

INTERKONEKSI DAN PEMBANGUNAN E-GOVT
INTERCONNECTION AND E-GOVT DEVELOPMENT

Ari Cahyo Nugroho

Peneliti Studi Komunikasi dan Media pada BPPKI Jakarta Badan Litbang SDM Kementerian Kominfo RI,
Jln. Pegangsaan Timur No. 19 B Jakarta Pusat

(Naskah diterima by email April 2015; direvisi berdasarkan catatan redaksi Mei 2015;
Revisi kembali menurut catatan redaksi Agustus 2015; diperiksa mitra bestari 17 Oktober 2015;
revisi menurut catatan mitra bestari Oktober 2015; disetujui terbit November 2015)

ABSTRACT

The background of this study is interconnection phenomenon that has hardly examined. This one focuses on questioning the network interconnection structure application in the public service, including e-govt. The results show that Interconnection network structure has been already adopted. The ability of computer radius between computers is 5-10 km, with 10-100 Mbps bandwidth, with LAN Network Interconnection Structure. Router and gateway are already interconnected, except LAN. In overall, LAN is the network structure with related phenomenon, the stage of e-govt adopted in government, variants of 12 question was done in the development of e-govt agencies context. There are 3 that adopted: information site creation, human resources preparation, and internal dissemination of information sites. The level of e-govt development phase are divided into 4: preparation, maturation, consolidation and utilization. But generally, the level is in the preparation phase. The public has not be able to enjoy public service. The condition is not favorable to the public caused by a number factors of humanity (such as culture of sharing-sharring the information; culture of documentation). This increased interconnection implementation related and e-govt ahead requires an urgency of implementation of socializing and technical guidance related to implementation of interconnection and e-govt in the Government apparatus.

Key words: Interconnection; Development; E-Govt.

ABSTRAK

Berlatarbelakangkan fenomena interkoneksi yang hampir belum pernah diteliti, penelitian fokus mempertanyakan penerapan struktur jaringan interkoneksi di instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi dan termasuk kualitas tahapan pembangunan *e-govt* di instansi bersangkutan. Hasilnya menunjukkan struktur jaringan interkoneksi umumnya sudah diadopsi namun masih cukup banyak juga belum mengadopsi. Kemampuan jarak tempuh antar komputer yang sudah terkoneksi berkisar 5-10 km. *Bandwidth*-nya 10-100 Mbps. Lingkup struktur jaringan interkoneksi itu bersifat *LAN*. *Router* dan *gateway* sudah dimiliki namun *LAN-LAN* itu belum terinterkoneksi. Secara *overall* struktur jaringan interkoneksi yang diadopsi itu, yaitu jaringan interkoneksi *LAN*. Terkait fenomena Tahapan *e-government* yang diadopsi di instansi, maka 12 varian persoalan sudah dilakukan dalam konteks pembangunan dan pengembangan *e-govt* instansi. Namun tiga yang banyak diadopsi : pembuatan situs informasi, penyiapan sdm, dan sosialisasi situs informasi untuk internal. Level tahapan pengembangan *e-govt* terbagi empat: persiapan, pematangan, pematapan dan pemanfaatan. Namun umumnya level itu baru dalam tahap persiapan. Karenanya publik jadi relatif belum dapat menikmati layanan publik. Kondisi tidak menguntungkan publik tersebut disebabkan sejumlah faktor *humanity* (seperti kultur berbagi-*sharring* informasi); kultur dokumentasi). Terkait ini peningkatan implementasi interkoneksi dan *e-govt* ke depan memerlukan urgensi pelaksanaan sosialisasi dan bimbingan teknis terkait implementasi interkoneksi dan *e-govt* di kalangan aparatur pemerintah.

Kata-kata kunci : Interkoneksi ; Pembangunan; E-Govt.

PENDAHULUAN

Latar Belakang dan Permasalahan

Sebagai salah satu negara yang terhimpun dalam dua pertemuan WSIS (*World Summit on the Information Society*), Indonesia menjadi terikat dengan kesepakatan-kesepakatan yang diambil dalam dua kali pertemuan yang telah diselenggarakan WSIS. Salah satu bentuk keterikatan itu, yaitu

menyangkut pencapaian target negara-negara anggota pada tahun 2015, dimana salah satu di antaranya, yakni sebagaimana tertuang dalam *Action Plan WSIS* pada 12 Desember 2003, Genewa, yaitu berkaitan dengan masalah keterhubungan semua instansi pemerintah lokal dan pusat serta mendirikan *website* dan alamat *e-mail*.

Berkaitan dengan masalah keterhubungan dimaksud, belakangan lebih dikenal dengan konsep e-government. E-Government (e-govt) sendiri memiliki banyak pengertian. Ketika mempelajari penerapan e-Government di Asia Pasifik, Clay G. Wescott (Pejabat Senior Asian Development Bank), mencoba mendefinisikannya sebagai berikut: *E-government is the use of information and communications technology (ICT) to promote more efficient and cost-effective government, facilitate more convenient government services, allow greater public access to information, and make government more accountable to citizens* (Indrajit, Dalam : <http://www.beritanet.com/search.php?text=definisi%20e-government>) . Dengan mengacu pada definisi *The World Bank Group*, Budi Rahardjo (<http://www.geocities.com/seminartsc>) menyimpulkan bahwa pada intinya E-Government adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara Pemerintah dan pihak-pihak lain. Sementara Marzuki (<http://duniamendoan.multiply.com/journal/i>) berpendapat bahwa e-government adalah sebagai upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Jadi, berdasarkan tiga definisi barusan, secara umum menunjukkan bahwa dalam konsep e-govt itu, dalam upaya perwujudannya harus didukung oleh ketersediaan teknologi informasi dan komunikasi. Sedangkan manfaatnya sendiri, menurut Indrajit (<http://www.beritanet.com/search.php?text=definisi%20e-government>) yaitu dapat : 1) Memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para stakeholder-nya (masyarakat, kalangan bisnis, dan industri) terutama dalam hal kinerja efektivitas dan efisiensi di berbagai bidang kehidupan bernegara; 2) Meningkatkan transparansi, kontrol, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka penerapan konsep Good Corporate Governance; 3) Mengurangi secara signifikan total biaya administrasi, relasi, dan interaksi yang dikeluarkan pemerintah maupun stakeholdernya untuk keperluan aktivitas sehari-hari; 4) Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru melalui interaksinya dengan pihak-pihak yang berkepentingan; dan 5) Menciptakan suatu lingkungan masyarakat baru yang dapat secara cepat dan tepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi sejalan dengan berbagai perubahan global dan trend yang ada; 6) serta memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan berbagai kebijakan publik secara merata dan demokratis. Dengan e-govt ini, berarti pada intinya adalah upaya menciptakan manajemen pemerintah yang berbasis elektronik/TIK.

Di Indonesia, upaya untuk membangun e-govt tadi diketahui ditempuh melalui sejumlah strategi. Strategi ini sendiri diketahui tertuang di dalam Instruksi Presiden No 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan E-government. Dalam lampiran Inpres E-government tersebut, dipaparkan ada enam strategi yang disusun pemerintah dalam mencapai tujuan strategis e-government. Di antaranya adalah 1) Strategi pertama adalah mengembangkan sistem pelayanan yang andal, terpercaya serta terjangkau masyarakat luas. Sasarannya antara lain, perluasan dan peningkatan kualitas jaringan komunikasi ke seluruh wilayah negara dengan tarif terjangkau. Sasaran lain adalah pembentukan portal informasi dan pelayanan publik yang dapat mengintegrasikan sistem manajemen dan proses kerja instansi pemerintah; 2) Strategi kedua adalah menata sistem dan proses kerja pemerintah dan pemerintah daerah otonom secara holistik. Dengan strategi ini, pemerintah ingin menata sistem manajemen dan prosedur kerja pemerintah agar dapat mengadopsi kemajuan teknologi informasi secara cepat; 3) Strategi ketiga adalah memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Sasaran yang ingin dicapai adalah standarisasi yang berkaitan dengan interoperabilitas (<http://interoperability-definition.info/id/>) pertukaran dan transaksi informasi antarportal pemerintah. Standarisasi dan prosedur yang berkaitan dengan manajemen dokumen dan informasi elektronik. Pengembangan aplikasi dasar seperti e-billing, e-procurement, e-reporting yang dapat dimanfaatkan setiap situs pemerintah untuk menjamin keamanan transaksi informasi dan pelayanan publik. Sasaran lain adalah pengembangan jaringan intra pemerintah; 4) Strategi keempat adalah meningkatkan peran serta dunia usaha dan mengembangkan industri telekomunikasi dan teknologi informasi. Sasaran yang ingin dicapai adalah adanya partisipasi dunia usaha dalam mempercepat pencapaian tujuan strategis

e-government. Itu berarti, pengembangan pelayanan publik tidak perlu sepenuhnya dilayani oleh pemerintah; 5) Strategi kelima adalah mengembangkan kapasitas sumber daya manusia, baik pada pemerintah maupun pemerintah daerah otonom disertai dengan meningkatkan e-literacy masyarakat. Strategi keenam adalah melaksanakan pengembangan secara sistematis melalui tahapan yang realistis dan terukur. Dalam pengembangan e-government, dapat dilaksanakan dengan empat tingkatan yaitu, persiapan, pematangan, pemantapan dan pemanfaatan. (<http://c340.wordpress.com/2009/01/12/6-strategi-menuju-e-government/>)

