

KUMPULAN MODEL *MATURITY E-GOVERNMENT*: SEBUAH ULASAN SISTEMATIS

Qilbaaini Effendi Muftikhali¹, Tony Dwi Susanto²

^{1,2}Jurusan Magister Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) - Surabaya, 60111 Indonesia
Email: ¹qilbaaini.muftikhali@gmail.com, ²tonydwisusanto@gmail.com

(Naskah masuk: 13 Juni 2017, diterima untuk diterbitkan: 17 Desember 2017)

Abstrak

Kemajuan pesat dalam perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara global yang dampaknya meluas hampir ke seluruh lini masyarakat. Salah satu bentuk dampak positif dari perkembangan TIK adalah munculnya sistem digitalisasi dalam penyelenggaraan pemerintahan yang dikenal sebagai *Electronic Government (e-Government)*. Fenomena *e-Government* dapat didefinisikan yang mencakup semua penggunaan teknologi informasi oleh instansi pemerintah (seperti WAN, Internet, dan *mobile computing*) yang memiliki kemampuan untuk mengubah kondisi hubungan dengan warga, bisnis, dan pihak lain. E-Government pada saat ini masih sampai pada tahap pengembangan belum pada tahap evaluasi/penilaian e-government itu sendiri, sedangkan e-Government dapat dilihat mampu memberikan manfaat yang optimal ketika dalam kondisi *mature*, yaitu kondisi matang atau sempurna. Tujuan dari jurnal adalah membahas model pengembangan model *maturity* dari E-Government sesuai dengan 5 kategori *Capability Maturity Models, the governmental models, the holistic approach models, evolutionary e-government model maturity*, dan *related special purpose model* serta kekurangan, kelebihan dari setiap kategorinya.

Kata kunci: *E-Government, model maturity, model maturity e-Government*.

Abstract

Rapid advances in information technology are globally influential whose impact extends almost to the entire community. One of the positive impacts of ICT development is the emergence of a digitalization system in government administration known as Electronic Government or e-Government. The phenomenon of e-Government can be defined that includes all the use of information technology by government agencies (such as Wide Area Network, Internet, and mobile computing) that have the ability to change condition relationships with citizens, businesses and other parties. E-Government is still at the stage of development not yet at the stage of evaluation/assessment of e-government itself, while e-Government can be seen able to provide optimal benefits when in mature conditions, ie conditions mature or perfect. The purpose of the journal is to discuss the maturity development model of E-Government according to the five categories of Capability Maturity Models, the governmental models, the holistic approach models, the evolutionary e-government maturity model, and related special purpose models and the shortcomings, advantages of each category.

Keywords: *E-Government, model maturity, model maturity e-Government*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berpengaruh secara global yang dampaknya meluas hampir ke seluruh lini masyarakat. Salah satu bentuk dampak positif dari perkembangan TIK adalah munculnya sistem digitalisasi dalam penyelenggaraan pemerintahan yang dikenal sebagai *Electronic Government* atau *e-Government* (Holle, 2011). Pemerintahan di dunia secara berkelanjutan menggunakan *e-Government* untuk transformasi penyampaian layanan publik, meningkatkan interaksi antara warga dan pemerintah, menyederhanakan komunikasi dua arah antara warga dan pemerintah, meningkatkan efisiensi organisasi

publik, dan penghematan uang pembayaran pajak (Gauld, 2010). Revolusi dan perkembangan internet di bidang teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara berinteraksi antara bisnis dan masyarakat dengan pemerintah. Untuk sebagian besar, fenomena *e-Government* dapat dijelaskan dengan mengadopsi definisi *e-Government* menurut World Bank (2002), yang mencakup semua penggunaan teknologi informasi oleh instansi pemerintah (seperti WAN, Internet, dan *mobile computing*) yang memiliki kemampuan untuk mengubah kondisi keadaan dengan warga, bisnis, dan pihak lainnya (Bank, 2012). Penerapan *e-Government* pada pemerintahan daerah telah didukung oleh, Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 3 tahun 2003, undang-undang tersebut

menyebutkan kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-Government* dan standarisasi Depkominfo dan UU Nomor 32 Tahun 2004.

