat ditempuh pemerintah daerah Kabupaten Mamuju menghadapi revolusi industri 4.0. Kolaborasi antara perintahan daerah dengan berbagai pihak untuk mengantisipasi keterbatasan sumber daya dan mengantisipasi perubahan yang cepat dalam mengefisienkan penggunaan sumber daya (Cahyono, 2018). Menurut Ansel & Gash 2007, collaborative governance dapat dimaknai sebagai cara pemerintah dimana satu atau beberapa instansi pemerintah melibatkan stakeholder diluar lembaga pemerintah dalam pengambilan keputusan bersama yang bersifat formal, berorientasi konsensus, deliberatif dan bertujuan untuk membuat atau mengimplementasikan kebijakan publik. Penerapan Collaborative governance dapat memberikan ruang partisipasi dalam perumusan kebijakan; meminimalkan konflik dan menguatkan modal sosial antar stakeholder; dan menyediakan ide dan sumberdaya yang bervariasi untuk menyelesaikan masalah (Kim, 2015).

Untuk mendukung usaha Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Pada tahun 2019 Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju telah berkolaborasi dengan salah satu penyedia jasa

layanan internet (internet service provider). Hal ini merupakan salah satu hal yang sangat penting mengingat revolusi industr.0 berbasis internet of things (IOT), dimana segala hal menggunakan internet. Dalam pengembangan IoT, dibutuhkan kolaborasi secara horizontal dan masif. Industri, universitas, dan pemerintah adalah pihak-pihak yang akan saling berkolaborasi, memberikan dukungan, dan juga melakukan validasi untuk memberikan solusi digital.

Pemerintah Daerah Kabupaten mamuju menggandeng PT Indonesian Comnet Plus untuk menyediakan layanan internet dengan kapasitas sebesar 55 Mbps di beberapa OPD dan terpusat di Dinas Kominfo dan persandian Kabupaten Mamuju.

c. Inovasi

Saat ini Pemerintah kabupaten mamuju dalam rangka meningkatkan layanan informasi kepada masyarakat telah menggalakkan pemanfaatan internet dengan membangun website resmi pemerintah kabupaten mamuju. Website ini digunakan untuk sebagai media interaksi dan komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat atau pemerintah pusat maupun di daerah. Website resmi tersebut sangat bermanfaat bagi pemerintah dan masyarakat kabupaten mamuju karena menampilkan secara interaktif informasi mengenai kegiatan-kegiatan pemerintah seperti event-event kegiatan pemerintah, progress pembangunan daerah dan hal-hal penting yang ingin di sampaikan oleh pemerintah kepada masyarakat, menyediakan media interaktif untuk saling berinteraksi antar masyarakat mengenai pembangunan

di daerah pemerintahan masing-masing, Menyediakan sarana interaktif bagi masyarakat yang ingin memberikan feedback, masukan atau pendapat kepada pemerintah, dan memberi informasi produk-produk hukum yang di keluarkan oleh pemerintah agar dapat di lihat oleh masyarakat secara umum.

Selanjutnya pemerintah kabupaten mamuju juga telah menggunakan media surat elektronik Web-mail dalam persuratan. Web-mail merupakan suatu layanan email yang dapat diakses melalui sebuah browser seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, opera dan lain-lain. Pemanfaatan Webmail tersebut merupakan cara yang sangat efektif dan efisien untuk mengirimkan surat dengan cepat. saat ini seluruh OPD Kabupaten mamuju telah memanfaatkan Web-mail tersebut sebagai pendukung dalam pelaksanaan tugas dan fungsi. Namun demikian, masih banyak ditemukan pegawai/pejabat yang menggunakan email non pemerintah sebagai alat komunikasi persuratan elektronik dalam kegiatan kedinasan.

Kabupaten mamuju saat ini juga telah menerapkan beberapa sistem informasi untuk menunjang tugas dan fungsi masing OPD. Misalnya dalam aspek keuangan dan penganggaran, Pemerintah kabupaten mamuju mengaplikasikan sistem informasi manajemen daerah (SIMDA) yang merupakan produk dari BPKP. Sementara untuk mengelolah data kepegawaian BKD Mamuju menggunakan SIMPEG yang dikembangkan oleh BKN.

d. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi

Dalam rangka menyongsong era revolusi industri 4.0, Pemerintah kabupaten Mamuju dihadapkan pada suatu tantangan untuk melakukan pembenahan sarana pendukung teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini menjadi kunci utama untuk membangun konektivitas yang saling terintegrasi antara OPD, pemerintah di daerah dan di pusat.

Pemerintah kabupaten mamuju telah meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dengan membangun bebarapa sistem informasi untuk menunjang konektivitas antara pemerintah daerah, pusat dan masyarakat. Diantaranya dalam pengelolaan keuangan dan penganggaran, Pemerintah kabupaten mamuju telah menggunakan sistem informasi manajemen daerah (SIMDA) yang merupakan produk dari BPKP. Sementara untuk mengelolah data kepegawaian BKD Mamuju menggunakan SIMPEG yang dikembangkan oleh BKN. Dalam meningkatkan pelayanan informasi kepada masyarakat, pemerintah kabupaten mamuju membangun web-mail dan website resmi pemerintah kabupaten mamuju. Website tersebut memberi manfaat informasi bagi masyarakat kabupaten mamuju terkait kegiatan-kegiatan pemerintah.

Untuk mendukung pengembangan sistem informasi tersebut Pemerintah kabupaten mamuju juga telah melakukan kolaborasi dengan pihak penyedia layanan internet (ISP). Kabupaten mamuju bekerjasama dengan PT Indonesian Comnet Plus untuk menyediakan fasilitas internet yang

terpusat di OPD Kominfo. ISP ini memiliki jaringan yang baik sehingga pemerintah daerah kabupaten mamuju dapat terhubung juga dengan jaringan global. Dinas kominfo kabupaten mamuju yang memiliki tugas dalam memfasilitasi jaringan internet dan hardware memiliki kendala dalam membangun konektivitas antara pemerintah di daerah, di pusat maupun masyarakat. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya kerjasama yang dapat dilakukan oleh Dinas Kominfo dengan penyedia ISP. Dengan anggaran Rp 348 Juta yang dimiliki oleh Dinas Kominfo tahun 2019, Dinas Kominfo hanya mampu melakukan kontrak dengan penyedia ISP untuk internet corporate dedicate sebesar 55 Mbps.

Kapasitas layanan internet sebesar 55 Mbps tersebut masih sangat terbatas dengan 34 OPD ditambah kelurahan, kecamatan, dan desa. Menurut Sekertaris Daerah kabupaten mamuju, akses internet di beberapan OPD masih terkendala, terutama di daerah pegawai tidak dapat mengakses internet.

3. Kota Surabaya

a. Sumber daya manusia

Dalam Revolusi Industri 4.0 Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang penting. Undang-Undang No.5 Tahun 2014 yang mengatur kompetensi yang harus dipenuhi ASN, yaitu kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial kultural. Guna menghadapi Revolusi Industri 4.0 ASN di tuntut untuk terus berupaya meningkatkan kompetesinya. Penelitian ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan oleh ASN

dengan menggunakan indikator menurut Morgan (2014) menjelaskan tentang tujuh prinsip SDM masa depan untuk menghadapi lingkungan yang berubah dengan cepat, dunia yang saling terhubung, dan lingkungan yang mendistrupsi segalanya.

Berdasarkan hasil analisis data dari nasasumber maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kompetensi pegawai di PEMDA Surabaya sudah sesuai dengan kompetensi tenaga kerja yang di butuhkan dalam revolusi industri 4.0. Seperti penetapan SDM di PEMDA Surabaya sudah sesuai dengan kompetensi - kompetensi yang di miliki oleh masing - masing pegawai, dengan adanya aplikasi E- SDM maka semua data tentang kepegawaian terekam dalam aplikasi tersebut, pengelolaan administrasi kepegawaian, Kinerja, kehadiran pegawai, SKP dan hasil Assesment yang menjadi data base pegawai ada di aplikasi E-SDM sehingga lebih transparan dan akuntabel. Selain itu di aplikasi E-SDM juga terdapat history tentang diklat-diklat pengembangan kompetensi pegawai yang sudah dilaksanakan. BKD PEMDA Surabaya juga mengembangkan aplikasi E-Learning yang dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi pegawai - pegawai di PEMDA Surabaya.