Melihat strategi pengembangan e-govt tadi, terutama pada strategi ketiganya, kiranya posisi ICT dalam upaya pembangunan dan pengembangan e-govt itu semakin jelas peran dan fungsinya. Peran dan fungsi ICT, yaitu sebagai konektor di antara sesama komputer pemerintah agar interoperabilitas standar yang menjadi sasaran itu bisa dicapai.

Peran dan fungsi ICT yang demikian itu, di sisi lain tampaknya hanya bisa diwujudkan dengan cara memanfaatkan teknologi informasi itu sendiri secara optimal. Pemanfaatan yang demikian, tentunya diorientasikan pada terwujudnya struktur jaringan interkoneksi. Interkoneksi yaitu keterhubungan antar jaringan telekomunikasi dari penyelenggara jaringan telekomunikasi yang berbeda. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Interkoneksi>) Definisi lain, ada yang mempersamakan interkoneksi itu dengan jaringan komputer, sebagaimana seperti dikutipkan berikut ini, "Jaringan komputer adalah "interkoneksi" antara 2 komputer *autonomous* atau lebih, yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (*wireless*). *Autonomous* adalah apabila sebuah komputer tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh, sehingga dapat membuat komputer lain, restart, shutdowns, kehilangan file atau merusakkan sistem. Dua unit komputer dikatakan terkoneksi apabila keduanya bisa saling bertukar data/informasi, berbagi resource yang dimiliki, seperti: file, printer, media penyimpanan (hardisk, floppy disk, cd-rom, flash disk, dll). Data yang berupa teks, audio maupun video, bergerak melalui media kabel atau tanpa kabel (*wireless*) sehingga memungkinkan pengguna komputer dalam jaringan komputer dapat saling bertukar file/data, mencetak pada printer yang sama dan menggunakan hardware/software yang terhubung dalam jaringan bersama-sama. (<http://bambangwinarno.multiply.com/journal/item/40/> Pengertian_Jaringan_Komputer).

Jadi, dengan adanya interkoneksi ini, tampak sistem kerja di antara sesama instansi itu cenderung memang akan menjadi efektif dan efisien. Namun demikian, berdasarkan fenomenanya, manfaat tersebut tampaknya masih belum sepenuhnya diadopsi oleh instansi-instansi pemerintah. Indikasi gejala ini setidaknya tampak dari kekecewaan Presiden Susilo Bambang Yudoyono mengenai birokrasi kita yang dinilainya masih bekerja seperti yang dulu, belum berubah secara signifikan, lamban bertindak, lamban mengambil keputusan, masih lamban memproses sesuatu, serta boros waktu dan tidak efisien (Kompas, 26/5/2006). Indikasi lainnya yaitu terkait dengan masalah perkembangan pembangunan *e-govt* di Indonesia. Dalam kaitan ini, maka menurut Didi Marzuki. (<http://duniamendoan.multiply.com/journal/item/4/>). berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi, mayoritas situs web Pemerintah Daerah Otonom masih berada pada tingkat pertama (persiapan) dan hanya sebagian kecil yang telah mencapai tingkat dua (pematangan), sedangkan tingkat tiga (pemantapan) dan empat (pemanfaatan) belum tercapai. Apa yang dikatakan Marzuki tersebut, di sisi lain memang didukung oleh fakta empirik yang ada. Dalam hubungan ini, maka berdasarkan data yang dikeluarkan Direktorat *E-Government* Direktorat Jenderal Aplikasi Dan Telematika Departemen Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia 2007, menyangkut pemerinkatan eksistensi *e-govt* di sejumlah provinsi di Indonesia, diketahui memang hanya sebagian kecil saja daerah yang sudah memiliki peringkat dalam kategori baik dalam pelaksanaan e-gov-nya, yaitu Provinsi DIY, Jatim, Jateng, Jabar. Sedang provinsi-provinsi lainnya (6 provinsi), masih masuk dalam kategori **kurang** (Banten, Aceh, Kalbar, Sumsel, NTT, Sultra) dan bahkan satu provinsi masuk dalam kategori **sangat kurang** (Lampung) dan tidak satupun provinsi yang sudah masuk dalam kategori **sangat baik** (<http://www.aptel.depkominfo.go.id/content/view/103/27/>).

Berdasarkan gambaran mengenai fenomena interkoneksi dan aplikasi e-govt sebelumnya, kiranya itu mengindikasikan adanya keterkaitan antara masalah pelaksanaan *e-government* di masing-masing instansi pemerintah itu sendiri dengan masalah interkoneksi di antara sesama institusi pemerintah. Dengan kata lain, masalah interkoneksi itu ada hubungannya dengan persoalan kualitas tahapan pelaksanaan *e-government* di suatu instansi pemerintah, dalam hal ini utamanya instansi

pelayanan publik di bidang informasi dan dokumentasi. Sejalan dengan indikasi tersebut, penelitian ini akan mencoba menelaah lebih jauh menyangkut fenomena tahapan pembangunan *e-govt* tersebut dan termasuk menyangkut masalah interkoneksi itu sendiri serta keterkaitan di antara keduanya.

Sejalan dengan latar belakang sebelumnya, penelitian ini akan berupaya mengetahui studi Interkoneksi di lingkungan instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi di Provinsi Jambi, Bengkulu, Bangka Belitung dan DKI Jakarta. Sejalan dengan pemfokusan obyek tersebut, maka permasalahan penelitian ini dirumuskan menjadi sebagai berikut : 1) Sejauh mana instansi pelayanan publik di bidang informasi dan dokumentasi sudah menerapkan struktur jaringan interkoneksi ?; 2) Bagaimana kualitas tahapan pembangunan e-govt di lingkungan instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi? Secara umum penelitian ini diorientasikan untuk mengetahui bagaimana Interkoneksi diterapkan oleh instansi pelayanan publik Bidang Informasi dan Dokumentasi. Secara khusus, maka dengan pertanyaan pertama bertujuan untuk mengetahui sudah sejauhmana instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi menerapkan prinsip struktur jaringan interkoneksi dan pertanyaan kedua berupaya mengetahui kadar kualifikasi penerapan tahapan pembangunan e-govt.

PEMBAHASAN

A. Tinjauan Literatur

Studi mengenai fenomena interkoneksi, berdasarkan tinjauan literatur masih relatif jarang dilakukan akademisi. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa telaah masalah dimaksud masih relatif jarang dilakukan akademisi. Dari sejumlah telaah itu sendiri, akademisi yang menelaah melalui penelitian, diketahui hanya dua kali dilakukan peneliti. Dari jumlah ini, maka dengan judul "EVALUASI OPTIMASI JARINGAN ANTRIAN M/M/1/N PADA BACKBONE INTERKONEKSI DENGAN PENDEKATAN COST-BASED, Sigit Haryadi dan Nana Rachmana, dengan pendekatan *Cost-Based* mencoba menelaah persoalan interkoneksi itu dari segi konsep Optimasi Jaringan Antrian M/M/1/N.

Telaah melalui penelitian lainnya yaitu seperti yang dilakukan oleh Daniel Prahara Eka Ramadhani. Peneliti yang berasal dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember tersebut, mencoba meneliti fenomena interkoneksi itu dari segi kestabilan transient sistem dalam interkoneksi dalam hubungannya dengan aliran daya listrik.