Fenomena pengembangan *e-Government* sampai saat ini masih berkebutakan dalam bagaimana mengembangkan sistem *e-Government*, namun belum melakukan evaluasi/pengukuran tentang kesuksesan penerapan *e-Government*. Pengukuran/evaluasi penting untuk dilakukan karena menilai dan memastikan apakah penerapan *e-Government* telah sejalan dengan visi misi pemerintahan daerah. Supaya *e-Government* mampu memberikan manfaat yang optimal, maka *e-Government* di Indonesia haruslah mencapai kondisi *mature*, yaitu kondisi matang atau sempurna. Untuk mencapai kondisi *mature* ini, tentunya diperlukan sebuah proses, yang didalamnya terdiri dari berbagai tahapan (Sihwi, 2009).

Pengembangan *e-Government* semakin variatif dan inovatif dari yang berawal dari website pemerintahan kota hingga berbagai fasilitas-fasilitas lainnya, namun pengembangan *e-government* haruslah sesuai dengan fungsi, visi dan misi pemerintahan (Susanto, 2015). Banyak kejadian yang terjadi dalam pengembangan *e-government* namun tidak banyak yang telah melakukan penilaian dalam manfaat *e-government* (Susanto, 2015). Hasil beberapa evaluasi tentang penerapan *e-government* menunjukkan hasil yang sangat mengejutkan implementasi *e-Government* di Indonesia banyak yang mengalami ketidak suksesan, karena adanya kurangnya pemahaman paradigma tentang *e-Government* yang tidak sesuai dengan konsep yang benar (Supangkat, 2006). Implementasi *e-government* harus sejalan dengan pengukuran yang dilakukan, beberapa model pengukuran telah dikembangkan dan diimplementasikan, namun dibutuhkan kesesuaian dengan pengukuran *e-government* yang dilakukan. Model *maturity e-government* terdapat 5 kategori yaitu *Capability Maturity Models, the governmental models, the holistic approach models, evolutionary e-government model maturity*, dan *related special purpose model* (Gonzalo Valdés □, 2011). Setiap kategori mempunyai beberapa model pengembangan contohnya pada kategori *the holistic approach models* mempunyai 25 jenis model *maturity* yang disusun oleh beberapa peneliti (Abdoullah Fath-Allah, 2014). Banyaknya jenis model untuk melakukan penilaian dalam *e-government* merupakan tantangan yang harus dihadapi karena dalam memilih model *maturity* perlu disesuaikan dengan kondisi kota dan lain halnya.

Tujuan dari jurnal ini adalah memberikan ringkasan mengenai model *Maturity E-Government* dilihat dari beberapa kategori serta kelebihan dan kekurangannya. Dalam mencapai tujuan tersebut, metode yang digunakan dalam jurnal adalah review berbagai jurnal internasional yang membahas mengenai model *Maturity E-Government* kemudian dijadikan sebuah kesimpulan berupa ringkasan

mengenai kategori model *Maturity E-Government* serta tahapan pada setiap kategorinya. Luaran dari jurnal adalah membahas model pengembangan *maturity* dari *E-Government* sesuai dengan 5 kategori *Capability Maturity Models, the governmental models, the holistic approach models, evolutionary e-government model maturity*, dan *related special purpose model*.

2. METODOLOGI

Pada bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan secara sistematis, terarah dan jelas. Pada bagian ini akan dipaparkan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan.

1. Studi Literatur

Penelitian ini diawali dengan studi literatur yang berkaitan dengan model *Maturity* pada *E-Government*. Lebih dikhususkan pada konsep pengembangan model *maturity E-government* selama ini dan konsep-konsep yang terkait dengan *Maturity E-government*. Kata kunci yang digunakan dalam menemukan jurnal yang akan dijadikan sebagai acuan yaitu: model *Maturity*, dan model *Maturity E-Government*.

