

ANALISIS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM MENUNJANG TERWUJUDNYA MAKASSAR SEBAGAI “SMART CITY”

Amri

Program Studi Ilmu Komunikasi Pascasarjana Universitas Hasanuddin

ABSTRACT

This study aims to reveal the utilization of information and communication technologies in support of the realization of Makassar as a smart city. This research uses descriptive quantitative method through direct observation, in-depth interviews and a literature review. Data Primary data obtained directly from the public or the respondent while the Secondary Data Data obtained from theoretical books, and a variety of government and local government regulations relating to Makassar Smart City program. Research shows information and communication technology today has become one of the main infrastructure in the modern life like electricity, water and roads. The concept of smart city put the city as an ecosystem that consists of many subsystems to manage the transportation, energy, commerce, health care, education, communication and water resources. These subsystems are combined to form a unity that is interconnected and mutually supportive. The role of information and communication technology as well as production resources and human consumption as well as a supporting tool in the implementation of day-to-day activities of both governments, industry, organization, or masyarakat. As an effort to examine the use in the field of information and communication technology, it is necessary to present an analysis of the utilization of information and communication technologies to build a smart city that is in accordance with the needs of the city of Makassar.

Keywords: *Communication Information Technology; smart city; Makassar*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengungkap pemanfaatan Teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang terwujudnya Makassar sebagai smart city. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif melalui pengamatan langsung, wawancara mendalam dan kajian pustaka. Data Primer Data yang diperoleh langsung dari masyarakat atau responden sedangkan Data Sekunder Data yang diperoleh dari buku-buku teoritis, dan berbagai peraturan pemerintah maupun pemerintah daerah yang berkaitan dengan program Makassar Smart City. Hasil Penelitian menunjukkan Teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah menjadi salah satu infrastruktur utama dalam kehidupan masyarakat modern layaknya listrik, air, dan jalan. Konsep smart city menempatkan kota sebagai sebuah ekosistem yang terdiri dari banyak subsistem untuk mengelola transportasi, energi, perniagaan, pelayanan kesehatan, pendidikan, komunikasi dan sumber daya air. Subsistem-subsistem ini digabungkan untuk membentuk sebuah kesatuan yang terinterkoneksi dan saling mendukung. Teknologi informasi dan komunikasi berperan pula sebagai sumber daya produksi dan konsumsi manusia sekaligus sebagai piranti pendukung dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari baik yang bersifat pemerintahan, industri, organisasi, maupun masyarakat. Sebagai salah satu upaya mengetahui pemanfaatan di bidang Teknologi informasi dan komunikasi, maka perlu hadir sebuah analisis pemanfaatan Teknologi informasi dan komunikasi untuk membangun smart city yang sesuai dengan kebutuhan kota Makassar.

Kata kunci: teknologi informasi dan komunikasi; smart city; Makassar

PENDAHULUAN

Globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang teknologi informasi dan komunikasi dan komunikasi telah mempengaruhi dan

membawa implikasi terhadap perubahan dan pembaharuan kehidupan masyarakat, baik di bidang politik, ekonomi, sosial budaya maupun Hankam. Sehingga peran informasi dan komunikasi dalam aspek

kehidupan sekarang ini sangatlah penting, bahkan para futuristik sebagian besar mempunyai suatu kesepakatan bahwa satu kekuatan terpenting sebagai sumber kekuasaan masa depan adalah informasi.

Kini masyarakat telah semakin memahami dan menyadari hak-haknya untuk memperoleh informasi yang benar, akuntabel, mudah, murah dan tepat waktu serta sudah merupakan kewajiban pemerintah untuk menyampaikan informasi publik kepada masyarakat sejalan dengan pengembangan demokratisasi sehingga terwujudnya akuntabilitas publik, transparansi dan good governance.

Seiring dengan kemajuan zaman, kemajuan teknologi pun tak urung jugamenjadi suatu terobosan baru yang digunakan oleh kota makassar untuk memberikan layanan yang semaksimal mungkin bagi penduduknya. sehingga muncul konsep cyber City dan Smart City. Konsep-konsep tersebut berkembang dengan mendasarkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi dan komunikasi dalam mengelola kota.

Pada umumnya, pembangunan kota-kota yang menuju Smart City diawali dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang biasanya bersifat parsial, pada masalah-masalah prioritas.

Kota Makassar merupakan ibukota Provinsi Sulawesi Selatan, sebagai ibukota yang juga merupakan pintu gerbang dari Indonesia bagian timur yang merupakan jalur perdagangan, ekonomi, sosial, politik, dan segala kemajuan maka kota Makassar mempunyai potensi untuk menjadi sebuah kota dunia bahkan smart city atau kota pintar yang dapat menjadi

kota idaman bagi masyarakat baik dari Indonesia maupun dari luar negeri.

Kesiapan kota Makassar akan hal itu terbukti dari perkembangan infrastruktur di kota Makassar yang berkembang dengan pesat. Infrastruktur kota yang lebih maju dan lengkap, menegaskan arah Makassar menuju kota megapolitan semakin kentara. Pemilihan teknologi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara internal Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta perkembangan dalam sistem pemerintahan harus bersifat dinamis (living document), serta diperlukan review ataupun evaluasi secara periodik untuk tetap menjaga aktualitasnya makin menegaskan kesiapan Makassar dalam menyongsong predikat sebagai kota utama di Indonesia.