Kemudian, telaah soal interkoneksi lainnya, banyak dijumpai melalui paper-paper atau makalah akademisi. Mas Wigrantoro Roes Setiyadi, Mahasiswa S3 Strategic Management, Sekolah Pasca Sarjana, PSIM-FEUI, telaahnya terbatas pada masalah arti interkoneksi itu sendiri bagi para pengguna jasa telekomunikasi. Lalu, dengan judul makalah "*Security Guide for Interconnecting Information Technology Systems*", Tim Grance dan kawan-kawan mencoba menelaah masalah interkoneksi itu dari segi *Security Guide*. Jadi, kajiannya terbatas hanya pada masalah panduan keamanan dalam interkoneksi itu saja. Telaah lainnya yaitu, dilakukan oleh Dicky R Munaf. Dengan mengambil judul makalah yang berbunyi "Interkoneksi Informasi Untuk Strategi Komunikasi Produk Iptek Dalam Negeri", akademisi ini secara khusus mencoba menelaah interkoneksi itu, dari segi interkoneksi dalam memainkan peran dan fungsinya sebagai strategi komunikasi menyangkut produk Iptek dalam negeri. Jadi, interkoneksi khusus ditelaah dari segi perannya sebagai strategi komunikasi saja.

Makalah lainnya yang juga turut menelaah masalah interkoneksi itu, yaitu makalah yang dibuat oleh sejumlah mahasiswa Universitas Sriwijaya pada tahun 2007/2008. Makalah mereka yang berjudul "Interkoneksi Jaringan E1 Di PT. Indosat, Tbk", itu, dalam kajiannya hanya berupaya focus pada persoalan JARINGAN E1 yang diterapkan untuk kepentingan struktur jaringan interkoneksi di PT Indosat. Makalah terakhir yang juga ikut menelaah persoalan interkoneksi tersebut, yaitu makalah yang disajikan oleh KiOSS Project. Makalah mereka ini, dengan mengambil judul "INTEROPERABILITAS Penerapan di Kabupaten Kebumen-RANCANGAN DAN DESAIN Arsitektur Interoperabilitas", tampaknya secara teknis sudah lebih jauh menelaah persoalan interkoneksi itu. Kejauhan itu setidaknya terlihat dari objek telaah mereka yang sudah lebih jauh mengkaji persoalan interkoneksi, yaitu terkait dengan bagian dari substansi

interkoneksi itu sendiri, yakni menyangkut interoperabilitas¹. Jadi, dengan judul ini tampak mereka dalam menelaah interkoneksi itu sudah terfokus pada persoalan rancangan dan disain arsitektur Interoperabilitas, yang tentunya dimaksudkan untuk menemukan sebuah rancang bangun arsitektur interoperabilitas yang bekerja maksimal dalam sebuah struktur jaringan interkoneksi itu sendiri.

Dengan mengacu pada data dan informasi menyangkut tinjauan literatur sebelumnya, diketahui bahwa secara umum sebenarnya penelaahan terkait persoalan interkoneksi itu masih relatif minim. Dari telaah yang minim itu, hanya dua yang diketahui masuk dalam telaah berkategori riset, sedang penelaahan lainnya, kebanyakan masih telaah dalam kategori makalah/paper-paper ilmiah. Kemudian, dari kajian-kajian terbatas ini, juga diketahui bahwa penelaahan itu semuanya sifatnya masih sangat bersifat teknis, hanya satu di antaranya yang singgungannya mengarah kepada keterkaitan ICT dengan faktor *human*, yakni seperti yang dikaji oleh Dicky R Munaf, di mana melalui judul papernya dia mencoba membahas masalah strategi komunikasi melalui pemanfaatan struktur jaringan interkoneksi. Selain itu, telaah-telaah tadi juga tidak ditemukan yang berupaya mengaitkan persoalan interkoneksi itu dengan masalah e-govt. Padahal, seperti diketahui masalah struktur jaringan interkoneksi itu sendiri sangat erat keterkaitannya dengan persoalan e-govt itu sendiri. Keterkaitan yang erat itu sendiri setidaknya karena masalah pembangunan dan pengembangan e-govt itu sangat ditunjang oleh eksistensi struktur jaringan interkoneksi itu sendiri.

Dalam hubungan masih belum ditemukannya penelaahan interkoneksi yang dikaitkan dengan persoalan e-govt tadi, maka dikaitkan dengan penelitian ini yang mencoba menelaah keterkaitan interkoneksi dengan persoalan e-govt itu, karenanya dapat dikatakan bahwa penelitian ini menjadi sebuah penelitian yang mencoba melakukan sesuatu yang baru. Dengan demikian diharapkan penelitian ini bisa mengisi celah-celah kosong menyangkut studi 'interkoneksi' yang belum ditelaah oleh para akademisi.

B. Konsep-Konsep Teoritik

1. Interkoneksi

Interkoneksi sebenarnya merupakan sebuah konsep yang banyak digunakan berbagai kalangan, termasuk kalangan akademisi hukum. Dalam kalangan akademisi bidang ICT, secara terminologis konsep tersebut merupakan jargon di lingkungan telekomunikasi untuk menunjuk suatu struktur jaringan, yakni struktur yang membentuk sebuah jaringan komputer. Jaringan komputer sendiri berarti sebuah prosedur beserta berbagai metode teknis untuk saling menghubungkan berbagai alat dan sumber daya komputer yang ada, sehingga dapat saling bertukar data atau bertukar informasi, dengan menggunakan sumber daya dalam jaringan yang ada secara bersama-sama. Berbagai metode teknis itu sendiri, dengan kata lain dapat juga disebut (<http://www.pc24.co.id/article/>). ut sebagai infrastruktur yang menunjang bagi terwujudnya struktur jaringan interkoneksi. Dalam hubungan ini, maka selain PC dan jaringan internet tentunya, interkoneksi memiliki beberapa infrastruktur pendukung, sebagai berikut : (1) *Bridge*, perangkat yang dirancang untuk menghubungkan dua LAN yang memiliki protokol identik pada lapisan fisik dan data-link. Jadi, *bridge* dipakai untuk menghubungkan dua LAN (*Local Area Network*) yang persis sama; (2) *Router*, juga sebuah peralatan *hardware* atau *software* yang dipergunakan untuk mengarahkan informasi yang berasal dari protokol pengalamatan (*routing protocol*) sumber informasi ke protokol pengalamatan tujuan; (3) *Switch*, bisa digunakan untuk menghubungkan beberapa LAN yang sama; (4) *Gateway*, merupakan perangkat yang mampu menterjemahkan signal dari satu sistem jaringan ke sistem jaringan lainnya yang memiliki protokol berbeda; dan (5) *Server*, merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan komputer, didukung dengan prosesor yang bersifat *scalable* dan RAM (*Read Access Memory*) yang besar, juga dilengkapi dengan sistem operasi khusus, yang disebut sebagai sistem operasi jaringan atau *network operating system*. Server juga menjalankan perangkat lunak administratif yang mengontrol

¹ Inti dari definisi interoperabilitas adalah kemampuan sebuah sistem untuk menggunakan informasi yang telah diterima dari sistem lain. Menurut ISO 19119 services definisi dari interoperabilitas adalah: kemampuan untuk berkomunikasi, menjalankan program, atau mentransfer data diantara berbagai jenis teknologi dan unit data yang digunakan oleh paket perangkat lunak SIG dimana pengguna tidak memerlukan pengetahuan mengenai karakteristik unit datanya.

akses terhadap jaringan dan sumber daya yang terdapat di dalamnya, seperti halnya berkas atau alat pencetak (printer), dan memberikan akses kepada workstation anggota jaringan (<http://www.fe.unpad.ac.id/id/staf-fakultas-ekonomi-unpad/>).