Gambar 4 Gambar Sosialisasi E-Learning BKD PEMDA Surabaya

Selain itu pegawai di PEMDA Surabaya sudah saling berbagi informasi, hal tersebut dapat di lihat dari pengkoordinasian aplikasi E - Surat dan E - Narasumber, sebagai contoh jika ada surat masuk untuk meminta narasumber yang memiliki keahlian teknis di bidang tertentu maka dengan adanya aplikasi E - Surat dan E - Narasumber maka proses tersebut dapat segera di tindaklanjuti. Dinas KOMINFO sebagai operator dari Aplikasi E - Surat dan E - Narasumber bisa segera menindaklanjuti permintaan kebutuhan akan narasumber kepada OPD yang memiliki keahlian pada bidang teknis yang dibutuhkan. Sehingga tidaklanjutnya akan lebih cepat dan mendapat narasumber yang mempunyai kompetensi keahlian yang dibutuhkan dari semua OPD yang ada di PEMDA Surabaya.



Gambar 5 Aplikasi E-Narsum di Pemda Surabaya

Pegawai - pegawai ataupun OPD yang ada di lingkungan Kota Surabaya sudah saling berkoordinasi dan berkolaborasi, hal ini dapat dilihat dari adanya media center atau pelayanan 112 dimana ketika ada bencana kebakaran yang datang bukan hanya tenaga pemadam kebakaran saja yang

datang, tetapi juga di ikuti oleh pegawai dari Dinas kesehatan untuk mengantisipasi apabila ada korban kebakaran yang membutuhkan petugas medis.



Gambar 6 Layanan Kedaruratan 112 Surabaya

Pegawai di lingkungan PEMDA Surabaya juga di beri kesempatan untuk promosi atau menjadi leader, dengan menggunakan sistem lelang jabatan. Sehingga pegawai - pegawai yang sudah memiliki jenjang kepangkatan dan pengalaman yang sesuai dengan persyaratan dapat berkompetisi dalam lelang jabatan yang ada di PEMDA Surabaya. Selain itu juga ada aplikasi E-Performance yang di gunakan untuk penilaian kinerja pegawai, sebagai pertimbangan dalam melakukan promosi pegawai dilingkungan PEMDA Surabaya.

WEBSITE
Seleksi Calon Kepala Sekolah Kota Surabaya

EXECUTIVE SUMMARY	
Berdasarkan	Jumlah
Jumlah Pendftar (total)	380
Jumlah Pendftar (yang belum login)	10
Jumlah Pendftar (yang berhasil login)	370
Jumlah Peserta yang belum menyelesaikan tes	41
Jumlah Peserta yang sudah menyelesaikan tes	329

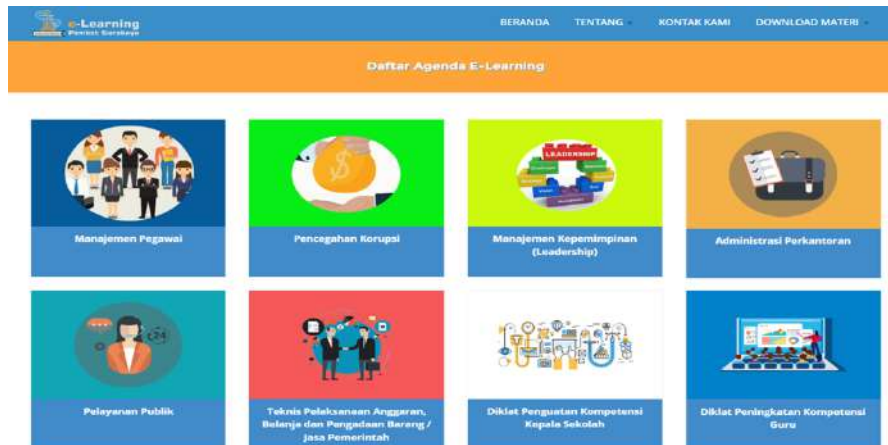
REKAPITULASI			
Kategori :	Sekolah :	Tanggal :	Lihat
No.	HUPTK	NAMA	TANGGAL
14	4350740541300013	ANDI RUSFARIDAH	2013-02-04 15:01:03
15	8062740547200003	EKO ISIJANTO	2013-02-03 23:39:53
16	9353745647300013	FADJARLAH NURULITA	2013-02-04 10:18:53
17	8546743646300013	TJATUR INDIRIANI	2013-02-05 01:01:20
18	8850741642300012	HJ. CHORIDAH,SPD,MSI	2013-02-03 21:29:45
19	1053742642200003	R. A. SURGAO DARMONO	2013-02-05 11:03:03
20	7643741642300022	LOELOEK ENDAH POERWATI	2013-02-03 12:49:02
21	4952741643300012	AAAFYAH	2013-02-01 09:41:04
22	6546741641300002	DEWI PUJI ASTUTI SULANJARI	2013-02-04 10:33:28

Membantu dalam menjangkau calon – calon Kepala Sekolah yang memiliki kompetensi manajerial sesuai dengan perubahan paradigma dalam dunia pendidikan



Gambar 7 Lelang Jabatan di Pemda Surabaya

Keinginan dan motivasi pegawai di PEMDA Surabaya untuk terus belajar sangat tinggi. Hal ini di dukung dengan sarana yang di kembangkan BKD Surabaya yaitu E-Learning yang dapat di akses di www.elearning.surabaya.go.id. BKD PEMDA Surabaya menyatakan bahwa BKD Surabaya berinisiatif untuk meningkatkan Proses pembelajaran pegawai di PEMDA Surabaya dengan cara membuat modul - modul pembelajaran atau mengembangkan Program E-Learning. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur keinginan terus belajar dari pegawai PEMDA Surabaya secara mandiri adalah dengan melihat data base pegawai yang telah mengikuti diklat klasikal atau menggunakan E - Learning, karena peserta lulus E-Learning akan otomatis terekam di data base E - SDM BKD Surabaya.



Gambar 8 E-learning Pemda Surabaya

Sedangkan untuk jam flexitime tidak ada di lingkungan PEMDA Surabaya, tetapi dengan adanya E-Gov yang sudah terintegrasi akan memudahkan pegawai untuk bekerja. Sehingga meskipun pegawai sudah pulang kerumah, pegawai PEMDA Surabaya tetap dapat melaksanakan tugasnya apabila ada tugas yang mendesak. Hal ini dapat dilihat dari aplikasi E-Surat, ketika ada surat masuk ke OPD PEMDA Surabaya yang membutuhkan tindak lanjut segera, maka bisa segera di proses mulai dari persetujuan dari Walikota Surabaya sampai kepada kepala bagian di OPD yang terkait, karena dalam aplikasi tersebut terdapat history waktu atau jam berapa surat tersebut masuk dan terekam pula kapan surat tersebut terdisposisi. Sehingga apabila ada pegawai yang tidak menindaklanjuti surat tersebut juga akan terdeteksi, sehingga pegawai harus memiliki komitmen yang tinggi dalam bekerja. Tetapi dengan beban tugas yang meningkat di PEMDA Surabaya Walikota Surabaya memberikan stimulus dengan TPP dan insentif untuk pegawai yang lebih tinggi di bandingkan Daerah lain.



Gambar 9 Aplikasi E-Surat di Pemda Surabaya

b. Collaborative governance

Kolaborasi merupakan salah satu konsep penyelenggaraan pemerintahan atau governance. Collaborative Governance didefinisikan sebagai suatu pengaturan pemerintahan dimana satu atau lebih lembaga publik melibatkan para pemangku kepentingan non pemerintah secara langsung dalam proses pengambilan keputusan kolektif yang bersifat formal, berorientasi pada konsensus dengan tujuan untuk menyusun dan menetapkan kebijakan publik atau pengolahan program ataupun aset publik (Ansell & Gash, 2007).

Berdasarkan analisa data yang ada, maka sebagian besar indikator dalam kolaborasi Governance sudah di laksanakan dengan di dukung oleh sistem E-Gov yang sudah terintegrasi. Menurut Narasumber dari Dinas KOMINFO PEMDA Surabaya menyatakan bahwa Instruksi Walikota Surabaya menyatakan tidak bisa membangun kota tanpa adanya dukungan dan partisipasi masyarakat, sehingga perlu dilakukan kolaborasi dengan Private Sektor, dan Masyarakat selain itu PEMDA Surabaya juga melakukan kolaborasi dengan pemerintah dengan TNI, POLRI dan Perguruan Tinggi. Sehingga dalam

kebijakan pelayanan Publik sudah melibatkan dan mempertimbangkan masukan dan saran dari para Stakeholder - Stakeholder Pemerintah Surabaya dan difasilitasi dengan kerja sama-kerja sama dengan Stakeholder. Kolaborasi antara Pemerintah Kota Surabaya dengan pihak swasta dan masyarakat atau bahkan dengan para Stakeholder yang lainnya, dapat dilihat dari layanan Aplikasi E-Musrenbang yang menggambarkan kolaborasi antara pemerintah kota Surabaya dengan Masyarakat. Dengan adanya aplikasi E-Musrenbang masyarakat dapat mengusulkan secara langsung pembangunan-pembangunan infrastruktur yang dibutuhkan oleh masyarakat, seperti perbaikan jalan.