Peranan teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang sistem operasional dan manajerial pada instansi pemerintahan dewasa ini dirasakan semakin penting. Dengan perkembangan yang signifikan dibidang tersebut telah menyebabkan berbagai perubahan mendasar pada segala aspek, informasi telah menjadi komoditi yang sangat berharga dan menentukan untuk mencapai keberhasilan jalannya pemerintahan dalam arti yang menyeluruh. Kemajuan teknologi ini telah menempatkan informasi sebagai salah satu sumber daya yang sangat penting dan perlu untuk dikelola secara baik dan benar.

Mengingat akan pentingnya fungsi pengelolaan data dan informasi ini, terutama untuk mendukung kegiatan-kegiatan di instansi pemerintah maka wajar kalau pemerintah berupaya untuk

menempatkan pengelolaan data dan informasi ini pada tempat yang setara dan sama pentingnya dengan pengelolaan sumberdaya lainnya, seperti halnya sumberdaya manusia, keuangan, waktu dan yang lainnya. Sistem informasi kini telah menjadi kerangka dasar bagi semua aktifitas pemerintahan dan memungkinkan bagi fungsi manajerial dalam melakukan upaya pengelolaan sumber daya yang dimiliki secara lebih efisien dan efektif.

Menyadari akan pentingnya peranan sistem informasi dalam sistem pemerintahan ini, dan didorong dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dan komunikasi dalam era millennium ini, rancangan yang baik sangat diperlukan dalam pemilihan teknologi ataupun implementasi teknologi informasi dan komunikasi dan komunikasi dalam pemerintahan. Tanpa perencanaan yang baik seringkali penerapan teknologi informasi dan komunikasi komunikasi akan terjebak menjadi penyelesaian yang tidak optimal dengan investasi yang tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Dengan adanya rancangan yang baik, penerapan teknologi informasi dan komunikasi diharapkan akan dapat mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin, sehingga biaya yang dikeluarkan nantinya tidak semata-mata hanya sebagai pengeluaran saja akan tetapi diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk investasi yang menguntungkan..

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Istilah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) muncul setelah adanya perpaduan antara teknologi komputer dengan teknologi komunikasi, secara khusus komponen TIK mencakup

perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) dan peralatan telekomunikasi (Kaiser, 2004). TIK sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan (akuisisi), pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi (Kementerian Negara Riset dan Teknologi, 2006). Jadi secara umum TIK mencakup seluruh peralatan teknis yang digunakan untuk memproses dan menangani informasi dan membantu komunikasi melalui perpaduan teknologi komputer dan teknologi komunikasi dengan menggunakan cara-cara inovatif untuk menyediakan penggunaanya kepada akses informasi.

Secara terminologi TIK dapat dikelompokkan dalam dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi didefinisikan sebagai segala hal yang berkaitan dengan proses, manipulasi teknologi pengolahan dan penyebaran data dan informasi dengan menggunakan hardware dan software, komputer, komunikasi, dan elektronik digital secara tepat dan efektif. Teknologi informasi disusun oleh teknologi komputer yang menjadi pendorong utama perkembangan teknologi informasi dan muatan informasi (information content) yang menjadi aplikasi informasi pada teknologi komputer. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Sebagai faktor utama teknologi komunikasi adalah telekomunikasi, sebagai alat bantu penyebaran informasi. Oleh karena itu, teknologi informasi dan

teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan.

Komunikasi massa adalah komunikasi yang dilakukan melalui media massa. Pengertian media massa disini secara garis besar dapat dibagi ke dalam dua kelompok yaitu: media massa cetak dan media massa elektronika. Media massa cetak antara lain meliputi surat kabar, majalah, dan bulletin. Sedangkan, media massa elektronika mencakup media audio (suara) seperti radio, dan media audio visual (suara dan gambar) yaitu televisi dan film.

McQuail 1994, mengemukakan bahwa komunikasi massa adalah proses dimana komunikator menggunakan media untuk menyebarkan pesan-pesan secara luas, dan secara terus menerus menciptakan makna-makna yang diharapkan dapat mempengaruhi khalayak-khalayak yang besar dan berbeda-beda melalui berbagai cara.

McQuail (1994:31), mendefinisikan kata massa berdasarkan sejarah mempunyai dua makna, yaitu positif dan negatif. Makna negatif adalah berkaitan dengan kerumunan, atau orang banyak yang tidak teratur, tidak memiliki budaya, kecakapan rasional. Makna positif, yaitu massa memiliki arti kekuatan dan solidaritas di kalangan kelas pekerja biasa saat mencapai tujuan kolektif.

Smart city

Smart City adalah pengembangan dan pengelolaan kota dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menghubungkan, memonitor dan mengendalikn sumber daya yang ada didalam kota dengan lebih efektif dan

efisien untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan. tujuan-tujuan pembangunan perkotaan berkelanjutan dapat dicapai secara sistematis dan bertahap dengan perspektif jangka panjang.