Dengan bersatunya/terintegrasinya sejumlah komputer dalam suatu struktur jaringan, maka menurut teoritis sejumlah manfaat akan dapat diperoleh pihak yang menerapkannya. Manfaat tersebut setidaknya akan diperoleh dari segi hal yang menyangkut perangkat keras, program, kecepatan berkomunikasi, dan kemudahan akses informasi. Berkaitan dengan perangkat keras, maka perangkat seperti semacam hardisk, printer, CD-ROM, Drive dan modem dapat digunakan oleh sejumlah komputer tanpa perlu melepas dan memasang kembali. Peranti cukup dipasang pada sebuah komputer atau dihubungkan pada suatu peralatan khusus dan semua komputer dapat mengaksesnya. Dalam kaitan program, maka program atau data dimungkinkan untuk disimpan pada sebuah komputer yang bertindak sebagai server (yang melayani komputer-komputer yang akan membutuhkan data atau program). Penempatan data pada server juga memberikan keuntungan antara lain menghindari duplikasi data dan ketidakkonsistenan. Menyangkut kecepatan berkomunikasi, dengan adanya dukungan jaringan komputer, komunikasi dapat dilakukan lebih cepat. Para pemakai komputer dapat mengirim surat elektronik dengan mudah bahkan dapat bercakap-cakap secara langsung melalui tulisan (*chatting*) ataupun telekonferensi. Sementara terkait dengan pengaksesan informasi, maka jaringan komputer memudahkan pengaksesan informasi. Seseorang dapat bepergian ke mana saja dan tetap bisa mengakses data yang terdapat pada server ketika kita membutuhkannya. (<http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2010/01/manfaat-jaringan-komputer-5/>).

Dengan demikian, sejumlah komputer yang terkoneksi dalam suatu struktur jaringan interkoneksi itu, sangat banyak memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang menerapkannya. Meskipun demikian, masih banyak juga pihak-pihak yang belum mau menerapkannya. Sementara, bagi pihak-pihak yang sudah menerapkannya, interkoneksi yang mereka terapkan itu secara teoritis memiliki sejumlah pilihan bentuk struktur jaringan. Bentuk struktur jaringan dimaksud, yaitu mencakup :

- 1) *Local Area Network* (LAN). *Local Area Network* (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan workstation dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (resource, misalnya printer) dan saling bertukar informasi;
- 2) *Metropolitan Area Network* (MAN). *Metropolitan Area Network* (MAN), pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau juga sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel;
- 3) *Wide Area Network* (WAN). *Wide Area Network* (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program (aplikasi) pemakai;
- 4) Internet. Sebenarnya terdapat banyak jaringan di dunia ini, seringkali menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang berbeda-beda. Orang yang terhubung ke jaringan sering berharap untuk bisa berkomunikasi dengan orang lain yang terhubung ke jaringan lainnya. Keinginan seperti ini memerlukan hubungan antar jaringan yang seringkali tidak kompatibel dan berbeda. Biasanya untuk melakukan hal ini diperlukan sebuah mesin yang disebut gateway guna melakukan hubungan dan melaksanakan terjemahan yang diperlukan, baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Kumpulan jaringan yang terinterkoneksi inilah yang disebut dengan internet; dan
- 5) Jaringan Tanpa Kabel. Jaringan tanpa kabel merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel. Misalnya orang yang ingin mendapat informasi atau melakukan komunikasi walaupun sedang berada diatas mobil atau pesawat terbang, maka mutlak jaringan tanpa kabel diperlukan karena koneksi kabel tidaklah mungkin dibuat di dalam mobil atau pesawat. Saat ini jaringan tanpa kabel sudah marak digunakan dengan memanfaatkan jasa satelit dan mampu memberikan kecepatan akses yang lebih cepat dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan kabel. Terkait dengan pembeda ragam bentuk struktur jaringan antara yang satu dengan bentuk

jaringan lainnya, secara teoritis indikatornya antara lain yaitu terkait dengan jarak rambatan dan kecepatan rambatan.²

Jadi, dengan ragam bentuk jaringan komputer tersebut, para penggunanya bisa memanfaatkan berbagai macam bentuk layanan elektronis yang relatif efisien dan efektif. Bentuk-bentuk layanan elektronis tersebut sangat relatif dalam penerapannya. Namun demikian, berdasarkan standar yang dituangkan oleh Depkominfo ke dalam Blueprint Sistem Aplikasi e-Government³, yang mana disusun berdasarkan pendekatan fungsional layanan dari sistem pemerintahan yang harus diberikan oleh suatu Pemerintah Daerah kepada masyarakatnya, dan urusan administrasi serta fungsi lain yang berhubungan dengan kelembagaan Pemerintah Daerah. Dengan pendekatan ini, fungsi pemerintahan kemudian dikelompokkan menjadi blok-blok fungsi dasar umum (pelayanan, administrasi, manajemen, pembangunan, keuangan, kepegawaian) dan fungsi lainnya, khususnya yang berkaitan dengan fungsi kedinasan dan kelembagaan.

Sebagai salah satu bagian dari fungsi dasar umum, terkait dengan fungsi pelayanan elektronis misalnya, maka dalam dokumen Blueprint itu, dengan menyebutnya sebagai Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan, cakupannya itu meliputi : pelayanan elektronis menyangkut Kependudukan, Perpajakan dan Retribusi, Pendaftaran dan Perijinan, Bisnis dan Investasi, Pengaduan Masyarakat, Publikasi, Info Umum dan Pemerintahan. Hal-hal lain yang juga termasuk bagian dari fungsi dasar umum itu adalah, terkait dengan persoalan-persoalan yang meliputi : administrasi dan manajemen; legislasi; pembangunan; keuangan dan kepegawaian.

2. e-government

Menurut Budi Rahardjo konsep E-Government telah menjadi *buzzword* dalam diskusi di Internet maupun dalam media masa. Di Indonesia, topik ini menjadi populer setelah dihubungkan dengan otonomi daerah.

Mengenai definisi E-Government sendiri, diketahui sangat bervariasi. Menurut The World Bank Group (<http://www.geocities.com/seminartsc>) E-Government itu sebagai: *refers to the use by government agencies of information technologies (such as Wide Area Networks, the Internet, and mobile computing) that have the ability to transform relations with citizens, businesses, and other arms of government*. Dengan demikian pada intinya E-Government adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara Pemerintah dan pihak-pihak lain. Definisi lainnya yaitu seperti yang dikemukakan oleh Pemerintah Federal Amerika Serikat dengan secara ringkas, padat, dan jelas, yaitu: *E-government refers to the delivery of government information and services online through the Internet or other digital means*. Sementara, menurut Eko Indrajit (<http://www.beritanet.com/search.php?text=definisi%20e-government>) dengan cara mengacu pada sejumlah definisi, kesamaan karakteristik e-govt itu menurutnya terdiri dari tiga hal, yaitu :

² -**Jaringan LAN** merupakan jenis jaringan yang banyak dipakai karena tidak membutuhkan perangkat yang terlalu banyak. Hanya saja LAN digunakan untuk ruang lingkup yang cukup kecil. Seperti, Lab Komputer Sekolah, Warnet, *Home Network*, dan Perkantoran. Dan jarak yang bisa ditempuh antar komputer adalah 5-10 Km. Suatu Jaringan LAN biasanya bekerja pada kecepatan 10-100 Mbps. Saat ini, kebanyakan LAN berbasis pada teknologi IEEE 802.3 Ethernet menggunakan perangkat switch. Dan saat ini teknologi 802.11b (atau biasa disebut *Wi-fi*) juga sering digunakan untuk membentuk LAN. Ada pula karakteristik dari Jaringan LAN, yaitu : -Mempunyai pesat data yang lebih tinggi; Meliputi wilayah geografi yang lebih sempit; dan Tidak membutuhkan jalur telekomunikasi yang disewa dari operator telekomunikasi. - **Jaringan MAN** merupakan jaringan yang cakupannya lebih luas, meliputi suatu perkotaan. Jika cakupannya lebih luas maka kapasitas perangkatnya pun lebih banya dari pada jaringan LAN. Jaringan MAN berfungsi sebagai penghubung LAN -LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN jelas lebih panjang dari LAN yakni mencapai 10 KM sampai beberapa 100 KM. Dan mempunyai kecepatan hingga 1.5 sampai 150 Mbps.; - Jaringan **WAN** (*Wide Area Network*) dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan kota antar kota di dalam suatu negara bahkan antar negara. Jarak yang bisa ditempuh oleh suatu jaringan WAN berkisar pada 100 KM – 1000 KM. Dan mempunyai kecepatan antara 1.5 Mbps – 2.4 Gbps. Dalam WAN biaya untuk peralatan transmisi lebih tinggi, karena memerlukan perangkat yang lebih banyak lagi dan biasanya membutuhkan suatu *Router*, dan biasanya jaringan WAN dimiliki dan dioperasikan oleh jaringan publik. Jadi, secara garis besar, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang membedakan antara LAN, MAN dan WAN adalah : -Luas jangkauan dan Kecepatan transfer data.