Gambar 10 Aplikasi E-musrenbang di Surabaya

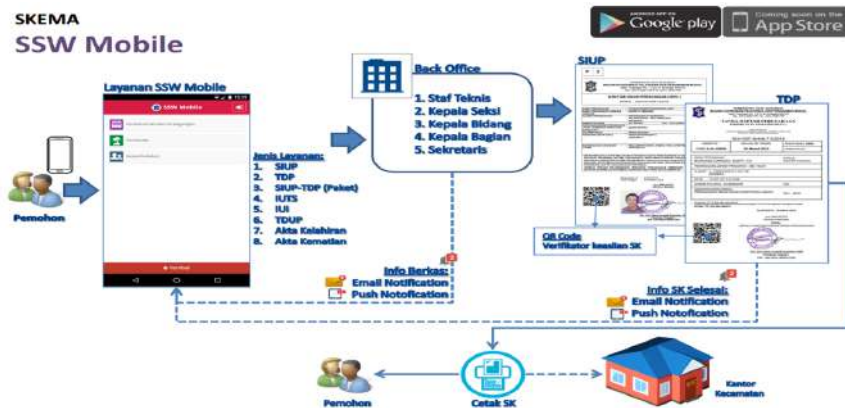
PEMDA Surabaya memiliki komitmen yang sama tingginya di setiap OPD, hal ini dapat dilihat dari pengembangan Mall Pelayanan, dalam pengembangan Mall Pelayanan setiap OPD saling bekerja sama dan berbagi data atau informasi untuk memberikan pelayanan publik yang terbaik, pengembangan sistem E - Government yang terintegrasi membutuhkan kerjasama dan kepercayaan dalam berbagi informasi dan data diantara OPD PEMDA Surabaya. Sehingga data yang sudah terintegrasi dan adanya

komitmen serta keyakinan yang tinggi dalam berbagi informasi antar OPD di Surabaya akan memudahkan masyarakat untuk mendapatkan pelayanana, sebagai contoh hanya dengan mendatangi Mall Pelayanan masyarakat sudah dapat membuat data kependudukan dari Dukcapil, membuat Siup dari Dinas UPTSA, membayar pajak di Dispenda ataupun pelayanan publik yang lainnya dalam Mall Pelayanan Publik di Surabaya.



Gambar 11 Mal Pelayanan Publik Surabaya

Selain itu pengembangan sistem E - Government yang terintegrasi membutuhkan kerjasama dan kepercayaan dalam berbagi informasi dan data diantara OPD PEMDA Surabaya. Selain itu, di antara OPD - OPD yang ada di PEMDA Surabaya sudah saling mempercayai dan memiliki komitmen yang sama, hal ini dapat di lihat dari aplikasi layanan Surabaya Single Window masyarakat dapat mendapatkan 230 pelayanan perizinan di Kota Surabaya yang data atau mekanisme prosesnya harus melalui beberapa OPD yang saling berkaitan.



Gambar 12 Surabaya Single Window (SSW)

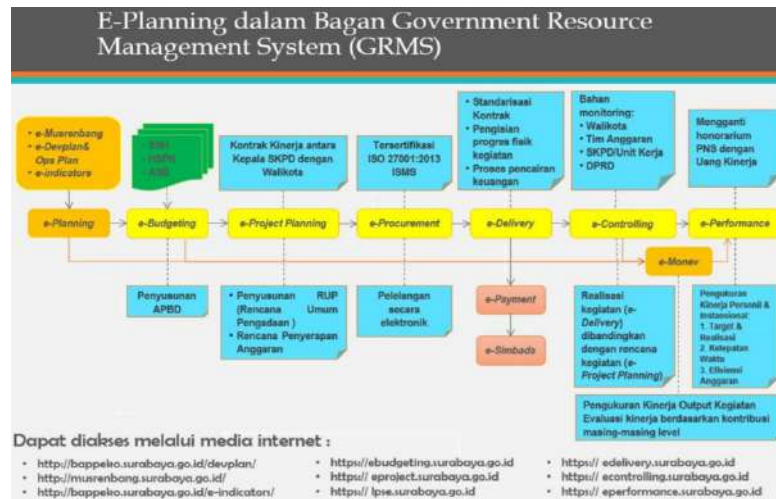
Prosedur - prosedur yang ada dalam E-Gov Kota Surabaya sudah jelas dan masing - masing OPD memiliki komitmen yang sama untuk menjalankan SOP yang ada untuk memberikan pelayanan publik yang terbaik. Hal ini dapat dilihat dengan adanya SOP yang mengatur layanan 112 yang sesuai Standar ISO 9001 : 2008.



Gambar 13 Sertifikat ISO 9001: 2008 Pemda Surabaya

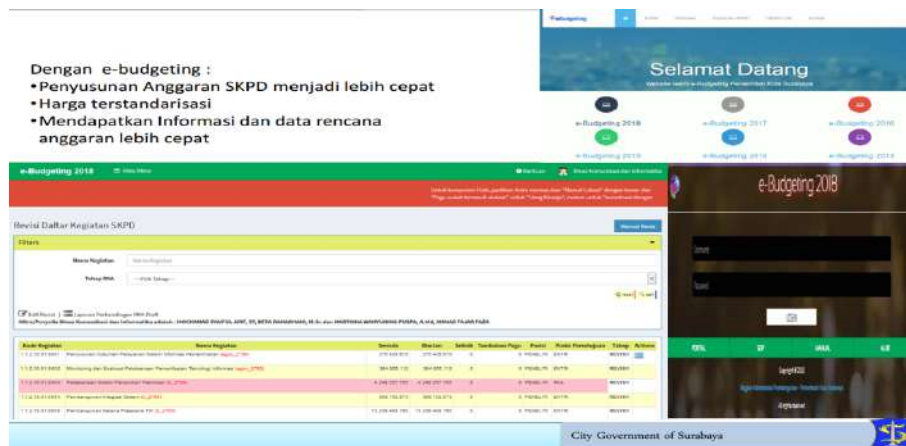
Dalam membuat kebijakan dan merumuskan tujuan PEMDA Surabaya sudah melibatkan Stakeholder. Hal ini dapat dilihat dari perencanaan APBD daerah yang di dukung dengan aplikasi E - Planing dan E - Budgeting. Perencanaan APBD daerah yang di dukung dengan aplikasi E - Planing, masyarakat akan mengetahui arah kebijakan pembangunan yang di

rencanakan oleh Walikota dan PEMDA Kota Surabaya. Sedangkan dengan Aplikasi E - Budgeting masyarakat dapat mengawasi anggaran yang di gunakan oleh pemerintah daerah dalam pembangunan dan memberikan pelayanan kepada masyarakat Kota Surabaya.



Gambar 14 Mekanisme E-Planning Surabaya

Stakeholder PEMDA Surabaya sudah mendapat kemudahan dalam mengakses informasi dan memahami akses informasi apa saja yang diakses secara terbatas, hal ini dapat dilihat dari pengembangan aplikasi E - Budgeting. Dengan aplikasi tersebut masyarakat dapat mengetahui dan mengawasi rencana alokasi anggaran pembangunan Kota Surabaya yang dilakukan oleh PEMDA Surabaya.



Gambar 15 E-Budgeting di Surabaya

Selain itu sumber daya yang tersedia sudah memadai dalam mencapai tujuan kerjasama. Hal ini dapat dilihat dari pengembangan aplikasi E-Learning, BKD Surabaya sebagai OPD yang mengembangkan E-Learning dapat bekerjasama dengan Dinas KOMINFO Kota Surabaya, agar Aplikasi tersebut dapat di gunakan secara online oleh semua pegawai di PEMDA Surabaya dan dapat terintegrasi dengan aplikasi E-SDM.



Gambar 16 E-learning di Surabaya

c. Inovasi

Inovasi daerah bertujuan untuk mendukung peningkatan kinerja pemerintah daerah. Untuk mencapai tujuan tersebut maka pemerintah daerah perlu mempercepat peningkatan pelayanan publik, pemberdayaan dan

peningkatan daya saing daerah sehingga mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan analisis data yang ada maka dapat disimpulkan sebagian besar dari indikator yang digunakan untuk mengukur inovasi daerah Kota Surabaya sudah di terapkan atau sudah di implementasikan. Hal ini dapat di lihat dari Pengembangan aplikasi E - Government yang ada di Kota Surabaya di kembangkan secara Mandiri dan Swakelola oleh Dinas KOMINFO, sehingga pengembangan E - Government Kota Surabaya akan relatif lebih murah karena menggunakan Sumber Daya Internal dari Dinas KOMINFO Kota Surabaya. Sebagai contoh aplikasi Teko-Cak untuk absen pegawai juga di kembangkan secara internal dengan kerjasama Dinas KOMINFO dengan BKD PEMDA Surabaya.