Smart city dapat didefinisikan menjadi 6 dimensi, yaitu Smart Government (Pemerintahan Pintar), Smart Economy (Ekonomi Pintar), Smart Live (Hidup pintar), Smart Living (Lingkungan pintar), Smart People (Orang/Masyarakat Pintar), Smart Mobility (Mobilitas pintar).

Ekonomi pintar (inovasi dan persaingan) : maksudnya ini adalah semakin tinggi inovasi-inovasi baru yang ditinkatkan maka akan menamabah peluang usaha baru dan mningkatkan persaingan pasar usaha/modal.

Mobilitas pintar (transportasi dan infrastruktur) : Pengelolaan infrastruktur kota yang dikembangkan di masa depan merupakan sebuah sistem pengelolaan terpadu dan diorientasikan untuk menjamin keberpihakan pada kepentingan publik.

Masyarakat pintar (kreativitas dan modal sosial) : Pembangunan senantiasa membutuhkan modal, baik modal ekonomi (economic capital), modal manusia (human capital) maupun modal sosial (social capital). Kemudahan akses modal dan pelatihan-pelatihan bagi UMKM dapat meningkatkan kemampuan dan ketrampilan mereka dalam mengembangkan usahanya. Modal sosial termasuk elemen-elemennya seperti kepercayaan, gotong royong, toleransi, penghargaan, saling memberi dan saling menerima serta kolaborasi sosial memiliki

pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi melalui berbagai mekanisme seperti meningkatnya rasa tanggungjawab terhadap kepentingan publik, meluasnya partisipasi dalam proses demokrasi, menguatnya keserasian masyarakat dan menurunnya tingkat kejahatan.

Lingkungan pintar (keberlanjutan dan sumber daya) : lingkungan pintar itu berarti lingkungan yang bisa memberikan kenyamanan, Keberlanjutan sumber daya, keindahan fisik maupun non fisik, visual maupun tidak, bagi masyarakat dan publik. lingkungan yang bersih tertata, RTH yang stabil merupakan contoh dari penerapan lingkungan yang pintar.

Cerdas hidup (kualitas hidup dan kebudayaan) : Berbudaya, berarti bahwa manusia memiliki kualitas hidup yang terukur (budaya). Kualitas hidup tersebut bersifat dinamis, dalam artian selalu berusaha memperbaiki dirinya sendiri. Pencapaian budaya pada manusia, secara langsung maupun tidak langsung merupakan hasil dari pendidikan. Maka kualitas pendidikan yang baik adalah jaminan atas kualitas budaya, dan atau budaya yang berkualitas merupakan hasil dari pendidikan yang berkualitas.

Pemerintahan yang cerdas (pemberdayaan dan partisipasi). : Kunci utama keberhasilan penyelenggaraan pemerintahan adalah Good Governance. Yaitu paradigma, sistem dan proses penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan yang mengindahkan prinsip-prinsip supremasi hukum, kemanusiaan, keadilan, demokrasi, partisipasi, transparansi, profesionalitas, dan akuntabilitas ditambah dengan komitmen terhadap tegaknya nilai dan prinsip

“desentralisasi, daya guna, hasil guna, pemerintahan yang bersih, bertanggung jawab, dan berdaya saing”.

Enam dimensi itu berhubungan dengan teori regional dan neoklasik pertumbuhan dan pembangunan perkotaan tradisional. Secara khusus, dimensi tersebut didasarkan pada daya saing masing-masing daerah, seperti transportasi, TIK, ekonomi, sumber daya alam, sosial, pemerintahan, dan lain-lain.

Faktor-faktor Smart city

Banyak faktor yang membuat smart city ini menjadi sukses di beberapa negara berkembang, selain inisiatif yang membuat smart city ini berhasil faktor lain yaitu :

Manajemen dan Organisasi : Suatu organisasi harus memiliki manajemen yang terstruktur agar organisasi tersebut berjalan baik, seimbang dan lancar. Dalam hal ini factor organisasi dan manajemen merupakan factor yang menentukan kemajuan terciptanya smartcity, karena manusia yang membuat tujuan dan manusia pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuan.

Teknologi : Sebuah smart city sangat bergantung pada smart computing. Smart computing mengacu pada generasi baru hardware, software dan jaringan teknologi yang menyediakan system IT yang real-time. Dengan analisis yang baik dan secara mendalam dapat membantu penduduk membuat keputusan yang lebih pintar yang diiringi dengan tindakan yang dapat mengoptimalkan proses bisnis.

Pemerintahan : Beberapa kota di Negara berkembang sudah memulai proyek pembangunan smart city yang

inisiatif. Proyek ini disebut inisiatif smart city untuk melayani warga dan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Dengan demikian, beberapa kota telah merasakan peningkatan kebutuhan pemerintahan untuk mengelola proyek.

Dukungan dari pemerintah juga merupakan salah satu factor yang penting untuk kemajuan smart city. Karena tanpa dukungan pemerintah impian untuk mewujudkan smart city akan sulit untuk diwujudkan.