³ BLUE PRINT SISTEM APLIKASI E-GOVERNMENT, DEPARTEMEN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA JAKARTA 2004

-Merupakan suatu mekanisme interaksi baru (moderen) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (stakeholder); dimana; -Melibatkan penggunaan teknologi informasi (terutama internet); dengan tujuan; dan -Memperbaiki mutu (kualitas) pelayanan yang selama berjalan. Sedang dalam Blue Print Sistem Aplikasi E-Government, yang dikeluarkan oleh Departemen Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia, Jakarta 2004, menyebutkan bahwa melaksanakan e-Government itu artinya adalah menyelenggarakan roda pemerintahan dengan bantuan (memanfaatkan) teknologi IT. Dengan kata lain yaitu melakukan transformasi sistem proses kerja ke sistem yang berbasis elektronik. (Departemen Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia, Jakarta 2004).

Jadi, dalam penyelenggaraan *e-govt* itu harus ada kerangka arsitektur *e-Government* itu sendiri. Terkait dengan ini, maka salah satu kata kunci *e-Government* itu adalah berkaitan dengan pemanfaatan ICT. Ini artinya bahwa akan ada unsur-unsur ICT seperti sistem aplikasi, sistem infrastruktur, jaringan telematika dan lain-lain yang dipakai dalam proses penyelenggaraan pemerintahan. Beberapa hal mendasar tentang pemanfaatan ICT ini berkaitan dengan: Penggunaan Internet; Penggunaan Infrastruktur Telematika; Penggunaan Sistem Aplikasi; Standarisasi Metadata; Transaksi dan Pertukaran Data Elektronik; Sistem Dokumentasi Elektronik. Beberapa contoh fungsi pemerintahan yang penyelenggaraannya dapat dibantu melalui sistem elektronik ini diantaranya adalah Pelayanan Masyarakat; Kepegawaian; Keuangan Daerah; dan Pengelolaan Aset.

Terkait dengan masalah implementasi e-govt di Indonesia, Menurut Budi Rahardjo (<http://www.geocities.com/seminartsc>) sebetulnya inisiatif-nya sudah dimulai sejak beberapa waktu yang lalu. Dalam inisiatif Nusantara 21, Telematika, dan saat ini Telematika versi dua (Tim Koordinasi Telematika Indonesia), topik E-Government sudah muncul. Bentuk Inisiatif implementasi E-Government di Indonesia antara lain tampak dari : -Penayangan hasil pemilu 1999 secara on-line dan real time; -RI-Net. Sistem ini menyediakan email dan akses Internet kepada para pejabat. Informasi lengkap dapat diperoleh di <http://www.ri.go.id>; -Info RI. Penyedia informasi dari BIKN.; dan -Penggunaan berbagai media komunikasi elektronik (Internet) di beberapa pemerintah daerah setempat. Namun demikian, sejauh itu tampaknya cenderung belum maksimal sehubungan belum adanya kebijakan pemerintah yang memayungi inisiatif pengimplementasian e-govt yang sifatnya berada dalam satu koridor pembangunan dan pengembangan e-govt itu sendiri.

Di Indonesia, upaya untuk membangun e-govt dalam konteks di bawah satu koridor tadi, diketahui ditempuh melalui sejumlah strategi. Strategi ini sendiri diketahui tertuang di dalam Instruksi Presiden No 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan E-government. Dalam lampiran Inpres E-government tersebut, dipaparkan ada enam strategi yang disusun pemerintah dalam mencapai tujuan strategis e-government. Di antaranya adalah 1) Strategi pertama adalah mengembangkan sistem pelayanan yang andal, terpercaya serta terjangkau masyarakat luas. Sasarannya antara lain, perluasan dan peningkatan kualitas jaringan komunikasi ke seluruh wilayah negara dengan tarif terjangkau. Sasaran lain adalah pembentukan portal informasi dan pelayanan publik yang dapat mengintegrasikan sistem manajemen dan proses kerja instansi pemerintah; 2) Strategi kedua adalah menata sistem dan proses kerja pemerintah dan pemerintah daerah otonom secara holistik. Dengan strategi ini, pemerintah ingin menata sistem manajemen dan prosedur kerja pemerintah agar dapat mengadopsi kemajuan teknologi informasi secara cepat; 3) Strategi ketiga adalah memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Sasaran yang ingin dicapai adalah standarisasi yang berkaitan dengan interoperabilitas (<http://interoperability-definition.info/id/>) pertukaran dan transaksi informasi antarportal pemerintah. Standardisasi dan prosedur yang berkaitan dengan manajemen dokumen dan informasi elektronik. Pengembangan aplikasi dasar seperti e-billing, e-procurement, e-reporting yang dapat dimanfaatkan setiap situs pemerintah untuk menjamin keamanan transaksi informasi dan pelayanan publik. Sasaran lain adalah pengembangan jaringan intra pemerintah; 4) Strategi keempat adalah meningkatkan peran serta dunia usaha dan mengembangkan industri telekomunikasi dan teknologi informasi. Sasaran yang ingin dicapai adalah adanya partisipasi dunia usaha dalam mempercepat pencapaian tujuan strategis e-government. Itu berarti, pengembangan pelayanan publik tidak perlu sepenuhnya dilayani oleh

pemerintah; 5) Strategi kelima adalah mengembangkan kapasitas sumber daya manusia, baik pada pemerintah maupun pemerintah daerah otonom disertai dengan meningkatkan e-literacy masyarakat; 6) Strategi keenam adalah melaksanakan pengembangan secara sistematis melalui tahapan yang realistis dan terukur dalam pengembangan e-government, dapat dilaksanakan dengan empat tingkatan yaitu, persiapan, pematangan, pemantapan dan pemanfaatan. (<http://c340.wordpress.com/2009/01/12/6-strategi-menuju-e-government/>).

Dalam kaitan strategi keenam tadi, maka keempat tingkatan dimaksud dalam Blue Print Sistem Aplikasi E-Government, yang dikeluarkan Departemen Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, Jakarta 2004⁴, disebutkan bahwa pengembangan e-government Tingkat 1 itu adalah Persiapan, yang meliputi pembuatan situs informasi disetiap lembaga, penyiapan SDM, penyiapan sarana akses yang mudah misalnya Warnet, dll. Tingkat 2 - Pematangan yang meliputi pembuatan situs informasi publik interaktif, dan pembuatan antar muka keterhubungan dengan lembaga lain. Tingkat 3 - Pemantapan yang meliputi pembuatan situs transaksi pelayanan publik, dan pembuatan interoperabilitas aplikasi dan data dengan lembaga lain. Tingkat 4 - Pemanfaatan yang meliputi pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2G, G2B dan G2C yang terintegrasi. Dengan demikian, ternyata proses pembangunan dan pengembangan e-govt itu memiliki tahap-tahapnya sendiri dalam menuju eksistensi implementasi e-govt yang ideal. Dari pentahapan itu sendiri, juga mengindikasikan adanya keterkaitan dengan masalah implementasi struktur jaringan interkoneksi. Indikasi ini, sebagai contoh setidaknya bisa dilihat dari pengembangan dalam tahap I dengan pengembangan dalam tahap II, di mana dari dua pentahapan ini berkonsekuensi dengan kualifikasi struktur jaringan interkoneksi pada instansi yang melaksanakannya.