TEKO - CAK
Tanda Kehadiran Online dan Catatan Absensi Karyawan

PEMERINTAH KOTA SURABAYA
LAPORAN PER PERIODE KEHADIRAN PEGAWAI
01-08-2019 s.d 31-08-2019

Nama: GAHYO LITOMO, ST, MT
Np: 197005241997001006
Instansi: Dinas Komunikasi dan Informatika
Jabatan: Sekretaris

HARI	TANGGAL	JAM KERJA	MASUK	TELAK		PULANG	SIFAT		LEMBUR		REKERANGAN	
				MASUK	BERHENTI		PULANG	PULANG	JAM	MINIT		JAM
KAMIS	01-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:15			17:30					11	
JUMAT	02-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:10			17:27			2	27	2	27
SABTU	03-08-2019											
MINGGU	04-08-2019											
SENIN	05-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:30			17:30			1	33	1	33
SELASA	06-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:20			16:17			3	17	3	17
RABU	07-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:00			17:30			1	30	1	30
KAMIS	08-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:10			17:48			1	48	1	48
JUMAT	09-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:00			17:34			2	34	2	34
SABTU	10-08-2019											
MINGGU	11-08-2019											
SENIN	12-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:07			17:30			1	30	1	30
SELASA	13-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:12			17:48			1	48	1	48
RABU	14-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:18			16:21			3	21	3	21
KAMIS	15-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:16			16:30			2	30	2	30
JUMAT	16-08-2019	07:30:00 16:00:00	06:45			17:12			2	12	2	12
SABTU	17-08-2019	Hari Kemerdekaan RI										
MINGGU	18-08-2019											
SENIN	19-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:13			17:40			1	40	1	40
SELASA	20-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:00			17:30			1	30	1	30
RABU	21-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:00			16:52			3	52	3	52
KAMIS	22-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:00			17:00			1	00	1	00
JUMAT	23-08-2019	07:30:00 16:00:00	07:06			16:48			2	48	2	48
SABTU	24-08-2019											

Gambar 17 Aplikasi Absensi TEKO-CAK di PEMDA Surabaya

Pengembangan Aplikasi E-Government sudah efektif dan sesuai target, hal itu dapat dilihat dari pengembangan aplikasi E-Health, dengan adanya aplikasi tersebut masyarakat tidak perlu antri lagi di rumah sakit, selain itu antrian di rumah juga berkurang sangat signifikan.

**GAMBARAN LOKET RSUD DR. MOH SOEWANDHIE
SEBELUM DAN SESUDAH PELAKSANAAN EHEALTH**

SEBELUM



SESUDAH



Gambar 18 Loker RSUD Soewandhie sebelum dan sesudah ada aplikasi E-Health

Pengembangan aplikasi E - Government yang dilakukan pemerintah Kota Surabaya sudah efektif dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap masyarakat Surabaya. Hal dapat dilihat dari pengembangan aplikasi Surabaya Single Window (SSW) yang memberikan pelayanan kemudahan perizinan mendapat apresiasi internasional dan sebagai inovasi pelayanan publik terbaik kategori Future City versi FutureGov. Selain itu inovasi SSW mendapat penghargaan dari KemenPAN dan RB pada tahun 2014 sebagai Top 9 Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik (Sinovik).



Gambar 19 Penerimaan Apresiasi Internasional Dan Sebagai Inovasi Pelayanan Publik Terbaik Kategori Future City Versi Futuregov

Pengembangan E - Government di PEMDA Surabaya tidak menimbulkan konflik kepentingan, hal ini dapat di lihat dari pengembangan Aplikasi E - Wadul, aplikasi ini memfasilitasi layanan keluhan masyarakat terhadap kinerja pegawai di Pemda Surabaya.



Gambar 20 Skema aplikasi E-Wadul di Surabaya

Selain itu pengembangan aplikasi - aplikasi dalam E - Government di PEMDA Surabaya berorientasi pada kepentingan umum atau kepentingan masyarakat, seperti aplikasi aplikasi E-Kios berbentuk seperti kartu ATM yang dapat digunakan di mall pelayanan publik, atau dapat di gunakan di 31 Konter E - Kios yang ada di kecamatan dan 154 konter E - Kios yang ada di kelurahan. Aplikasi ni memudahkan masyarakat untuk mengurus surat perizinan, layanan kependudukan atau layanan kesehatan bagi masyarakat Surabaya. Sehingga masyarakat tidak perlu mengantri lagi untuk mendapatkan layanan, tetapi masyarakat dapat mendaftar secara online atau datang langsung ke konter - konter E-Kios yang sudah ada.



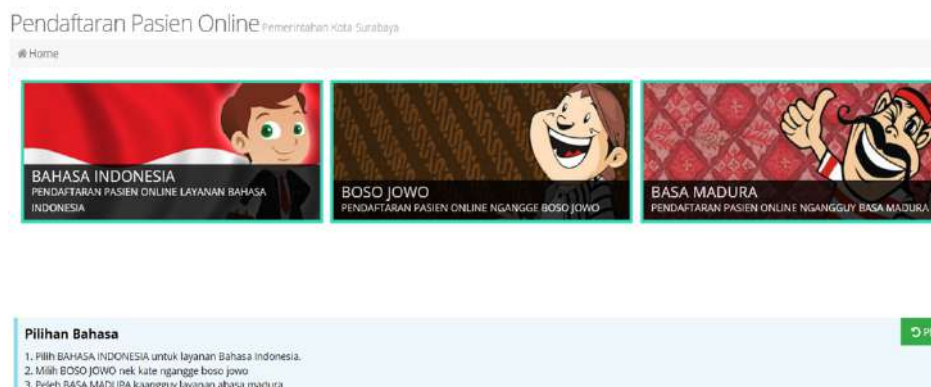
Gambar 4.17 : Screenshot gambar aplikasi E-Kios di Surabaya
 Aplikasi E-Gov Kota Surabaya pengembangannya sudah di lakukan

secara terbuka dan dapat di akses oleh seluruh masyarakat, seperti pengembangan aplikasi E - Monitoring, yaitu aplikasi untuk memonitor layanan - layanan yang ada di Surabaya, Seperti PENERAPAN ITS (INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEM) - ATCS, yaitu layanan yang memonitor tingkat - tingkat kemacetan yang ada di jalan - jalan Surabaya. Sehingga masyarakat Surabaya ataupun masyarakat yang datang ke Surabaya dapat menggunakan aplikasi ini untuk menghindari jalan - jalan yang macet di Kota Surabaya yang di dukung dengan sekitar 518 titik CCTV yang terpasang di Kota Surabaya.



Gambar 21 Aplikasi E-Monitoring di Surabaya

Pengembangan Inovasi dan E-Government di Surabaya tidak bertentangan dengan nilai etika dan adat istiadat masyarakat Surabaya, Sebagai Contoh pengembangan aplikasi Surabaya Single Window (SSW) yang memperkenalkan juga layanan budaya dan tempat - tempat pariwisata yang ada di Surabaya. Bahkan juga ada pengenalan muatan lokal dalam pengembangan aplikasi E- Government di Surabaya dengan memperkenalkan bahasa jawa atau bahasa madura di aplikasi E - Health.



Gambar 22 Dashboard Aplikasi E-Health di Surabaya

Pengembangan inovasi dan E - Gov sangat bermanfaat bagi masyarakat Surabaya. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya penghargaan yang diterima oleh PEMDA Surabaya dari pemerintah pusat ataupun dari lembaga - lembaga luar negeri. Salah satu contohnya adalah Penghargaan Internasional Spesial Mention pada Lee Kuan Yew World City Prize 2018. Penghargaan internasional ini ditujukan bagi kota-kota di dunia yang dianggap kreatif, inovatif dan berkelanjutan.