Kebijakan Perpindahan dari sebuah kota biasa menjadi smart city memerlukan interaksi komponen teknologi dengan politik dan kelembagaan. Komponen politik mewakili berbagai elemen dan tekanan eksternal, seperti kebijakan politik yang mungkin mempengaruhi ide dari pembuatan smart city. Konteks kebijakan sangat penting bagi pemahaman dari penggunaan sistem informasi. Pemerintah yang inovatif yang ikut serta dalam membangun smart city menekankan perubahan dalam suatu kebijakan.

Masyarakat merupakan bagian penting dari terciptanya smart city, karenadengan demikian kebiasaan-kebiasaan yang dulu mulai ditinggalkan. Proyek smart city berdampak pada kualitas hidup warga dengan tujuan menjadikan sebuah kota menjadi lebih efisien. Masyarakat juga dituntut untuk ikutberpartisipasi dalam pengelolaan dan penyelenggaraan kota, serta menjadi pengguna kota yang aktif. Masyarakat juga adalah factoryang palingmenentukan keberhasilan atau kegagalan terciptanya smart city.

Faktor ekonomi merupakan pendorong utama smart city. Sebuah kotadengan daya saing ekonomi yang tinggi dianggap memiliki salah satu sifat smartcity. Faktor ekonomi termasuk salah satu daya saing inovasi, kewirausahaan, dan produktivitas dari kota tersebut.

Infrastruktur memegang peranan penting dalam membuat smart city. Karena smart city dibangun berdasarkan infrastruktur ICT seperti wi-fi dan hotspot. Pembangunan infrastuktur ICT merupakan hal yang mendasar dalam melakukan pembangunan smart city. Pembangunan infrastruktur tergantung pada beberapa factor yang terkait untuk kinerja dan ketersediannya.

Faktor lingkungan dianggap sebagai factor yang mempengaruhi kemajuan smart city karena nantinya lingkungan sebuah kota menggunakan teknologi dalam menjalani kelangsungan hidup masyarakatnya.

Makassar Smart City

Program Makassar smart city dilaunching tepat di hari pelantikan Dhani Pamanto – Daeng Ical. Hanya dalam hitungan jam setelah prosesi bersejarah itu, Walikota Makassar Dhani Pamanto menandatangani kerjasama mewujudkan smart city dengan mitranya Microsoft dan PT. Telkom di hotel imperial aryaduta. Menindaklanjuti hal tersebut dengan pemberian penguatan informasi dan teknologi kepada para guru, penyediaan jaringan koordinasi dalam pemerintahan dan rencana interkoneksi city net atau interaksi kota-kota sedunia. Dhani pamanto bahkan mengajak Microsoft berinvestasi di Makassar dalam bentuk pendirian traning center.

Suport terhadap pelaksanaan Makassar smart city semakin tampak setelah Makassar meraih Juara di Indonesia Digital societ award (IDSA) 2014. IDSA merupakan ajang penghargaan bergengsi untuk pemerintah kota dan kabupaten di seluruh Indonesia mengenai penerapan dan pembangunan teknologi informasi dan komunikasi dan komunikasi (TIK). Ajang penghargaan ini diselenggarakan oleh MarkPlus.Inc dengan dukungan sepenuhnya oleh kementerian komunikasi dan informatika dan PT. Telekomunikasi Indonesia (Telkom). Kriteria penilaian berdasarkan empat aspek (intiative, leadership, usership, dan benefit) dan dilakukan penilaian pada lima pihak (pemerintah daerah, Lembaga pendidikan, Lembaga pelayanan kesehatan, UKM swasta dan masyarakat.

New Media

Teori New media adalah sebuah konsep pemahaman dari perkembangan Zaman mengenai Teknologi dan Sains, dari semua yang bersifat manual menjadi otomatis ,dan dari semua yang bersifat rumit menjadi ringkas. Digital adalah sebuah metode yang Complex, dan fleksibel yang membuatnya menjadi sesuatu yang pokok dalam kehidupan manusia. Teori Digital selalu berhubungan dengan Media, mengapa? karena Media adalah sesuatu yang terus berkembang. Mungkin banyak diantara kita masih belum faham yang namanya New Media /Media baru .New media / media baru adalah media yang terbentuk dari interaksi manusia dengan teknologi.

Menurut Everett M. Rogers (dalam Abrar, 2003:17-18) merangkumkan perkembangan media komunikasi ke dalam empat era. Pertama, era komunikasi

tulisan, Kedua, era komunikasi cetak, Ketiga, era telekomunikasi, dan Keempat, era komunikasi interaktif. Media baru adalah media yang berkembang pada era komunikasi interaktif. Ron Rice mendefinisikan media baru adalah media teknologi komunikasi yang melibatkan komputer di dalamnya (baik mainframe, PC maupun Notebook) yang memfasilitasi penggunaanya untuk berinteraksi antar sesama pengguna ataupun dengan informasi yang diinginkan. Sementara menurut McQuail, media baru adalah tempat dimana seluruh pesan komunikasi terdesentralisasi; distribusi pesan lewat satelite meningkatkan penggunaan jaringan kabel dan komputer, keterlibatan audiens dalam proses komunikasi yang semakin meningkat.