C. Batasan Konsep

1) Interkoneksi adalah sekelompok komputer otonom yang saling berketersambungan antara satu dengan yang lainnya dengan cara penggunaan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga memungkinkan bisa saling berbagi informasi, program-program, dan penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, harddisk, dan sebagainya. ; 2) e-government adalah penggunaan teknologi informasi oleh aparat pemerintah yang diorientasikan pada terlaksananya penyelenggaraan fungsi-fungsi pemerintahan. ; 3) faktor-faktor lain yang mempengaruhi struktur jaringan interkoneksi adalah Sikap parat mengenai sharring, Kualitas Ketersediaan SDM IT, dan Keberadaan infrastruktur ICT. ; a. Sikap aparat mengenai sharring adalah tanggapan atau penilaian aparatur pemerintah menyangkut aktifitas berbagi informasi/dokumentasi yang dimiliki oleh instansi aparatur bersangkutan dengan instansi-instansi lainnya.; b. Kualitas Ketersediaan SDM IT adalah keberadaan SDM di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi di suatu instansi pemerintah menurut jenjang kategori profesi bidang kominfo yang terdiri dari : IT Executives, yaitu Chief Information Officer; IT Manager, IT Supervisor, misalnya Data Entry Supervisor; Asisten Manajer, misalnya Data Communication Assistant Manager; Administrator, misalnya Database Administrator, System Administrator; Staf, misalnya Network Security Analyst; Operator, misalnya Website Content Operator; dan Teknisi, misalnya Network Engineer.; c. Keberadaan infrastruktur ICT adalah : infrastruktur ICT yang eksis di suatu instansi dalam rangka menunjang terwujudnya struktur jaringan interkoneksi di instansi bersangkutan, yang meliputi 1) PC ; 2) jaringan internet; 3) Bridge, 4)Router, 5)Switch, 6)Gateway, 7) Server, dan 8) Kapasitas bandwith.

⁴ BLUE PRINT SISTEM APLIKASI E-GOVERNMENT, DEPARTEMEN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA JAKARTA 2004

D. Definisi Operasional

Variabel Mayor	Variabel Minor	Indikator	Keterangan	Level Pengukuran
1. struktur jaringan interkoneksi (dependen)	-LAN ;	-jarak yang bisa ditempuh antar komputer adalah 5-10 Km' - bekerja pada kecepatan 10-100 Mbps.	Eksistensi yang diadopsi di instansi ybs	
	-WAN;	-Jarak yang bisa ditempuh oleh suatu jaringan WAN berkisar pada 100 KM – 1000 KM. -mempunyai kecepatan antara 1.5 Mbps – 2.4 Gbps. -membutuhkan suatu <i>Router</i>	Eksistensi yang diadopsi di instansi ybs	
	-MAN;	- berfungsi sebagai penghubung LAN - LAN yang lokasinya berjauhan. -Jangkauan mencapai 10 KM sampai beberapa 100 KM. -Dan mempunyai kecepatan hingga 1.5 sampai 150 Mbps.	Eksistensi yang diadopsi di instansi ybs	
	-Internet	-memiliki mesin yang disebut gateway	Eksistensi yang diadopsi di instansi ybs	Ratio
2. Tahapan e-government (independen) yang diadopsi di instansi	I. Persiapan	-Pembuatan situs informasi -Penyiapan SDM -Penyiapan sarana akses yg mudah misalnya menyediakan sarana Multipurpose Community Center, warnet, SME center. -sosialisasi situs informasi baik untuk internal maupun publik	Eksistensi yang diadopsi di instansi ybs	Nominal (skor 0-5)
	II. Pematangan	-pembuatan situs informasi publik interaktif -pembuatan antara muka keterhubungan dengan lembaga lain	Idem	Nominal (skor 6-7)

	III. Pemanfaatan	-pembuatan situs transaksi pelayanan publik -pembuatan interoperabilitas aplikasi maupun data dengan lembaga lain	Idem	Nominal (skor 8-9)
	IV. Pemanfaatan	-pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2G, G2B dan G2C yang terintegrasi	Idem	Nominal (skor skor 10-11)

E. Methodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan paradigma positivistik melalui pendekatan kuantitatif dengan metode survey. Tipe penelitiannya deskriptif. Obyek Penelitiannya adalah Instansi Pelayanan Publik Bidang Informasi Dan Dokumentasi di Provinsi Jambi (Kota Jambi dan Kerinci). Sumber data primernya adalah responden (aparatur pemerintah) yang diambil secara acak sederhana dari daftar aparatur pemerintah yang menangani atau berkaitan dengan bidang TI di instansi sebagaimana dimaksud sebelumnya. Prinsip random dilakukan secara sederhana dan proporsional, di mana pada kota propinsi diquota sebanyak 100 responden dan di tingkat kota kabupaten sebanyak 50 responden.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur (instrument). Pengaplikasian instrument tersebut dilakukan setelah melakukan pretest instrument yang nilai reliabilitas statistik *Cronbach's Alpha-nya sebesar minimal 0,85*. (lihat, Sugiyono 2006). Data primer yang diperoleh diolah dengan menggunakan komputer melalui Program SPSS for Windows seri 17,0. Analisis dan penyajian data dilakukan dengan dua cara. Pertama dilakukan dengan analisis deskriptif masing-masing variabel minor dalam setiap variabel mayor. Kedua, dilakukan secara deskriptif dengan teknik analisis *over all* dari setiap variabel mayor.

F. Hasil Penelitian

1. Identitas Responden

Temuan penelitian menunjukkan bahwa responden penelitian ini kebanyakan terdiri dari kaum laki-laki, proporsinya sebanyak 60,7 %. Hampir 40 % lagi sisanya yaitu responden yang berjenis kelamin perempuan. Mereka ini, jumlahnya hampir merata banyaknya (antara 18,7 – 21,3 %) bekerja di instansi-instansi Humas dan protokol, dinas kebudayaan dan pariwisata, perputakaan dan arsip daerah, Badan Pusat Statistik dan KPDE. Jabatan merekapun di instansi dimaksud terbagi menjadi dua, yaitu jabatan struktural dan fungsional dan sebagiannya lagi yaitu responden yang non jabatan (staff). Dari ketiga kategori ini, tapi responden yang paling dominan adalah responden yang tanpa jabatan (staff), di mana proporsinya mencapai 74%. Responden pemangku jabatan strukturalnya sendiri hanya 19,3% dan bahkan yang berjabatan fungsional lebih kecil lagi jumlahnya yaitu hanya 6,7%.

Terkait dengan pengalaman responden dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sesuai unit kerja, responden lebih banyak yang mengaku bahwa pengalaman mereka itu antara 0-5 tahun (37,3%). Kemudian yang mengaku pengalamannya antara 6 - 10 tahun, juga cukup banyak pula jumlahnya (27,3%). Sementara yang pengalamannya antara 11 - 15 tahun hingga > 30 tahun, proporsi respondennya antara 0,7 hingga 13 %. Masa kerja mereka sendiri bervariasi antara 0-5 tahun hingga 26 - 30 tahun dengan responden terbanyak yang mengaku sudah memiliki masa kerja selama antara 6 - 10 tahun, proporsinya 75 %. Sisanya yaitu responden yang bermasa kerja 21 - 25 tahun dan 26 - 30 tahun.

2. Struktur Jaringan Interkoneksi yang diadopsi di instansi

Pada sub bagian ini akan dipaparkan temuan riset terkait pendapat responden tentang Kepemilikan Struktur Jaringan Interkoneksi di Instansi/Unit Tempatnya Bekerja. Dalam hubungan ini, maka menurut bagian terbesar responden (58,7%) , instansi tempat mereka itu sudah memiliki "Struktur Jaringan Interkoneksi". Cukup besar (41,3%) juga jumlahnya yang mengaku bahwa struktur dimaksud itu belum ada di instansi mereka.

Selanjutnya, dari sejumlah responden yang mengaku "Struktur Jaringan Interkoneksi" tadi sudah ada di kantornya, diketahui bahwa Kemampuan Jarak Tempuh Antar Komputer yang Sudah Terkoneksi di Instansi Tempatnya Bekerja itu, hanya berkisar 5 - 10 km saja. Semua responden mengaku demikian. Kecepatan kerja Sistem Jaringan (*bandwidth*) di Instansi Kerja dimaksud, yakni antara 10 - 100 Mbps saja. Dengan demikian jaringan interkoneksi dimaksud sudah memadai jika penggunaannya dilakukan secara standard saja oleh pengguna di lingkungan instansi.

Selanjutnya, dengan kapasitas *bandwidth* sebelumnya, para responden juga mengetahui kalau Lingkup Struktur Jaringan Interkoneksi di Instansi Kerja mereka itu hanya sebatas dalam lingkup "Lokal Area Network (LAN)". Hampir semua responden (99%) mengaku demikian dan hanya satu yang mengaku dalam lingkup antar LAN.