2. Mencari dan Review Paper

Setelah mendapatkan jurnal sesuai dengan kata kunci yang telah ditentukan, kemudian melakukan filterasi apakah jurnal tersebut memberikan hasil mengenai model *Maturity E-Government* atau jurnal tersebut berisikan tinjauan pustaka mengenai model *Maturity E-Government*. Untuk jurnal yang berisikan tinjauan pustaka mengenai model *Maturity E-Government*, yang dilakukan adalah mencari jurnal utama yang membahas mengenai model *Maturity E-Government*. Paper yang telah ditemukan dan dipilih kemudian dilakukan ulasan mengenai isi paper tersebut tentang alur paper dan hasil yang dituliskan pada paper tersebut dan hubungan terhadap model *maturity E-government*.

3. Analisis Model *Maturity E-Government*

Setelah melakukan review jurnal, sehingga didapatkan beberapa jenis model *Maturity E-Government* yang sering dibahas. Hasil review kemudian dilakukan analisis tentang beberapa jenis model *Maturity E-Government* yang dijadikan sebagai acuan dalam penulisan paper ini.

4. Model *Maturity E-Government*

Melakukan pembahasan berupa ulasan dari setiap kategori model *Maturity E-Government*. Menarik sebuah kesimpulan dalam bentuk ringkasan mengenai kategori model *Maturity E-Government* pada setiap kategori.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kategori pengembangan model maturity e-Government

Model maturity e-government merupakan model yang selalu dikembangkan oleh para praktisi dan akademisi dengan tujuan mengukur kondisi e-government dalam kondisi mature (matang). Kematangan e-government dapat diukur dari beberapa hal yaitu teknologi, operasional organisasi, kemampuan sumber daya dan proses dari organisasi itu sendiri. Menurut Concha *et al.* (2012) (Gastón Concha, 2012) *Maturity Model E-government* terdapat 3 kategori, namun menurut Valdes *et al.* (2011) (Gonzalo Valdés *et al.*, 2011) terdapat 5 kategori *Maturity Model E-government (Egov-MM)* sebagai berikut :

Tabel 1. Kondisi Model Maturity saat ini

Model	Pengertian
<i>Classic Capability Maturity Models</i> [7]	Model ini biasanya menggambarkan best practices terkait dengan ruang lingkup dan mendukung perbaikan proses dengan menyediakan skala evolusioner yang menggambarkan perbaikan roadmaps. Model maturity proses untuk pengembangan produk dan jasa. Ini terdiri dari best practices yang membahas kegiatan pengembangan dan perawatan yang mencakup siklus hidup produk. Awal melalui pengiriman dan perawatan. Tujuan untuk pengembangan perangkat lunak adalah untuk membantu organisasi memperbaiki kinerjanya serta pengembangan dan pemeliharaan untuk produk dan layanan. Contoh : CMM/CMMI
<i>the governmental models</i> [7] [9]	Model-model ini telah dikembangkan oleh pemerintah, konsultan dan akademisi untuk membantu instansi pemerintah mengidentifikasi dan memperbaiki tingkat kematangan mereka terkait dengan e-government. Contoh: the Business Process Interoperability Framework (BPIF) (AGIMO, 2007), PEGF
<i>the holistic approach models</i> [9] [7]	Dirancang untuk diterapkan dalam layanan publik dalam proyek pengembangan model e-government, biasanya menguji kemampuan e-government melalui beberapa indikator, untuk menentukan apakah sebuah proyek e-government akan dilakukan sukses. Contoh : Wimmer's Holistic Framework (Wimmer & Tambouris, 2002), Capability Assessment Toolkit (Cresswell <i>et al.</i> , 2006).
<i>evolutionary e-government model maturity</i> [7] [9] [8]	Model ini dikembangkan secara berurutan Setiap langkah, berfokus pada evolusi e-government menggunakan langkah sekuensial, misalnya dari yang belum menghasilkan hingga matang e-government dengan kualitas yang lebih baik. Dari perspektif akademis. Contoh : Layne dan Lee (2001), Andersen and Henriksen (2006)
<i>Related special purpose model</i> [7]	Model maturity ini membahas tentang Konten yang terkait dengan cara-cara dan isu-isu penting terkait E-Government yang harus diatasi. Contoh : COBIT, (IT Governance Institute, 2007), LISI (Levels of Information Systems Interoperability), EAMM (Enterprise Architecture Maturity Model)