Menurut Santoso S. Hamidjojo dalam Amir Achsin (1980), media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang menyebar ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima.

Sedangkan Assosiasi Teknologi dan Komunikasi (Association of Education and Communication Technology/ AECT) di Amerika memberi batasan yaitu: Media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/ informasi. Gagne (1970) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.buku, kaset dan film adalah contohnya.

New Media adalah media yang sedang berkembang saat ini dalam konteks teknologi informasi dan komunikasi maupun komunikasi. Media Modern menjadi Payung Kehidupan yang menghubungkan Manusia dengan

Manusia, dan Manusia dengan Teknologi pada abad ini.

Permasalahan

Bagaimana Pemanfaatan Teknologi informasi dan komunikasi untuk mengatasi kendala- kendala dalam mewujudkan Makassar sebagai “smart city”?

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode ini digunakan karena peneliti ingin mengetahui tentang analisis pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pemerintah Kota Makassar dalam mewujudkan smart city.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik wawancara, observasi data studi dokumentasi.

HASIL

Kota Makassar merupakan salah satu pemerintahan kota dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan yang terbentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 29 Tahun 1959 tentang Pembentukan Daerah-daerah Tingkat II di Sulawesi, sebagaimana yang tercantum dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 74 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1822.

Kota Makassar menjadi ibukota Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1965, (Lembaran Negara Tahun 1965 Nomor 94), dan kemudian berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1965 Daerah Tingkat II Kotapraja Makassar diubah

menjadi Daerah Tingkat II Kotamadya Makassar.

Kota Makassar yang pada tanggal 31 Agustus 1971 berubah nama menjadi Ujung Pandang, wilayahnya dimekarkan dari 21 km² menjadi 175,77 km² dengan mengadopsi sebagian wilayah kabupaten lain yaitu Gowa, Maros, dan Pangkajene Kepulauan, hal ini berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1971 tentang Perubahan batas-batas daerah Kotamadya Makassar dan Kabupaten Gowa, Maros dan Pangkajene dan Kepulauan, lingkup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan.

Pada perkembangan, nama Kota Makassar dikembalikan lagi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 1999 tentang Perubahan Nama Kotamadya Ujung Pandang menjadi Kota Makassar, hal ini atas keinginan masyarakat yang didukung DPRD Tk. II Ujung Pandang saat itu, serta masukan dari kalangan budayawan, seniman, sejarawan, pemerhati hukum dan pelaku bisnis.

Hingga Tahun 2014 Kota Makassar telah berusia 407 tahun sesuai Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2000 yang menetapkan hari jadi Kota Makassar tanggal 9 Nopember 1607, terus berbenah diri menjadi sebuah Kota Dunia yang berperan tidak hanya sebagai pusat perdagangan dan jasa tetapi juga sebagai pusat kegiatan industri, pusat kegiatan pemerintahan, pusat kegiatan edu-entertainment, pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan, simpul jasa angkutan barang dan penumpang baik darat, laut maupun udara.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang

terwujudnya makassar sebagai “smart city” adalah sebagai berikut :

Kendala Kelembagaan

Saat ini model kelembagaan dalam pengelolaan penerapan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintah kota makassar belum tercipta suatu sistem yang terintegrasi satu sama lain serta belum terdapat satu unit yang bertanggung jawab langsung pada Walikota (pimpinan daerah) yang mempunyai tingkat kewenangan yang setara dengan badan atau dinas terhadap hal sebagai berikut :

Melakukan koordinasi dan perencanaan secara menyeluruh dalam memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintahan Kota Makassar.

Melakukan standarisasi arsitektur system, standarisasi data dan informasi yang di butuhkan guna menjamin interoperabilitas system yang akan di terapkan

Mengelola Portal Informasi pemerinta daerah dan gateway informasi manajemen pemerintahan daerah yang akan menghubungkan system ini dan jaringan internet maupun intranet

Membantu perencanaan system dan pengembangan system informasi dibutuhkan di masing-masing unit help desk

Mengelola prasarana dan sarana yang di butuhkan secara bersama-sama dalam pengoperasian Sistem Informasi manajemen Pemerintahan Daerah seperti jaringan utama (backbone) berbagai server mail, DNS dan berbagai jaringan utama basis dataperusahaan.

Kendala Hukum dan Peundang-undangan

Pemerintah Kota Makassar saat ini belum mempunyai perangkat hukum dan perundang-undangan yang mengatur penerapan dan pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi diberbagai sektor pemerintahan.

Perangkat hukum dan perundang-undangan Sangat membutuhkan guna memperkecil dampak negatif serta menjamin hak-hak individu baik hak untuk kesetaraan akses informasi maupun hak perlindungan privacy. Oleh karena itu kami sementara mengkaji dan mengkonsep atauran terkait pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk diterapkan di Kota Makassar nantinya

Hukum dan perundangan-undangan yang dibutuhkan dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi ini harus mampu memberikan perlindungan pada beberapa hak yang bersifat sangat fundamental antara lain Kebebasan mengemukakan pendapat, Kebebasan penyampaian informasi, Hak untuk mendapat perlindungan privacy, Hak untuk mendapatkan akses pada data-data pemerintah dan Hak untuk mendapatkan perlindungan atas kekayaan intelektualjaringan.