Penghargaan

Daftar Prestasi Surabaya Tiap Tahun

2018 : The Guangzhou International Award 2018, Category Online Popular City
Penghargaan PUPR 2018, Peringkat 1 kategori Waste to Energy
Indeks Kota Toleran, 10 kota paling toleran di Indonesia
Penghargaan Anugerah Kita Harus Belajar (Kihajar) dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud)
Penghargaan Scroll of Honour Award dari UN Habitat
Penghargaan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kempan RB) RI dalam Top 99 (Sinovik), 6 in 1 meliputi akte lahir, kematian, perkawinan, perceraian, surat pindah datang dan pindah keluar secara online, inovasi Tahu Panas (tak takut keujanan dan tak takut kepanasan), inovasi Pahlawan Ekonomi dan Pejuang Muda
Penghargaan Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri), Kategori Dukcapil Bisa 2018
Yokatta Wonderful Indonesia Tourism Awards 2018, Kategori Best of the Best
Penghargaan Kota Layak Anak Kategori Utama
Penghargaan Internasional Spesial Mention pada Lee Kuan Yew World City Prize 2018
Indonesia OpenGov Leadership Forum, Penghargaan OpenGov Recognition of Excellence 2018

Gambar 23 Daftar Penghargaan yang Diraih PEMDA Surabaya

d. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi

Perkembangan teknologi informasi dan revolusi digital menjadi tren dalam fenomena global, memaksa organisasi pemerintah memberikan pelayanan publik yang berkualitas, dan pemerintah merespon dengan bertransformasi menuju *e-government* untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan poin penting bagi Revolusi Industri (R.I) 4.0.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang ada di PEMDA Surabaya sudah termasuk siap dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0, hal ini dapat dilihat dari pengembangan E - Government yang dilakukan pemerintah Kota Surabaya sudah efektif dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan, Hal dapat dilihat dari meningkatnya partisipasi masyarakat dalam aplikasi E - Musrembang, dengan adanya aplikasi E - Musrembang maka masyarakat dapat mengusulkan dan berpartisipasi dalam pembangunan Kota Surabaya. Seperti kebutuhan bola untuk lapangan - lapangan sepak bola yang

disiapkan oleh pemerintah kota Surabaya, bahkan alat - alat untuk karawitan juga dapat di usulkan oleh masyarakat Surabaya, selain itu dalam aplikasi tersebut juga akuntabel karena sudah ada standar satuan harga diintegrasikan dengan E-musrenbang dan masyarakat akan atau kenapa usulannya di tolak.



Gambar 24 Aplikasi E-Musrenbang Surabaya

Selain itu, Pengembangan Aplikasi - Aplikasi E - Government di PEMDA Surabaya sudah sangat Terintegrasi. Hal ini dapat dilihat dari integrasi antara Aplikasi Teko - Cak, E- Performance dan E - SDM, Aplikasi Teko - Cak adalah aplikasi absensi pegawai yang masuk kantor dan pulang kantor, yang terintegrasi dengan aplikasi E - Performance, sehingga pegawai yang absennya tidak terlambat dan tidak cepat pulang maka kinerja pegawai tersebut akan termasuk tinggi dalam aplikasi E - Performance sehingga pegawai tersebut dapat mendapatkan insetif yang tinggi pula.

TEKO - CAK
Tanda Kehadiran Online dan Catatan Absensi Karyawan

PEMERINTAH KOTA SURABAYA
LAPORAN PER PERIODE KEHADIRAN PEGAWAI
01-08-2019 s/d 31-08-2019

Nama: CAHYO UTOMO, ST, MT
Nip: 197000241997031000
Instansi: Dinas Komunikasi dan Informatika
Jabatan: Sekretaris

HARI	TANGGAL	JAM KERJA	MABUK	TELAT MABUK	PULANG	CEPAT PULANG	LEMBUR RBL	LEMBUR TERHINDUNG	KETERANGAN
			JAM	MENT	JAM	JAM	JAM	JAM	
KAMIS	01-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:19		17:52		1	1	11
JUMAT	02-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:10		17:27		2	2	11
SABTU	03-08-2019								
MINGGU	04-08-2019								
SENIN	05-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:20		17:32		1	1	11
SELASA	06-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:07		18:17		3	3	11
RAMBU	07-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:08		17:52		1	1	11
KAMIS	08-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:10		17:48		1	1	11
JUMAT	09-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:06		17:34		2	2	11
SABTU	10-08-2019								
MINGGU	11-08-2019								
SENIN	12-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:07		17:50		1	1	11
SELASA	13-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:12		17:48		1	1	11
RAMBU	14-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:18		18:21		2	2	11
KAMIS	15-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:10		18:30		2	2	11
JUMAT	16-08-2019	07:30:00 18:00:00	06:48		17:12		2	2	11
SABTU	17-08-2019	Hari KamtibmasKantor RI							
MINGGU	18-08-2019								
SENIN	19-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:13		17:07		1	1	11
SELASA	20-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:09		17:30		1	1	11
RAMBU	21-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:05		18:37		2	2	11
KAMIS	22-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:05		17:05		1	1	11
JUMAT	23-08-2019	07:30:00 18:00:00	07:06		18:49		1	1	11
SABTU	24-08-2019								

Gambar 25 Aplikasi TEKO-CAK PEMDA Surabaya

Pengembangan aplikasi di kota Surabaya di kembangkan secara berkesinambungan hal ini dapat dilihat dari pengembangan aplikasi E - Kios dan E - Health. Dimana Aplikasi E -Kios dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga aplikasi E - Kios dapat di integrasikan dengan aplikasi E - Health sekaligus. Sehingga pelayanan kepada masyarakat dapat lebih muda dan lebih cepat.

E – KIOS PEMERINTAH KOTA SURABAYA



E – Kios di Rumah Sakit dan Puskesmas

E – Kios Kantor Kelurahan dan Kecamatan

E – Kios Kota Surabaya 203 Unit

- Puskesmas 10 Unit
- Kelurahan 154 Unit
- Kecamatan 31 Unit
- Rumah Sakit 2 Unit
- SKPD Pelayanan 6 Unit

E – Kios di Rumah Sakit dan Puskesmas rawat inap 24 Jam, untuk Kecamatan dan Kelurahan buka Hingga pukul 20.00 Wib

Gambar 26 Aplikasi E-Kios yang ada di Kantor Kecamatan dan Kelurahan serta di Rumah Sakit dan Puskemas di Surabaya

Pengembangan Aplikasi di PEMDA Surabaya sudah sangat efisien, hal ini dapat dilihat dari pengembangan aplikasi yang di kembangkan secara mandiri oleh Dinas KOMINFO dengan berkoordinasi dan berkolaborasi dengan OPD - OPD lainnya di PEMDA Surabaya. Seperti contoh pengembangan aplikasi E-Learning atau modul, BKD Kota Surabaya dapat berinovasi dalam mengembangkan kompetensi pegawai PEMDA Surabaya dengan menggunakan instrumen atau variabel - variabel data dari usulan kompetensi dan data base yang di usulkan oleh OPD-OPD PEMDA Surabaya, kemudian Dinas KOMINFO yang akan membuat aplikasi-aplikasi untuk pegawai PEMDA Surabaya yang materinya di kembangkan oleh BKD Surabaya.



Gambar 27 Aplikasi E-Learning Kota Surabaya

Pengembangan aplikasi - aplikasi di PEMDA Surabaya sudah akuntabel dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini dapat dilihat dalam pengembangan aplikasi E-Procurement adalah pengadaan barang dan jasa (lelang) melalui internet, dengan menggunakan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan aplikasi tersebut pihak pemerintah dan pihak swasta (supplier) tidak perlu bertatap muka dalam proses pengadaan barang/ jasa. Mulai dari

pendaftaran, penawaran, penyanggahan sampai penentuan pemenang bisa dilakukan secara online. Sehingga dengan aplikasi E-Procurement akan lebih transparan. Pihak penyedia jasa bisa bersaing dengan menawarkan harga dan kualitas yang lebih baik, di sisi lainnya masyarakat bisa mengawasi proses pengadaan barang dan jasa yang dilakukan PEMDA Surabaya. Selain itu aplikasi E-Procurement mengurangi peluang terjadinya KKN di PEMDA Surabaya.



Gambar 28 Aplikasi E-Procurement di PEMDA Surabaya

Pengembangan Aplikasi E - Government yang ada di kota Surabaya sudah terkoordinasi dan di kembangkan dengan berkolaborasi antar OPD yang ada di Kota Surabaya. Sebagai contoh pengembangan aplikasi E - Kios, dimana untuk mengembangkan aplikasi E-Kios maka perlu koordinasi dan kolaborasi antara Dinas KOMINFO, DUKCAPIL Surabaya dan Rumah Sakit yang ada di Surabaya. Sehingga aplikasi E-Kios di kembangkan oleh Dinas KOMINFO dengan dukungan data dan sumber daya yang ada di DUKCAPIL Surabaya.