Mengenai Kepemilikan router Pada Struktur Jaringan Interkoneksi di Instansi/Unit Kerja mereka, maka sebagian besar (78.4%) mengakui bahwa router itu sudah dimiliki oleh kantor mereka dan hanya sebagian kecil saja yang mengaku bahwa router itu belum ada (21.6%). Jika temuan ini dikaitkan dengan fenomena sebelumnya menyangkut lingkup LAN, maka fenomena ini jadi mengherankan mengingat pengakuan sebagian besar responden bahwa router itu sudah ada di kantor mereka. Idealnya adalah bahwa instansi yang memiliki router cenderung akan memperluas jaringan interkoneksinya melalui koneksi Antar LAN. Inkonsistensi ini mungkin disebabkan sejumlah faktor, diantaranya mungkin ketidakpahaman tentang apa router itu sendiri. Faktor lain, mungkin minimnya manajerial menyangkut interkoneksi di instansi bersangkutan sehingga perangkat keras yang ada tidak dimaksimalkan untuk kepentingan jaringan.

Terkait dengan kepemilikan *gateway* pada Struktur Jaringan Interkoneksi di Instansi/Unit Kerja, hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar responden itu (76.1%) mengakui bahwa kantor tempat mereka bekerja itu sudah memilikinya dan relatif sedikit (23.9%) yang mengakui bahwa *gateway* itu belum ada. Jika dianalisis, maka inipun hampir sama fenomenanya dengan keterkaitan antara router dengan ruang lingkup LAN sebelumnya, di mana ditemukan fenomena inkonsistensi antara soal *gateway* dengan lingkup interkoneksi itu. Idealnya, sehubungan lebih banyaknya responden yang mengakui bahwa *gateway* itu sudah dimiliki kantor mereka, maka LAN yang ada di kantor mereka itu idealnya pun harus sudah terhubung dengan LAN-LAN yang lain sehingga kualitas interkoneksi kantor mereka itu semakin luas jaringannya. Munculnya fenomena ini mungkin karena terjadinya bias data terkait eksistensi *gateway*. Bisa juga disebabkan masalah miss manajemen terkait interkoneksi. Faktor lain bisa juga menyangkut kurangnya kesadaran aparat yang bertanggungjawab akan arti pentingnya interkoneksi itu dalam konteks penerapan program e-govt.

Secara overall, struktur jaringan interkoneksi yang diadopsi di lingkungan kantor para responden itu, menurut pengakuan mereka seluruhnya yaitu jaringan interkoneksi pada tipe LAN. Dengan demikian, berdasarkan pengakuan responden tersebut dapat dikatakan bahwa kantor-kantor mereka terkoneksinya baru sebatas di lingkungan mereka sendiri. Ini berarti publik belum dapat menikmati layanan publik terkait masalah informasi dan dokumentasi dari instansi-instansi mereka.

3. Tahapan e-government yang diadopsi di instansi

Berikut akan disajikan hasil penelitian menyangkut fenomena tahapan e-government yang diadopsi di instansi tempat para responden bekerja. Terdapat 12 varian persoalan yang sudah dilakukan dalam konteks pembangunan dan pengembangan e-govt di tempat mereka bekerja itu. Namun begitu, tampak hanya tiga persoalan saja yang relatif sudah banyak dilakukan/diadopsi kantor mereka itu. Ketiganya adalah, pembuatan Situs Informasi (77.3%), Penyiapan SDM (60.7%), dan Sosialisasi situs informasi untuk internal (60.7%). Sementara menyangkut permasalahan e-govt lainnya seperti sosialisasi situs informasi untuk publik, cukup banyak juga responden yang mengaku (46%) bahwa hal tersebut memang telah dilakukan oleh kantor mereka. Ada juga responden yang mengaku bahwa Pembangunan situs informasi Public interaktif ternyata juga sudah ada kantor yang melakukannya (28.0%). Begitu juga dengan masalah Pembuatan antar muka keterhubungan dengan lembaga lain dan Pembuatan

interoperabilitas aplikasi maupun data dengan lembaga lain, meski ada responden yang mengaku sudah diterapkan di kantor-kantor mereka, namun proporsi responden pengakunya relatif kecil yaitu antara 15-17 %. Sedang persoalan-persoalan lainnya seperti pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2B yang terintegrasi-pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2C yang terintegrasi responden yang mengaku persoalan dimaksud sudah diadopsi, proporsinya berkisar 2.7% hingga 8.0%. (lihat tabel 1).

Secara overall, level tahapan pengembangan e-govt di lingkungan instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi menurut pandangan para responden tadi, terbagi menjadi empat, yaitu persiapan, pematangan, pemantapan dan pemanfaatan. Namun demikian, dalam pandangan responden pada umumnya (86.7%), level tahapan pengembangan e-govt itu baru berada dalam tahap persiapan. (lihat tabel 2).

Tabel 1
Responden Menurut Pengetahuannya Tentang Persoalan yang Sudah Dilakukan dalam membangun dan mengembangkan E-Govt di Instansi/Unit Kerja n 150

Ragam Persoalan	Sudah		Belum		Total	
	f	%	f	%	f	%
1. Pembuatan Situs Informasi	116	77.3%	34	22.7%	150	100.0%
2. Penyiapan SDM	91	60.7%	59	39.3%	150	100.0%
3. Penyiapan sarana akses yang mudah, misalnya menyediakan sarana Multypurpose Community Center, Warnet, SME Center	28	18.7%	122	81.3%	150	100.0%
4. Sosialisasi situs informasi untuk internal	91	60.7%	59	39.3%	150	100.0%
5. Sosialisasi situs informasi untuk publik	69	46.0%	81	54.0%	150	100.0%
6. Pembangunan situs informasi Public interaktif	42	28.0%	108	72.0%	150	100.0%
7. Pembuatan antar muka keterhubungan dengan lembaga lain	26	17.3%	124	82.7%	150	100.0%
8. Pembuatan situs transaksi Pelayanan public	7	4.7%	143	95.3%	150	100.0%
9. Pembuatan interoperabilitas aplikasi maupun data dengan lembaga lain	23	15.3%	127	84.7%	150	100.0%
10. Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2G yang terintegrasi	9	6.0%	141	94.0%	150	100.0%
11. Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2B yang terintegrasi	4	2.7%	146	97.3%	150	100.0%
12. Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2C yang terintegrasi	12	8.0%	138	92.0%	150	100.0%

Tabel 2
Skor Tahapan E-Govt

Skor Tahapan E-Govt	f	%
Persiapan (0 - 5)	130	86.7%
Pematangan (6 - 7)	11	7.3%
Pemantapan (8 - 9)	5	3.3%
Pemanfaatan (10 - 12)	4	2.7%
Total	150	100.0%

Diskusi

Penelitian ini pada hakikatnya mempertanyakan masalah penerapan struktur jaringan interkoneksi di instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi dan termasuk kualitas tahapan pembangunan e-govt di instansi bersangkutan. Hasil penelitian terkait kedua persoalan dimaksud menunjukkan bahwa menyangkut “Struktur Jaringan Interkoneksi yang diadopsi di instansi, maka menurut bagian terbesar responden, instansi tempat mereka itu sudah memiliki "Struktur Jaringan Interkoneksi". Cukup besar juga jumlahnya yang mengaku bahwa struktur dimaksud itu belum ada di instansi mereka.

Dari sejumlah responden yang mengaku "Struktur Jaringan Interkoneksi" tadi sudah ada di kantornya, diketahui bahwa Kemampuan Jarak Tempuh Antar Komputer yang Sudah Terkoneksi di Instansi tempatnya bekerja itu, hanya berkisar 5 - 10 km saja. Kecepatan kerja Sistem Jaringan (*bandwidth*) di Instansi Kerja dimaksud, yakni antara 10 - 100 Mbps saja. Lingkup Struktur Jaringan Interkoneksi di Instansi Kerja mereka itu hanya sebatas dalam lingkup "*Lokal Area Network (LAN)*".

Router dan *gateway* sudah dimiliki oleh kantor mereka namun LAN-LAN kantor mereka itu belum terinterkoneksi. Padahal idealnya sudah harus saling berketerhubungan (interkoneksi) mengingat *Router* dan *gateway* tadi sudah ada di kantor mereka. Munculnya fenomena ini mungkin karena terjadinya bias data terkait eksistensi *router* dan *gateway*. Bisa juga disebabkan masalah miss manajemen terkait interkoneksi. Faktor lain bisa juga menyangkut kurangnya kesadaran aparat yang bertanggungjawab akan arti pentingnya interkoneksi itu dalam konteks penerapan program *e-govt*. Secara *overall*, struktur jaringan interkoneksi yang diadopsi di lingkungan kantor para responden itu, yaitu jaringan interkoneksi pada tipe LAN.