3.2 Pembahasan kategori model maturity e-government

Kategori model *maturity e-government* merupakan model pengembangan yang telah dilakukan beberapa penelitian sebelumnya. Model maturity e-government merupakan alat untuk mengevaluasi untuk menilai perkembangan yang terjadi dalam pelaksanaan e-Government. Terdapat beberapa metode evaluasi e-Government yang sudah diterapkan di seluruh dunia dan sudah memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap implementasi *e-government*. Berikut merupakan penjelasan tentang kategori model *maturity e-government*.

a. *Classic Capability Maturity Models*

Capability Maturity Models dikembangkan untuk pengembangan, pemeliharaan dan perolehan perangkat lunak Produk dan layanan, struktur tingkat kematangan kemampuan dan Mekanisme untuk menentukan tingkat tersebut telah direplikasi oleh Banyak model lain di daerah lain. sebuah model kematangan kemampuan sebagai satu mengandung unsur-unsur penting dari proses yang efektif untuk satu Atau lebih banyak disiplin dan menggambarkan jalur perbaikan evolusioner Dari ad-hoc, proses yang tidak matang hingga proses yang disiplin dan matang Dengan peningkatan kualitas dan efektivitas. "Oleh karena itu, ini biasanya menggambarkan *best practices* yang terkait dengan ruang lingkungannya dan mendukung perbaikan proses Dengan menyediakan skala evolusioner yang menggambarkan perbaikan *roadmaps* (Gonzalo Valdés *et al.*, 2011).

- Level 1: Initial Capability. Area domain utama ditangani secara reaktif dan individual berdasarkan kasus per kasus; Dan ada bukti bahwa itu telah diakui dan perlu ditangani.
- Level 2: Developing Capability. Pola intuitif yang biasa diikuti dalam menangani area domain utama. Orang yang berbeda mengikuti yang serupa. Prosedur untuk menangani tugas yang sama; Namun, tidak terdapat pelatihan khusus untuk menangani sebuah prosedur.
- Level 3: Defined Capability. Prosedur yang berkaitan dengan area domain utama telah didefinisikan, didokumentasikan, dan dikomunikasikan; Mereka tidak canggung, melainkan sesuai dengan formalisasi praktik yang ada. Ada pelatihan formal untuk mendukung inisiatif terkait dengan area kunci
- Level 4: Managed Capability. Hal ini dimungkinkan untuk memantau dan mengukur pemenuhan dan kepatuhan prosedur, dan untuk mengambil tindakan ketika area domain utama tampaknya tidak berfungsi secara tidak efektif. Dan standar dan peraturan yang ditetapkan - terkait dengan area kunci - diterapkan di seluruh organisasi.
- Level 5: Integrated Capability (Optimizing). Prosedur yang berkaitan dengan area domain utama telah mencapai tingkat praktik terbaik dan perbaikan terus menerus diterapkan. Area kunci dioptimalkan melalui penggunaan TIK dan bekerja secara terpadu dengan bidang terkait lainnya.

b. *the governmental models*

Model pemerintah telah dikembangkan oleh pemerintah, Konsultan, dan akademisi untuk

membantu instansi pemerintah mengidentifikasi dan Meningkatkan tingkat kematangan e-government (Gonzalo Valdés □, 2011). Dalam prakteknya berisi sebuah model yang digunakan untuk mengukur atau mengevaluasi e-government pada saat ini. Contoh dari model maturity e-government salah satunya adalah PeGI.