Gambar 29 Aplikasi E-Kios di PEMDA Surabaya

Pengembangan Aplikasi E-Government yang ada di kota Surabaya sudah mempertimbangkan aspek keamanan, hal ini dapat di lihat dari pengembangan aplikasi-aplikasi E-Government di Kota Surabaya di kembangkan dengan model Swakelola secara internal dari Dinas KOMINFO, Selain itu aplikasi E-Government Kota Surabaya sesuai dengan standar ISO 27001:2013 tentang penerapan sistem manajemen keamanan informasi atau lebih dikenal dengan Information Security Management Systems (ISMS). Standar ISO 27001 akan membantu organisasi atau perusahaan Anda dalam membangun dan memelihara sistem manajemen keamanan informasi (ISMS). ISMS merupakan seperangkat unsur yang saling terkait dengan organisasi atau perusahaan yang digunakan untuk mengelola dan mengendalikan risiko keamanan informasi dan untuk melindungi serta menjaga kerahasiaan (confidentiality), integritas (integrity) dan ketersediaan informasi (availability) (isoindonesiacenter.com).



Gambar 30 Sertifikat ISO 27001:2003

4. Kab. Bone Bolango

a. Sumber daya manusia

Pemerintah Kabupaten Bone Bolango menyadari bahwa sumber daya manusia merupakan unsur yang penting dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Hanya saja, pemerintah kabupaten belum memenuhi tujuh prinsip SDM masa depan seperti yang diungkapkan oleh Morgan (2014). Hal ini terungkap dari bagaimana OPD yang ada belum dapat memfasilitasi lingkungan kerja yang fleksibel. Dukungan kerja melalui fasilitas internet belum dapat terpenuhi. Bahkan website-website OPD masih dilimpahkan pengerjaannya ke Dinas Informasi dan Komunikasi sehingga penciptaan *agile work environmental* belum terwujud.



Gambar 31 Website Pemerintah Kabupaten Bone Bolango

Dalam hal keterlibatan pegawai dalam penentuan pekerjaan sesuai kompetensi belum terlaksana. Pekerjaan hanya disesuaikan dengan formasi yang telah ditetapkan. Analisis jabatan Kabupaten Bone Bolango yang ada juga masih menunggu proses asistensi MenPAN-RB sehingga untuk melihat keterlibatan pegawai berdasarkan kompetensi yang dimiliki belum dapat terwujud.

Di era Revolusi Industri 4.0, pertukaran informasi juga sangat penting untuk pemberdayaan ide, umpan balik, dan informasi kepada rekan kerja dan orang yang membutuhkan. Pemerintah Kabupaten Bone Bolango mempunyai intensitas kegiatan berbagi informasi yang baik. Bahkan dengan pihak eksternal juga terdapat kegiatan *sharing* informasi untuk menciptakan kolaborasi di bidang pemanfaatan teknologi informasi yang baik. Sayangnya, media yang digunakan untuk melakukan *sharing* informasi masih berupa rapat-rapat resmi sehingga efisiensi dalam melakukan *sharing* informasi menjadi kurang.

Penciptaan ide dalam berinovasi juga menjadi sesuatu yang harus ditekankan dalam persiapan diri menuju revolusi industri 4.0. Inovasi dulunya hanya dikenal dalam industri untuk meningkatkan kinerja, tetapi saat ini pemerintah daerah juga dituntut untuk melakukan inovasi sesuai dengan Peraturan Pemerintah No.38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah. Penyampaian inovasi menjadi poin penting dalam persiapan sumber daya manusia. Inisiasi inovasi Pemerintah Kabupaten Bone Bolango didasarkan pada tugas dan tanggung jawab OPD yang bersangkutan. Hal ini terlihat dari

munculnya beberapa inovasi yang dikembangkan oleh pemerintah daerah berdasarkan kegiatan rutin OPD. Akan tetapi, ada poin penting dari pelaksanaan inovasi di kabupaten ini, yaitu terbentuknya desa digital, Desa Lamahu, yang merupakan inisiasi masyarakat yang direspon baik oleh beberapa *stakeholder*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kesempatan yang sama untuk menunjukkan ide dalam berinovasi.



Gambar 32 Command Center Desa Lamahu, Desa Digital Pertama di Indonesia

Selain ide berinovasi, sumber daya manusia juga diarahkan pada tipe pembelajar yang kreatif serta dapat menjadi pengajar atas apa yang telah dipelajari. Dua hal penting ini belum nampak secara nyata ditandai dengan kesulitan Dinas Komunikasi Informasi, penggerak dalam pengelolaan website dan aplikasi-aplikasi yang dikembangkan oleh OPD, untuk mencari sumber daya manusia yang dapat disertai tugas untuk pengelolaannya walaupun *transfer knowledge* sering dilakukan. Hal ini juga diperkuat dengan kegiatan pendidikan kompetensi OPD hanya kegiatan kompetensi yang sifatnya masih kegiatan rutinitas.

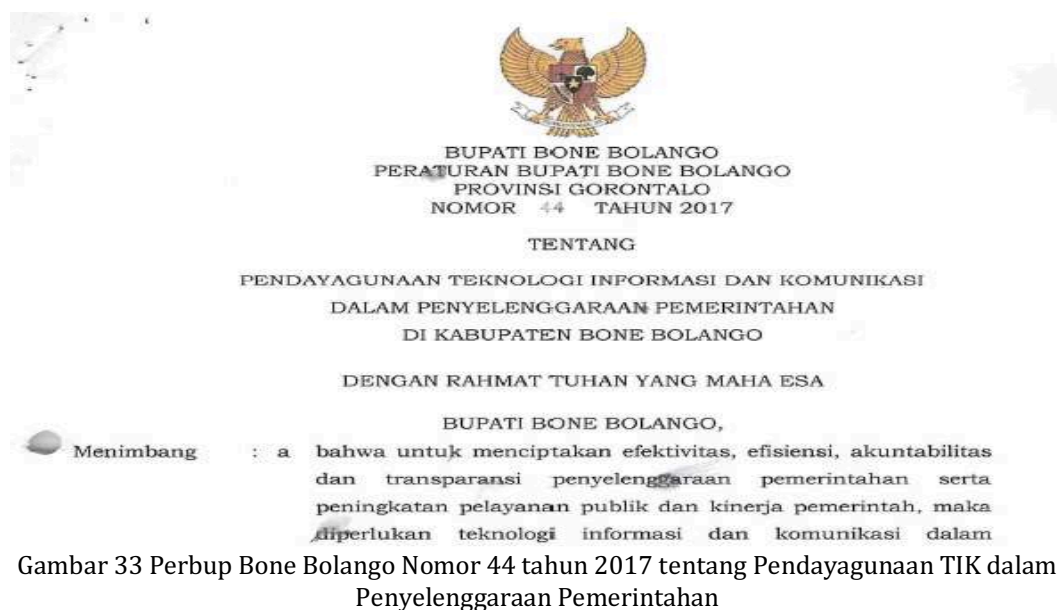
b. Collaborative Governance

Pemerintah telah melakukan kerja sama dengan berbagai *stakeholder* untuk mendukung pemerintah daerah dalam menyiapkan diri menghadapi revolusi industri 4.0. Salah satu kerjasama tersebut adalah terbentuknya Desa Digital Desa Lamahu yang menjadi percontohan desa digital se-Indonesia. Kerja sama ini inisiasi antara Perwakilan DPR-RI Kab. Bone Bolango, Kemenkominfo, Bupati, dan Telkom. Selain itu, masyarakat desa juga sangat mendukung hal itu bahkan mereka telah memiliki tim ahli untuk menyiapkan keberlanjutan desa digital. Hal yang menarik adalah Tim Desa Digital Desa Lamahu ini juga dipercaya untuk membantu desa-desa yang lain di lingkup Kab. Bone Bolango untuk mengembangkan desanya menjadi desa digital serta membantu OPD untuk menyiapkan TIK di OPD tersebut.

Kerja sama juga terjalin dalam program pemerintah untuk memberikan layanan *free-wifi* di 59 titik yang bekerja sama dengan Telkom, penyedia internet local, dan ICON+. Dari hasil wawancara, pemberian internet dinilai sebagai salah satu cara untuk menyiapkan aspek digitalisasi yang merupakan ciri dari revolusi industri 4.0. Selain itu, dalam pengembangan aplikasi untuk mempermudah pelayanan publik seperti *e-signature* dan *siCantik*, pemerintah Kabupaten Bone Bolang bekerja sama dengan kementerian, lembaga, dan pemerintahan provinsi serta kota lainnya.