Kendala Sumber daya Manusia

Sumberdaya Manusia dalam hal ini dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar yaitu, SDM internal dan eksternal. SDM internal adalah pegawai pemerintahan, sedangkan eksternal adalah masyarakat daerah pada umumnya.

Dalam kondisi saat ini pegawai pemerintah Kota Makassar belum

memiliki kemampuan yang dibutuhkan dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara professional untuk menunjang tugas dan kewajiban kerjanya. Jenis dan kemampuan yang dituntut sangat beragam tergantung pada posisi dan tugasnya.

Masyarakat adalah kota makassar merupakan pengguna teknologi informasi dan komunikasi yang diberikan pemerintah untuk peyanan secara online. Kendala yang di hadapi untuk mewujudkan Makassar Smart City adalah dari Masyarakat, Ketinggalan masyarakat dalam pemanfaatan TIK akan berdampak langsung pada suksesnya pelayanan masyarakat dengan menggunakan aplikasi Teknologi informasi dan komunikasi yang diberikan oleh Pemerintah Kota Makassar.

Kendala Infrastruktur TIK

Berbagai jenis aplikasi / sistem informasi telah diterapkan di Pemerintah Kota Makassar untuk mendukung terwujudnya pelayanan masyarakat yang berbasis elektronik. Masing-masing SKPD membutuhkan aplikasi-aplikasi yang sesuai dan berfungsi untuk mendukung proses kerja di SKPD masing-masing.

Aplikasi / sistem informasi yang diterapkan saat ini dirancang dan dibuat oleh SKPD masing-masing sehingga data base yang dihasilkan tidak terkoneksi dengan data base SKPD yang lain. Aplikasi dan data base tersebar dimasing-masing SKPD.

Jaringan WAN eksisting menggunakan Telkom speedy, tingkat efisiensi penggunaan anggaran untuk pengadaan komunikasi di sector ini sudah cukup baik, akan tetapi dengan konfigurasi

pengendalian seperti kegiatan ini Teknologi informasi dan komunikasi maka disetiap SKPD relatif sulit dilaksanakan karena setiap SKPD sangat independent untuk mengelola jaringannya sendiri.

Setiap unit langsung terhubung ke internet internasional. Jaringan yang ada sekarang adalah setiap SKPD bebas melakukan interaksi dengan internet sehingga tidak terjaga keamanan transaksi data dan informasinya, sangat rawan terhadap intrusi, karena setiap titik berada di area terbuka yang langsung berhadapan dengan publik.

PEMBAHASAN

Kondisi Ideal Kelembagaan

Model kelembagaan yang ideal dalam pengelolaan penerapan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintah daerah adalah dengan menggunakan perpaduan model sentralisasi dan desentralisasi atau yang lebih dikenal dengan model hybrid. Sentralisasi kewenangan diperlukan guna mengontrol pelaksanaan penerapan teknologi informasi dan komunikasi di masing-masing unit terkait, sehingga tercipta suatu sistem yang terintegrasi satu sama lain dengan interoperabilitas yang tinggi, sentralisasi juga dibutuhkan untuk dapat mengatur penggunaan standarisasi dalam sarana ataupun prasarana yang dibutuhkan guna memaksimalkan investasi.

Sentralisasi ini diwujudkan dalam satu unit yang bertanggung jawab langsung pada pimpinan daerah dan mempunyai tingkat kewenangan yang setara dengan badan atau dinas, sehingga memungkinkan untuk melakukan koordinasi secara horizontal.

Tugas dan tanggung jawab unit ini diantaranya adalah :

Melakukan koordinasi dan perencanaan secara menyeluruh dalam memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintahan Kota Makassar

Melakukan standarisasi arsitektur system, standarisasi data dan informasi yang di butuhkan guna menjamin interoperabilitas system yang akan di terapkan

Mengelola Portal Informasi pemerinta daerah dan gateway informasi manajemen pemerintahan daerah yang akan menghubungkan system ini dan jaringan internet maupun intranet

Membantu perencanaan pengembangan system informasi dibutuhkan di masing-masing unit help desk

Mengelola prasarana dan sarana yang di butuhkan secara bersama-sama dalam pengoperasian Sistem Informasi manajemen Pemerintahan Daerah seperti jaringan utama (backbone) berbagai server mail, DNS dan berbagai jaringan utama basis data.

Kondisi Ideal Hukum dan Perundang - undangan

Guna mewujudkan kondisi ideal dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintahan daerah diperlukan perangkat hukum dan perundang-undangan yang mengatur penerapan dan pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai sektor pemerintahan. Perangkat hukum dan perundang-undangan juga dibutuhkan

untuk memperkecil dampak negatif serta menjamin hak-hak individu baik hak untuk kesetaraan akses informasi ataupun hak perlindungan privacy.