- **PeGI**

PeGI merupakan sebuah kerangka kerja yang bertujuan melihat peta kondisi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh lembaga pemerintah secara nasional. PeGI merupakan metodologi untuk menilai kesiapan pemerintah dalam penerapan *e-Government* hasil akhirnya berupa nilai yang dapat digunakan untuk menentukan peringkat. Implementasi kerangka PeGI sudah dilakukan sejak tahun 2007 diterapkan pada tingkat pemerintah daerah provinsi. Pada Framework PeGI terdapat 5 dimensi pengukuran (Sihwi, 2009) :

1. Kebijakan : Merupakan dimensi kebijakan yang berhubungan dengan produk hukum dan dokumen-dokumen resmi yang berfungsi dalam implementasi dan pemanfaatan TI contoh dari dokumen tersebut terdiri dari: visi dan misi, strategi pemanfaatan TIK, standar laporan, pedoman, peraturan, dan kebijakan anggaran.

2. Kelembagaan : merupakan dimensi yang berhubungan dengan keberadaan organisasi yang memiliki tanggung jawab dan wewenang terhadap pengembangan dan pemanfaatan TIK dengan indikator antara lain: keberadaan organisasi struktural yang lengkap dengan tugasnya, tugas pokok dan fungsi (tupoksi) yang jelas, kelengkapan unit dan aparatur, dan legalitas.

3. Infrastruktur : merupakan dimensi yang berhubungan dengan sarana dan prasarana yang mendukung pemanfaatan TIK yang terdiri dari: hardware dan software, jaringan komunikasi (LAN, WAN, Internet), service delivery channel (web, telepon, sms dan lain lain), dan fasilitas pendukung (AC, UPS, Genset, Access Control).

4. Aplikasi : Dimensi aplikasi yang berhubungan dengan ketersediaan dan digunakannya software atau aplikasi yang memenuhi kriteria antara lain: ketersediaan infrastruktur, sumber daya manusia, berfungsi mendukung proses kerja yang efisien yang memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal.

5. Perencanaan : merupakan dimensi perencanaan yang berhubungan dengan proses perencanaan, indikatornya antara lain: adanya perencanaan untuk pengembangan dan pemanfaatan TIK yang dilakukan secara

nyata, kajian kebutuhan dan strategi penerapan TIK yang lengkap.

- c. ***the holistic approach models***

Dirancang untuk diterapkan dalam layanan publik dalam proyek pengembangan model e-government, biasanya menguji kemampuan e-government melalui beberapa indikator, untuk menentukan apakah sebuah proyek e-government akan dilakukan sukses (Gonzalo Valdés □, 2011).

- Wimmer's Holistic Framework (Wimmer, 2002): tujuannya adalah untuk mendukung integrasi model dari layanan elektronik publik yang berhubungan dengan pengembangan teknologi, sehingga layanan elektronik yang dihasilkan dari proyek memenuhi semua persyaratan yang relevan.

- Capability Assessment Toolkit (Cresswell, 2006): sebuah perangkat pengujian yang menguji kemampuan melalui 180 indikator yang diidentifikasi, hal ini penting untuk menentukan apakah sebuah proyek e-Government akan berhasil.

- d. ***evolutionary e-government model maturity***

Evolutionary e-government maturity model merupakan model penilaian kematangan e-government berdasarkan perkembangan tahapan yang dilakukan (Gonzalo Valdés □, 2011). Dalam pengembangannya terdapat beberapa stages/tahapan dari setiap model yang dikembangkan. Proses evaluasi ini melibatkan beberapa tahapan atau fase pengembangan dan bukan merupakan proses satu langkah. Menurut Abdoullah Fath-Allah, 2014 Terdapat 25 model yang telah dilakukan review terdapat model yang mempunyai 2 stages hingga 6 stages namun sebenarnya model dikembangkan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Berikut merupakan contoh model dari *Layne and Lee*, *Andersen and Henriksen*, *United Nations*, *Alhomod et al.*, *Hiller and Belanger*, *Almazan and Gil-Garcia*, *Cisco*, *Gartner group*, *West, Moon*, *World Bank*, *Deloitte and Touche*, *Howard*, *Shahkooh et al.*, *Lee and Kwak*, *Siau and Long*, *Wescott, Chandler and Emanuel*, *Kim and Grant*, *Chen et al.*, *Windley*, *Reddick*, *Accenture*, *the UK National Audit Office*, and *Netchaeva*.