Terkait dengan fenomena “Tahapan e-government yang diadopsi di instansi”, temuan menunjukkan ada 12 varian persoalan yang sudah dilakukan dalam konteks pembangunan dan pengembangan *e-govt* di tempat mereka bekerja itu. Namun begitu, tampak hanya tiga persoalan saja yang sudah relatif banyak diadopsi, yaitu pembuatan situs informasi, penyiapan sdm, dan sosialisasi situs informasi untuk internal. Sementara menyangkut permasalahan *e-govt* lainnya seperti sosialisasi situs informasi untuk publik, cukup banyak juga responden yang mengaku bahwa hal tersebut memang telah dilakukan oleh kantor mereka. Secara *overall*, level tahapan pengembangan *e-govt* di lingkungan instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi terbagi menjadi empat, yaitu persiapan, pematangan, pemantapan dan pemanfaatan. Namun demikian, pada umumnya level tahapan pengembangan *e-govt* itu baru berada dalam tahap persiapan.

Dengan fenomena tadi, itu berarti publik relatif belum dapat menikmati layanan publik terkait masalah informasi dan dokumentasi dari instansi-instansi mereka. Kondisi yang tidak menguntungkan bagi publik tersebut, menurut Rahardjo (2001) bisa disebabkan sejumlah faktor *humanity*, diantaranya seperti kultur berbagi (*sharring*) informasi dan mempermudah urusan belum menjadi *mindsett* di Indonesia. Termasuk juga menyangkut kultur dokumentasi, kultur mendokumentasi masih dianggap sesuatu yang belum lazim. Dengan demikian faktor menyangkut sumber daya manusia tampaknya menjadi penting untuk diperhatikan guna mengurangi permasalahan dalam hal implementasi interkoneksi dan *e-govt* di lingkungan instansi pemerintah pada umumnya dan instansi bidang informasi publik dan dokumentasi khususnya. Dalam kaitan ini maka langkah real yang perlu segera dilaksanakan yaitu berupa pelaksanaan-pelaksanaan sosialisasi dan bimbingan teknis terkait implementasi *e-govt* itu sendiri.

PENUTUP

Kesimpulan dan Saran :

Penelitian ini pada hakikatnya mempertanyakan masalah penerapan struktur jaringan interkoneksi di Instansi Pelayanan Publik Bidang Informasi Dan Dokumentasi dan termasuk kualitas tahapan pembangunan *e-govt* di instansi bersangkutan. Berdasarkan analisis dan diskusi hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : Hasil penelitian terkait kedua persoalan dimaksud menunjukkan bahwa "Struktur Jaringan Interkoneksi itu umumnya sudah diadopsi di instansi-instansi dimaksud, namun masih cukup banyak juga instansi-instansi yang masih belum mengadopsi. Kemampuan Jarak Tempuh Antar Komputer yang Sudah Terkoneksi di Instansi tempat aparatur bekerja itu, berkisar 5-10 km saja. Kecepatan kerja Sistem Jaringan (*bandwhitch*) di instansi kerja dimaksud, yakni antara 10-100 Mbps. Lingkup Struktur Jaringan Interkoneksi di Instansi Kerja itu hanya sebatas dalam lingkup "*Lokal Area Network (LAN)*". *Router* dan *gateway* sudah dimiliki namun LAN-LAN kantor mereka itu belum terinterkoneksi. Secara *overall*, struktur jaringan interkoneksi yang diadopsi di lingkungan kantor para responden itu, yaitu jaringan interkoneksi pada tipe LAN.

Terkait dengan fenomena "Tahapan *e-government* yang diadopsi di instansi", maka ada 12 varian persoalan yang sudah dilakukan dalam konteks pembangunan dan pengembangan *e-govt* di tempat mereka bekerja itu. Namun begitu, tampak hanya tiga persoalan saja yang sudah relatif banyak diadopsi, yaitu pembuatan situs informasi, penyiapan sdm, dan sosialisasi situs informasi untuk internal. Sementara menyangkut permasalahan *e-govt* lainnya seperti sosialisasi situs informasi untuk publik, cukup banyak juga responden yang mengaku bahwa hal tersebut memang telah dilakukan oleh kantor mereka. Secara *overall*, level tahapan pengembangan *e-govt* di lingkungan instansi pelayanan publik bidang informasi dan dokumentasi terbagi menjadi empat, yaitu persiapan, pematangan, pemantapan dan pemanfaatan. Namun demikian, pada umumnya level tahapan pengembangan *e-govt* itu baru dalam tahap persiapan. Dengan fenomena tersebut, itu berarti publik relatif belum dapat menikmati layanan publik terkait masalah informasi dan dokumentasi dari instansi-instansi mereka. Kondisi yang tidak menguntungkan bagi publik tersebut, disebabkan sejumlah faktor *humanity* (seperti kultur berbagi (*sharring*) informasi); kultur dokumentasi). Dalam kaitan ini peningkatan implementasi interkoneksi dan *e-govt* ke depan, maka perlu segera dilakukan pelaksanaan sosialisasi dan bimbingan teknis terkait implementasi interkoneksi dan *e-govt* itu sendiri di kalangan aparatur pemerintah.

Ucapan Terima kasih : Penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak, khususnya tim litkayasa BPPKI Jakarta yang telah banyak membantu bagi terkumpulnya data penelitian ini, dan terlebih khusus lagi bagi Bapak Hasyim Ali Imran yang banyak meluangkan waktunya guna pembimbingan teknis dan substantif dalam proses penulisan artikel tersebut hingga menjadi KTI layak terbit. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan pahala yang setimpal bagi semua pihak dimaksud.

Daftar Pustaka

- Rahardjo, Budi. PPAU. 2001. "MEMBANGUN E-GOVERNMENT ", Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Jaringan Komputer II, yang diselenggarakan oleh Technic Study Club, STMIK Dipanegara Makassar, 19 Mei 2001., <http://www.geocities.com/seminartsc> (diakses Juli 2010).
- Departemen Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia . 2004. "Blue Print Sistem Aplikasi E-Government". Jakarta.
- Sugiyono. 2006. Statistika untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta.
- Indrajit, Richardus Eko ."E-Government". <http://www.beritanet.com/search.php?text=definisi%20> (diakses Juli 2009).

Websites :

- <http://www.geocities.com/seminartsc>
<http://duniamendoan.multiply.com/journal/item/4>
<http://c340.wordpress.com/2009/01/12/6-strategi-menuju-e-government/>
[http://id.wikipedia.org/wiki/Interkoneksi"](http://id.wikipedia.org/wiki/Interkoneksi)
[http://bambangwinarno.multiply.com/journal/item/40/Pengertian Jaringan Komputer](http://bambangwinarno.multiply.com/journal/item/40/Pengertian_Jaringan_Komputer)
<http://duniamendoan.multiply.com/journal/item/4>

<http://www.aptel.depkominfo.go.id/content/view/103/27//>
lihat, <http://www.pc24.co.id/article/>
[http://www.fe.unpad.ac.id/id/staf-fakultas-ekonomi-unpad/tim-pendukung-it/46-rencana-integrasi--
implementasi--perbaikan-dan-pengembangan-layanan-teknologi-sistem-informasi](http://www.fe.unpad.ac.id/id/staf-fakultas-ekonomi-unpad/tim-pendukung-it/46-rencana-integrasi--implementasi--perbaikan-dan-pengembangan-layanan-teknologi-sistem-informasi)
<http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2010/01/manfaat-jaringan-komputer-5/>
Dalam : <http://www.beritanet.com/search.php?text=definisi%20e-government>
<http://c340.wordpress.com/2009/01/12/6-strategi-menuju-e-government/>
<http://www.geotek.lipi.go.id/forum/viewtopic.php?f=9&p=158>
<http://diskusikuliah.wordpress.com/2010/02/21/perbedaan-lan-man-wan/>
(<http://macuy-marucuy.blogspot.co.id/2010/02/perbedaan-router-dan-gateway.html?m=1>)