Beberapa jenis hukum dan perundang-undangan yang harus dipersiapkan oleh pemerintah daerah dalam cyber law ini adalah antara lain, Kepastian tanggung jawab masing-masing unit dalam penyediaan data dan dalam pengelolaan data, E-Transaction, Electronic Signature, Perlindungan Kekayaan Intelektual (patent dan copyright), Perlindungan Privacy, Computer Pornografi.

Kondisi Ideal Sumber daya Manusia

Dalam kondisi ideal setiap pegawai pemerintah daerah diharapkan memiliki kemampuan yang dibutuhkan dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang tugas dan kewajiban kerjanya. Jenis dan kemampuan yang dituntut sangat beragam tergantung pada posisi dan tugasnya. Diantara keahlian yang dibutuhkan adalah:

Operator Komputer : Personil yang bertugas untuk memasukkan data kedalam sistem komputer.

Teknisi Komputer / Jaringan / Telekomunikasi : Personil yang bertugas untuk melakukan perawatan atau perbaikan terhadap perang keras yang dalam hal ini dapat berupa komputer dan jaringannya, ataupun peralatan telekomunikasi lainnya

Programer : Personil yang bertugas untuk melakukan pembuatan program-program komputer berdasarkan petunjuk rancangan Sistem Analisis, juga bertugas untuk mendeteksi serta

memperbaiki kesalahan-kesalahan pemrograman pada aplikasi yang ada.

Desainer Web : Personil yang bertugas dan memiliki kemampuan dalam pembuatan desain web site.

Administrator Web Personil yang bertugas untuk mengelola web server pemerintah daerah, serta bertanggung jawab secara teknis untuk mengkoordinir penyediaan data yang akan ditampilkan di web site pemerintahan daerah.

Sistem Analis : Personil yang bertugas untuk merancang pembangunan aplikasi system informasi yang dibutuhkan sesuai dengan kaidah-kaidah standard yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi, serta mampu untuk melakukan dokumentasi hasil analisa dan rancangan sistem secara baik sehingga memudahkan dalam perawatan system ataupun kelanjutan pembangunan.

Administrator Sistem : Personil yang bertugas untuk mengelola sistem informasi yang tersedia di masing-masing instansi pemerintahan daerah, serta mengatur pendaftaran user dan memberikan hak akses dan kewenangannya pada setiap user.

Administrator Jaringan : Personil yang bertugas untuk mengelola jaringan komputer baik di tingkat instansi ataupun di tingkat pemerintah daerah.

Database Administrator: Personil yang bertugas untuk membangun dan mengelola database yang tersedia ataupun yang dibutuhkan disetiap instansi terkait.

Security System Administrator : Personil yang bertanggung jawab akan keamanan sistem terhadap intrusi – intrusi

dari luar maupun dalam yang tidak dikehendaki.

Peningkatan kemampuan SDM internal pemerintahan ini juga harus diikuti dengan peningkatan kemampuan SDM eksternal yaitu masyarakat daerah umumnya. Keteringgalan masyarakat dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi berdampak langsung terhadap suksesnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam peningkatan pelayanan masyarakat. Untuk itu dibutuhkan upaya-upaya yang signifikan melalui sosialisasi-sosialisasi secara berkelanjutan, khususnya melalui institusi-institusi pendidikan yang tersedia guna mendukung program peningkatan kemampuan masyarakat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Kondisi Ideal Infrastruktur TIK

Berbagai jenis aplikasi sistem informasi dibutuhkan dalam mewujudkan kondisi ideal pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintahan daerah. Masing-masing unit membutuhkan aplikasi-aplikasi yang sesuai dan berfungsi untuk mendukung proses kerja di unit masing-masing.

Secara garis besar aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan dapat dikelompokkan sesuai dengan tujuannya dalam beberapa bagian sebagai berikut :

Aplikasi G to C (Government to Citizens) Berfungsi untuk mendukung terwujudnya pelayanan masyarakat yang berbasis elektronik. Aplikasi jenis ini dibutuhkan khususnya oleh unit-unit yang secara langsung berinteraksi dengan masyarakat umum. Beberapa aplikasi yang

termasuk jenis ini antara lain adalah, aplikasi untuk pengurusan KTP dan catatan sipil lainnya, atau aplikasi-aplikasi untuk pengurusan perijinan- perijinan yang dibutuhkan oleh masyarakat umum.

Aplikasi G to B (Government to Business) Berfungsi untuk mendukung terwujudnya pelayanan terhadap dunia usaha secara elektronik, sehingga tercipta lingkungan bisnis yang kondusif untuk menjalankan roda perekonomian masyarakat sebagaimana mestinya. Beberapa aplikasi yang termasuk jenis ini antara lain adalah informasi potensi daerah dan lain-lain aplikasi yang di butuhkan oleh dunia usaha.

Aplikasi G to G (Government to Governments) Berfungsi untuk mendukung terwujudnya interaksi antar instansi pemerintahan secara elektronik. Aplikasi jenis ini diharapkan dapat memperlancar proses administrasi serta proses pertukaran data antar instansi pemerintah baik didaerah ataupun dipusat. Termasuk aplikasi jenis ini adalah aplikasi system informasi eksekutif untuk mendukung pengambilan keputusan melalui penggunaan data warehouse yang dapat mengolah data dan informasi yang dihasilkan oleh unit-unit terkait.