- ***Layne and Lee***

Untuk membantu administrator publik berpikir tentang e-Government dan organisasi mereka, Layne dan Lee (2001) menyediakan pengembangan e-Government dalam empat tahapan dan mengusulkan model 'tahap pertumbuhan' untuk fungsional e-Government sepenuhnya. Berikut tahapan menurut Layne and Lee (Karen Layne, 2001) :

1. *Cataloguing* : Dalam tahap pertama katalogisasi, upaya awal pemerintah negara difokuskan pada membangun kehadiran layanan on-line bagi pemerintah.

2. *Transaction* : Pada tahap transaksi, inisiatif e-Government akan fokus pada menghubungkan sistem pemerintahan internal untuk antarmuka on-line dan memungkinkan warga untuk bertransaksi dengan pemerintah secara elektronik.
3. *Vertical Integration* : Integrasi vertikal mengacu kepada pemerintahan lokal, negara bagian dan pemerintah federal terhubung untuk fungsi-fungsi atau jasa dari pemerintah yang berbeda.
4. *Horizontal Integration* : Integrasi horizontal didefinisikan sebagai integrasi seluruh fungsi dan layanan yang berbeda. Dalam mendefinisikan tahap-tahap perkembangan e-Government, integrasi vertikal di seluruh tingkat yang berbeda dalam fungsi yang serupa ditempatkan mendahului integrasi horizontal dalam fungsi yang berbeda.

- **World Bank Study – Three Phases of e-Government**

Untuk membantu pembuat kebijakan dalam merancang rencana mereka sendiri dan inisiatif membagi proses pelaksanaan e-Government menjadi tiga fase (Technology, 2002). Fase ini tidak tergantung satu sama lain, tidak memerlukan satu fase selesai sebelum yang lain dapat dimulai, tetapi secara konseptual mereka menawarkan tiga cara untuk berpikir tentang tujuan e-Government. Tiga cara tersebut antara lain (Toasaki, 2003) :

1. *Publish* : Mempublikasikan situs bertujuan untuk menyebarkan informasi tentang pemerintah dan informasi disusun oleh pemerintah untuk dapat dibaca oleh pembaca seluas mungkin. Dalam pelaksanaannya, publikasi situs merupakan hal utama dalam e-Government.
2. *Interact* : e-Government yang interaktif mempunyai sifat yang melibatkan komunikasi dua arah, dimulai dari informasi kontak email bagi para pejabat pemerintah atau adanya formulir tanggapan yang mengizinkan pengguna untuk mengirimkan komentar maupun usulan legislatif, kebijakan dan organisasi pemerintah yang bersangkutan.
3. *Transact* : Memungkinkan warga untuk mendapatkan pelayanan pemerintah atau bertransaksi bisnis dengan pemerintah secara online. Sebuah website yang memiliki karakter transaksi, menawarkan link langsung ke layanan pemerintah dan tersedia di setiap waktu. Situs Transact dapat meningkatkan produktivitas baik di sektor publik dan swasta dengan membuat proses yang membutuhkan bantuan pemerintah atau persetujuan sederhana, lebih cepat, dan lebih murah.

- **Hiller and Belanger Maturity Model**

Memperkenalkan 5 tahapan dalam evaluasi e-government (Hiller, 2001) :

1. *Information* : pada fase ini merupakan fase paling dasar yaitu website membagikan sebuah informasi
2. *two way communications*: Pada fase ini memungkinkan untuk melibatkan komunikasi dua arah yaitu pemerintah dan warga
3. *transaction* : Fase ini memungkinkan layanan online dan transaksi keuangan tersedia untuk digunakan oleh warga negara.
4. *Integration* : Pada tahap ini, semua layanan terhubung. Sebuah e-portal tunggal dapat digunakan untuk mengakses semua layanan e-government
5. *Participants* : ini menampilkan partisipasi politik, memberikan komentar dan memberikan suara.