Kolaborasi-kolaborasi yang terus terjalin menunjukkan kolaborasi yang mengedepankan pencapaian tujuan bersama. Pencapaian tujuan bersama ini akan menciptakan komitmen antarstakeholder untuk pencarian

solusi atas permasalahan-permasalahan yang dihadapi. Komitmen kolaborasi untuk mencapai tujuan menjadi perhatian *stakeholders*. Komitmen datang dari pemerintah daerah melalui Bupati yang didukung oleh OPD dan perangkat pemerintah lainnya. Kabupaten Bone Bolango telah bersiap dengan beberapa kebijakan untuk menyiapkan diri menyambut revolusi industri 4.0, seperti Perbup Bone Bolango Nomor 44 tahun 2017 tentang pendayagunaan TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan. Lahirnya peraturan bupati ini ditujukan untuk penciptaan pemerintahan yang baik dan efektif.



Ketersediaan sumber daya dalam kolaborasi yang terjadi di Bone Bolango diantisipasi dalam bentuk *cost-sharing* antarstakeholders. Hal ini nampak pada kolaborasi yang terjadi di Desa Lamahu yang awalnya Dinas Komunikasi dan Informasi dan PT Telkom berkolaborasi. Inovasi ini berlanjut hingga biaya *maintenance* dari desa digital ini melibatkan dana desa dari program Kementerian Desa.

c. Inovasi

Inovasi sebagai unsur yang menjadi penilaian dalam kesiapan pemerintah dalam menghadapi revolusi industri 4.0 bertujuan untuk mendukung peningkatan kinerja pemerintah daerah. Pemerintah Kabupaten Bone Bolango telah mengadopsi beberapa aplikasi yang telah dikembangkan oleh pemerintah lain. Hal ini sesuai dengan arahan Menpan-RB yang menyarankan untuk tidak membuat aplikasi baru untuk efisiensi anggaran. Aplikasi seperti yang dikembangkan oleh pemerintah Deli Serdang, si-Cantik, telah direplikasi oleh Pemerintah Bone Bolango. Untuk aplikasi yang sifatnya *open source*, pemerintah Bone Bolango akan berusaha untuk mereplikasi, kecuali ada persoalan kasuistik yang menjadi pembeda permasalahan yang ada sehingga pemerintah Bone Bolango harus mengembangkan sendiri, seperti sistem Single Window untuk Implementasi SPBE.

Tujuan dari inovasi-inovasi yang ada di lingkup Kabupaten Bone Bolango belum tercapai dengan maksimal. Hal ini disebabkan beberapa inovasi yang ada baru dimulai pengaplikasiannya sehingga masih sulit untuk dinilai pencapaian tujuannya. Akan tetapi, beberapa OPD seperti Disdukcapil, Dinas Penanaman Modal, Perizinan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja, dan RSUD Toto Kabila mendapat penghargaan dari KemenPAN-RB sebagai *role model* penyelenggaraan pelayanan publik kategori B+ tahun 2019. Penghargaan ini sebagai bukti adanya perbaikan yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten guna mempercepat peningkatan pelayanan publik sebagai tujuan dari inovasi tersebut.

Layanan Publik Tiga OPD di Bonebol Raih Penghargaan Menpan-RB



Gambar 34 Penerimaan Penghargaan Layanan Publik Tiga OPD Kab. Bone Bolango

Inovasi yang ada di Kabupaten Bone Bolango juga diarahkan kepada kepentingan umum. Hal ini nampak pada layanan perizinan terintegrasi yang memudahkan calon pengusaha dan masyarakat umum. Selain itu, layanan akta lahir secara daring dapat meningkatkan cakupan pencatatan akta lahir di Bone Bolango serta meningkatkan pelayanan dukcapil lebih mudah dan cepat. Layanan ini juga dapat mengurangi interaksi langsung pengguna dan petugas sehingga perlakuan diskriminasi dan merugikan pengguna dapat diminimalisasi. Inovasi terkait dengan inovasi desa, Desa Digital Lamahu juga melaksanakan layanan-layanan yang memudahkan masyarakat. Layanan yang ada berupa pelayanan respon cepat pemerintah desa berbasis android, e-siskamling ini berguna memantau keamanan desa baik dari tindak kriminalitas, ibu darurat melahirkan, dan kecelakaan lalu lintas. Masyarakat cukup menekan *panic-button* atau tombol alarm pada aplikasi yang ada di android masing-masing warga.

Layanan-layanan ini dapat diakses oleh masyarakat. Masyarakat dapat mengetahui persyaratan-persyaratan kelengkapan berkas secara mudah. Tidak hanya itu, masyarakat juga dapat memantau lama waktu penyelesaian urusan. Sayangnya, masih ada beberapa kendala. Misal, belum adanya aplikasi *e-signature* yang memudahkan layanan ini sehingga masyarakat yang menggunakan layanan ini masih harus ke tempat layanan untuk penyelesaian.

Peningkatan layanan ini sudah mendapat apresiasi taraf nasional. Inovasi dan tata kelola desa Bone Bolango telah mendapat apresiasi menjadi enam inovasi desa terbaik. Selain itu, penghargaan layanan publik yang diterima oleh tiga OPD lingkup Bone Bolango oleh KemenPAN-RB.

Bone Bolango masuk enam besar tim inovasi desa terbaik terima penghargaan Kemendes PDTT

© Jumat, 5 Juli 2019 6:35 WIB



Gambar 35 Penghargaan dari Kemendes PDTT untuk Inovasi Desa Terbaik

d. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Perkembangan teknologi informasi dan revolusi digital menjadi tren dalam fenomena global yang memaksa pemerintah daerah untuk mengikuti perkembangan kemajuan teknologi. Pemerintah daerah dituntut memberikan pelayanan publik yang berkualitas dan memudahkan akses informasi. Dengan dikeluarkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 (Republik Indonesia,

2018) tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya. Peraturan pemerintah ini ditindaklanjuti oleh Bupati dengan mengeluarkan Peraturan Bupati No.44 Tahun 2017 tentang Pendayagunaan TIK dalam Penyelenggaraan Pemerintahan. Untuk mendukung efektivitas pemanfaatan aplikasi berbasis elektronik, bupati membentuk tim evaluator SPBE melalui SK Bupati Bone Bolango No.114/KEP/BUP.BB/141/2018 tentang pembentukan tim evaluator internal SPBE Kabupaten Bone Bolango.

Teknologi Informasi dan Komunikasi yang ada di Pemerintah belum terpadu. Fenomena yang tampak seperti pengusulan kenaikan pangkat. BKD sudah siap untuk melaksanakan kenaikan pangkat secara online, tapi OPD belum bisa mengintegrasikan karena hambatan belum adanya e-signature. Integrasi data beberapa program masih coba terus dilakukan. Hal ini nampak pada pengintegrasian data *command centre* kecamatan dengan Diskominfo. Selain itu, aplikasi *single window* untuk semua aplikasi-aplikasi yang ada di lingkup Bone Bolango masih dirancang untuk memudahkan masyarakat untuk memilih layanan apa yang mereka butuhkan.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang dilakukan cukup berkesinambungan. Hal ini tergambar dalam pengembangan *command center* versi ke tiga Digital Village (desa digital) di Lamahu kecamatan Bulango, Kabupaten Bone Bolango. Selain cukup terjadi kesinambungan, efisiensi juga terjadi dengan pengadopsian aplikasi yang telah dikembangkan oleh

pemerintah daerah lain untuk mengurangi biaya pembuatan aplikasi yang baru.

Pengembangan aplikasi-aplikasi yang ada di Pemda dilakukan secara akuntabel melalui aplikasi e-procurement. Dengan aplikasi tersebut pemakai dan penyedia tidak perlu bertatap muka dalam proses pengadaan barang/ jasa sehingga akan lebih transparan. Pihak penyedia jasa bisa bersaing dengan menawarkan harga dan kualitas yang lebih baik, di sisi lainnya masyarakat bisa mengawasi proses pengadaan barang dan jasa yang dilakukan pemerintah.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Sebagian besar kesiapan SDM untuk revolusi industri 4.0 untuk empat lokus masih terkendala pada fleksibilitas dalam tempat kerja. Walaupun demikian, pemerintah Surabaya dan Jakarta telah menyiasati dengan adanya kemajuan teknologi untuk meminimalkan permasalahan yang terkait fleksibel dalam tempat kerja. Sistem untuk membentuk ASN menjadi tipe pembelajar yang kreatif sekaligus dapat mengajarkan apa yang dipelajari belum tercipta. Padahal, dua aspek ini merupakan penciri penting dalam menilai kesiapan ASN untuk lingkungan revolusi industri yang terus berubah.
2. Untuk *collaborative governance*, Pemerintah DKI Jakarta, Kota Surabaya, dan Kabupaten Bone Bolango telah menjalankan dengan baik. Komitmen atas kolaborasi terbangun dengan baik *antarskateholders* serta distribusi tanggung jawab untuk kolaborasi yang terjalin juga sudah jelas. Kabupaten Mamuju belum menunjukkan kolaborasi untuk mendukung terlaksananya tujuan pemerintahan.
3. Aspek inovasi sebagian besar lokus telah siap. Pemerintah DKI Jakarta, Kota Surabaya, dan Kab. Bone Bolango telah menerima beberapa penghargaan atas inovasi-inovasi yang dilakukan. Hal ini menunjukkan

bahwa inovasi ini membawa pengaruh pada perbaikan layanan publik. Pemerintah Kabupaten Mamuju belum optimal dalam keberhasilan pelaksanaan inovasi daerah.

4. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sudah optimal untuk lokus Kota Surabaya dan DKI Jakarta, sebaliknya belum maksimal untuk lokus Kab. Mamuju dan Kab. Bone Bolango. Hal ini disebabkan keterbatasan SDM dalam mengembangkan dan memelihara teknologi informasi dan komunikasi pada dua kabupaten tersebut, juga terkendala dengan keterbatasan anggaran khususnya penyediaan layanan internet.

B. Saran-saran

1. Persiapan sumber daya manusia untuk dapat bekerja dari mana saja dan kapan saja dapat difasilitasi dengan kemajuan teknologi, seperti fasilitas video conference dan akses data pekerjaan melalui jaringan internet. Sebaiknya membangun sistem yang memotivasi ASN untuk menjadi pembelajar dan pengajar yang kreatif untuk menghadapi revolusi industri 4.0.
2. Aspek inovasi sebaiknya dilakukan untuk peningkatan pelayanan publik bukan hanya sebatas sebagai proyek perubahan setelah mengikuti diklat kepemimpinan.
3. Untuk peningkatan pemanfaatan TIK, daerah masih harus menyiapkan SDM serta sarana pendukung. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sebagai indikator pemanfaatan TIK agak sulit dijalankan karena koneksi internet yang sangat minim dan SDM yang menjalankan sangat terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. (2018). Reformasi Birokrasi 4.0: Strategi Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Wacana Kinerja: Kajian Praktis-Akademis Kinerja dan Administrasi Pelayanan Publik*, 21.
<https://doi.org/10.31845/jwk.v21i2.133>
- Ansell, C., & Gash, A. (2007). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 8, 543–571.
- Balasingham, K. (2016). *Industry 4.0: Securing the Future for German Manufacturing Companies* (Master's Thesis). University of Twente, Netherland.
- Bali, I. N. A. P., & Darma, G. S. (2019). Menguji Kesiapan Pengelolaan Desa Berbasis Manajemen Modern Guna Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 16(2).
- Bungin, B. (2007). *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Putra Grafika.
- Databoks.co.id. (2019, Januari 29). Naik 1 Poin, Indeks Persepsi Korupsi Indonesia Naik ke Peringkat 4 di ASEAN. Diambil 9 Agustus 2019, dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/01/29/naik-1-poin-indeks-persepsi-korupsi-indonesia-naik-ke-peringkat-4-di-asean>
- Davies, R. (2015). Industry 4.0 Digitalisation for Productivity and Growth. Diambil 15 Agustus 2019, dari [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI\(2015\)568337_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI(2015)568337_EN.pdf)
- Drath, R., & Horch, A. (2014). Industrie 4.0: Hit or Hype? [Industry Forum]. *IEEE Industrial Electronics Magazine*, 8(2), 56–58.
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An Integrative Framework Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1).
- Frederickson, G. H. (2004). *Whatever Happened To Public Administration? Governance, Governance Everywhere* (Working Paper, Queen's University Belfast). Diambil dari

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.537.8624&rep=rep1&type=pdf>

- Habibullah, M. (2018, Agustus 31). Indonesia Menuju Era Industri 4.0. Diambil 13 Agustus 2019, dari <https://medium.com/18215002/indonesia-menuju-era-industri-4-0-421b5d3a940>
- Heng, S. (2014, April 23). *Upgrading of Germany's Industrial Capabilities on The Horizon*. Diambil dari https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2656608
- Hidayah, K., Kusumaningrum, M., Wismono, F. H., & Amarullah, R. (2018). Aktualisasi Budaya Inovasi pada Organisasi Sektor Publik. *Jurnal Borneo Administrator*, 14(3), 249–266.
- Humas MenPANRB. (2019, Januari 26). Pola Pelayanan Publik Harus Bertransformasi dan Berorientasi Pada Landscape Digital. Diambil 22 Agustus 2019, dari <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/pola-pelayanan-publik-harus-bertransformasi-dan-berorientasi-pada-landscape-digital>
- Irawan, D. (2017). Collaborative Governane (Studi Deskriptif Proses Pemerintahan Kolaboratif dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Kota Surabaya). *Kebijakan dan Manajemen Publik*, 5(3), 1–12.
- Ismail. (2019). Government Governance In The Industrial Revolution Era 4.0. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 9(2).
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). *Securing The Future of German Manufacturing Industry: Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0*. Diambil dari Acatech-National Academy of Science and Engineering website: <https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf>
- Kementerian Perindustrian. (2018). *Making Indonesia 4.0*. Jakarta.
- Kim, S. (2016). The Working of Collaborative Governance: Evaluating collaborative community building initiative in Korea. *Urban Studies*, 53(16).
- Kurniasih, D., Setyoko, P. I., & Imron, Moh. (2017). Collaborative Governance dalam Penguatan Kelembagaan Program Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM) di Kabupaten Banyumas. *Sosiohumniora*, 19(1), 1–7.

- Lembaga Administrasi Negara. (2004). *Sistem administrasi negara kesatuan republik indonesia (SANKRI)*. Jakarta: LAN.
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Morgan, J. (2014). *The Future of Work: Attract New Talent, Build Better Leaders, and Create A Competitive Organization*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Napitupulu, D. (2018, April 19). Pengujian Kerangka Kerja Pemeringkatan E-Government di Indonesia (PeGI): Studi Kasus di Tingkat Kementerian. Diambil 11 Agustus 2019, dari <http://lipi.go.id/publikasi/pengujian-kerangka-kerja-pemeringkatan-e-government-di-indonesia-peg-studi-kasus-di-tingkat-kementerian/21626>
- Nur, I., & Bambang, S. (2016). *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara*. Jakarta.
- Qin, J., Liu, Y., & Grosvenor, R. (2016). A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond. *Procedia CIRP*, 52, 173–178.
- Rahadian, A. H. (2019). *Revitalisasi Birokrasi Melalui Transformasi Birokrasi Menuju E-Governance pada Era Revolusi Industri 4.0*. 6, 85–94. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2003). *Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government*.
- Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Presiden Republik Indonesia tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010-2025*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2011). *Permenpan RB No. 11 Tahun 2011 Tentang Kriteria dan Ukuran Keberhasilan Reformasi Birokrasi*.
- Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*.
- Rohida, L. (2018). Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia*, 6(1).
- Sobhan, S. R. (2000). Masalah Birokrasi di Indonesia. *Jurnal Transparansi*.
- Sugiyono. (2013). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Suwardana, H. (2017). Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental. *Jati Unik*, 1(2), 102–110.
- Taher, A. P. (2018, Juni 9). Kepala Daerah Peraih WTP yang Terjerat Kasus Korupsi. Diambil 2 Agustus 2019, dari <https://tirto.id/kepala-daerah-peraih-wtp-yang-terjerat-kasus-korupsi-cL18>
- The Global Economy. (2017). Government effectiveness—Country rankings. Diambil 9 Agustus 2019, dari https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_government_effectiveness/
- Transparency International. (2018). Corruption Perception Index 2018. Diambil 7 Agustus 2019, dari <https://www.transparency.org/country/IDN>
- Widowati, D. P. D. (2018, Agustus 23). Survei PBB 2018: Peringkat E-Government Indonesia. Diambil 11 Agustus 2019, dari <https://bpptik.kominfo.go.id/2018/08/23/5938/survei-pbb-2018-peringkat-e-government-indonesia/>
- Zhou, K., Taigang, L., & Lifeng, Z. (2015). Industry 4.0: Towards Future Industrial Opportunities and Challenges. *In Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD)*, 2147–2152.



ISBN 978-602-53566-6-7



9 786025 356667

**UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
STIA LAN MAKASSAR**

Jalan A.P. Pettarani No.61 Makassar
Telp / Fax(0411) 455949 / (0411) 453438
Email: unitp3m@stialanmakassar.ac.id