Aplikasi G to E (Government to Employees) Berfungsi untuk mendukung terwujudnya pelayanan terhadap pegawai pemerintahan secara elektronik, sehingga tercipta peningkatan kinerja dan kesejahteraan para pegawai negeri yang bekerja sebagai pelayan masyarakat. Beberapa aplikasi ini antara lain adalah : Aplikasi Kepegawaian, Aplikasi Keuangan, Aplikasi yang mendukung interaksi antar pegawai (groupware) dan lain-lain aplikasi sejenis.

Portal Aplikasi Berfungsi untuk mendukung terwujudnya pelayanan masyarakat yang Penyediaan portal informasi yang berfungsi sebagai pintu gerbang untuk melakukan akses terhadap berbagai macam aplikasi diatas sesuai dengan tingkat kewenangannya sangat dibutuhkan guna kemudahan akses informasi.

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan dari hasil survei dan wawancara di pemerintah Kota Makassar, basis data yang dibutuhkan oleh pemerintahan Kota Makassar sesuai dengan tugas dan fungsinya Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan dari hasil survei dan wawancara di pemerintah Kota Makassar, basis data yang dibutuhkan oleh pemerintahan Kota Makassar sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Sistem penamaan dari basis data yang digunakan disesuaikan dengan fungsi dari basisdata yang bersangkutan, misalkan basisdata yang berisi data rekapitulasi dari masing-masing unit kerja dan digunakan oleh kepala daerah, sekretaris daerah dan sekretaris dewan untuk pelaporan, pengambilan keputusan dan pembuatan rencana strategis pemerintah daerah diberi nama "basisdata eksekutif".

Untuk mencegah terjadinya duplikasi data pada beberapa unit kerja, maka beberapa unit kerja yang memerlukan data yang sama harus menggunakan basisdata yang sama Untuk mencegah terjadinya duplikasi data pada beberapa unit kerja, maka beberapa unit kerja yang memerlukan data yang sama harus menggunakan basisdata yang samajuga. Sehingga satu basisdata dapat digunakan oleh beberapa unit kerja untuk

membangun sistem informasinya juga. Sehingga satu basisdata dapat digunakan oleh beberapa unit kerja untuk membangun sistem informasinya.

Jaringan antar SKPD Pemerintah kota Makassar sekarang menggunakan Telkom Speedy. Dengan Arsitektur informasi di pemerintah Kota Makassar masih seperti pemerintah daerah yang lain di Indonesia yaitu belum terintegrasinya data dan informasi, saat ini belum adanya Government Data Management Center (GDMC) karena belum adanya kebijakan TIK dari Pimpinan yang mengharuskannya. Data dan informasi dari SKPD masih dikelola oleh masing2 unit dan sistem pelaporannya langsung ke Walikota. Konsep seperti ini rawan kesalahan data karena bisa terjadi redundancy data dan ketidak konsistenan data yang dimiliki oleh satu SKPD dengan SKPD yang lain, karena untuk field yang sama bisa dikelola oleh beberapa orang di masing2 SKPD, kedepan harus dibuat sistem integrasi dimana satu field data hanya dikelola oleh satu unit dan dishare oleh seluruh SKPD lain sebagai bagian dari modul seluruh sistem informasi di Pemerinta kota Makassar.

KESIMPULAN

Sejalan dengan masalah, tujuan dan temuan penelitian ini, simpulan yang dapat penulis tarik adalah sebagai berikut.

1. Komitmen dari semua tingkatan di jajaran pemerintahan, khususnya di tingkat pimpinan adalah merupakan faktor yang sangat dibutuhkan dan merupakan faktor kunci penentu keberhasilan pembangunan dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi di pemerintahan.
2. Dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi Pemerintah Kota Makassar telah cukup lengkap dan sudah menggunakan teknologi yang moderen.
3. Harus disadari bahwa teknologi informasi dan komunikasi hanyalah sebuah alat (tools) yang tidak akan dapat menciptakan suatu perubahan apapun jika tidak didukung dengan sumber daya manusia dan budaya kerja yang memadai untuk menjalankan alat-alat tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Kadir, 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Aji Supriyanto, 2005, Pengantar Teknologi Informasi, Jakarta : Salemba Infotek.
- Arni, Muhammad, 2005, Komunikasi Organisasi, Jakarta : Bumi Aksara.
- Arbie, E., 2000, Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Edisi Ke-7, Jilid 1, Bina Alumni Indonesia, Jakarta.
- Burhan Bungin, 2010. Penelitian Kualitatif. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Cangara, Hafied. 2008. Pengantar Ilmu Komunikasi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Gordon B. Davis. 1991. Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1, PT Pustaka Binamas Pressindo, Jakarta.
- Harahap, Sofyan Sari. 2001. Sistem Pengawasan Manajemen (Management Control System). Jakarta : PT Pustaka Quantum

Jogiyanto. 2001. Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis, Yogyakarta.

Mcleod, Raymod. 2010. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta : Salemba Empat.