Berdasarkan 3 contoh model *maturity e-government* terdapat 3 hingga 5 fase evaluasi yang dilakukan namun jika dilihat mempunyai makna yang sama yaitu :

Fase pertama yaitu fase *presence* dimana e-government merupakan sarana penyebaran informasi satu arah, dengan menggunakan website. Fase kedua *interaction* dimana fitur e-government dapat mempunyai komunikasi dua arah antara pemerintah dan warganya. Fase ketiga *transaction* yaitu dimana dengan menggunakan e-government pemerintah dan warga dapat bertransaksi secara online. Fase Keempat *integration* dimana e-government dapat memberikan proses integrasi pada banyak hal. Setiap model yang ada memberikan nama dan memberikan ciri khas masing-masing dalam mengevaluasi e-government. Proses evaluasi e-government berbasis proses/tahapan perlu dilakukan karena dalam prakteknya *e-government* dapat menciptakan *good governance* serta dapat mengurangi tingkat korupsi pada berbagai negara. Proses maturity atau evaluasi e-government berbasis tahapan penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses perkembangan e-government dan pengembangan perangkat lunak yang diperlukan pada setiap tahapannya dan pengembangan organisasi serta tata kelola pemerintahan yang harus diperbaiki setiap fasenya (Harjaloka, 2014)

- e. **Related special purpose model**

Related Special purpose model merupakan sebuah kerangka kerja yang diusulkan sesuai dengan pengembangan fenomena e-government saat ini []. Contoh beberapa model pengembangan *maturity* ini adalah COBIT, LISLEAMM. berikut merupakan penjelasan singkat mengenai COBIT :

- COBIT (ISACA, 2013)

Merupakan kepanjangan dari *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT)

adalah sebuah kerangka kerja yang diteliti oleh *Information System Audit and Control Association* (ISACA) melalui lembaga yang dibentuk khusus menangani e-government yaitu *Information and Technology Governance Institute* (ITGI) pada tahun 1992. Skala penilaian pada COBIT 5 terdiri atas enam level, yaitu:

- Level 0 (*incomplete*): merupakan penilaian dimana suatu proses tidak dilaksanakan dan tidak ada bukti dari setiap pencapaian sistematis dari suatu tujuan proses.
- Level 1 (*performed*): sebuah proses yang telah dilaksanakan dan mencapai tujuannya
- Level 2 (*managed*): diimplementasikan melalui cara-cara yang terkelola (terencana, terpantau dan disesuaikan) dan hasil dari aktivitas tersebut sudah tepat, mapan, dan terkendali.
- Level 3 (*established*): diimplementasikan menggunakan proses yang telah diidentifikasi yang mampu meraih hasil yang diinginkan.
- Level 4 (*predictable*): berjalan di dalam batasan-batasan yang telah ditentukan untuk mencapai hasil proses yang diinginkan.
- Level 5 (*optimized*): peningkatan secara berkelanjutan untuk memenuhi tujuan organisasi saat ini dan di masa mendatang.

3.3 Model Pengembangan maturity e-government

Berdasarkan penjelasan *systematic review* beberapa kategori model *maturity e-government* diatas, diberikan rekomendasi tentang bagaimana menggunakan *model maturity e-government* tersebut. Hasil dari penelitian ini merupakan rekomendasi dari model pengembangan *model maturity e-government* yang dapat dilakukan dengan penerapan studi kasus pengukuran evaluasi e-government menggunakan *model maturity e-government*. Model ini dibangun atas dasar beberapa *systematic review* tentang *maturity e-government*. Model ini digunakan untuk menjawab bagaimana perkembangan model *maturity e-government* saat ini yang masih menuai perdebatan dan memunculkan banyak kebingungan. Berikut merupakan usulan model dalam paper ini :



Gambar 1. Usulan Kerangka Model Maturity E-Government

Sering perkembangan *e-government* semakin diperlukan juga pengembangan dalam metode evaluasi dalam menilai bagaimana kinerja *e-government*. Dalam paper kali ini diajukan model

untuk evaluasi *e-government* dengan menggabungkan beberapa model *maturity e-government*. Dalam model diatas digunakan 2 model yaitu *evolutionary e-government model maturity* dan *Related special purpose model*. Model *evolutionary e-government model maturity* digunakan 4 tahapan sesuai dengan ringkasan yang ada dalam 25 metode serupa dan 4 tahapan dirasa sudah mempunyai konten yang sama. Model ini dinilai dapat memberikan perkembangan model *maturity e-government*. Model *Related special purpose model* memilih menggunakan COBIT 5 dalam pengukuran proses dalam *maturity e-government* karena dirasa kerangka kerja yang sangat sesuai dan dapat mengukur proses yang terjadi pada perkembangan *e-government* pada setiap prosesnya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan review jurnal yang telah dilakukan, didapatkan simpulan berupa ringkasan mengenai maturity e-government serta sara penelitian lanjutan.

4.1 Kesimpulan

1. Kategori maturity e-government terdapat 5 jenis yaitu kategori *Capability Maturity Models, the governmental models, the holistic approach models, evolutionary e-government model maturity* , dan *related special purpose model*. Setiap kategori memiliki tujuan pengukuran, cara dan sudut pandang pengembangan yang berbeda.
2. Kategori *Capability Maturity Models* mengevaluasi e-government dengan sebuah peringkat, *the governmental models* mengevaluasi e-government dengan cara membuat framework yang sesuai dengan lingkungan iu sendiri. *the holistic approach models* menilai e-government dengan indikator-indikator yang ditetapkan. *evolutionary e-government model maturity* menilai e-government menggunakan tahapan dari awal hingga akhir implementasi. *related special purpose model* merupakan model yang mengevaluasi pada setiap proses yang terjadi.

4.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji model yang diajukan untuk mengevaluasi perkembangan *e-government*. Pengujian model tersebut akan mendapatkan output kematangan dari *e-government*. Pengujian model ini harusnya dilakukan pada kota maupun daerah yang telah menerapkan e-government.

5. DAFTAR PUSTAKA

- ABDOULLAH FATH-ALLAH, L. C. Q. 2014. E-GOVERNMENT MATURITY MODELS: A COMPARATIVE STUDY. *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, 5(3), 71-91.
- BANK, W. 2012. <http://web.worldbank.org/e-Government>.

- CRESSWELL, A. P. 2006. Digital capability assessment for e-Government: A multi-dimensional approach. In M. A. Wimmer, H. J. Scholl, Å.Grönlund, & K. V. Andersen (Eds.), *EGOV 2006, Lecture notes in computer science, Vol. 4084*, (pp. 293–304).
- GASTÓN CONCHA, H. A. 2012. E-Government procurement observatory, maturity model and early measurements. *Government Information Quarterly*, 29, S43–S50.
- GAULD, R. A. 2010. Do they want it? Do they use it? The demand-side of e-government in Australia and New Zealand. *Government Information Quarterly*, 27(2), 177–186.
- GONZALO VALDÉS, M. S. 2011. Conception, development and implementation of an e-Government maturity model in public agencies. *Government Information Quarterly*, 28, 176-187.
- HARJALOKA, L. 2014. Studi Penerapan E-Government di Indonesia dan Negara Lainnya sebagai Solusi Pemberantasan Solusi di Sektor Publik. *Jurnal RECHTSVinding, Vol 3(3)*, pp 435-452.
- HILLER, J. S. 2001. Privacy strategies for electronic government. *E-Government*, 200, 162–198.
- HOLLE, E. S. 2011. Pelayanan Publik Melalui Electronic Government: Upaya Meminimalisir Praktek dalam Administrasi dalam Meningkatkan Public Service. *Jurnal SASI*, 17, pp 21-30.
- ISACA. 2013. *Process Assessment Model Using COBIT 5*. Rolling Meadows, IL 60008 USA: ISACA.
- KAREN LAYNE, A. J. 2001. Developing fully functional E-government: A four stage Model. *Government Information Quarterly*, 18, 122–136.
- SIHWI, S. W. 2009. *Pengembangan Process Maturity Framework pada e-Government di Indonesia*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- SUPANGKAT, D. S. 2006. Framework Strategi Implementasi e-Government. *Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi untuk Indonesia*, 35-37.
- SUSANTO, T. D. 2015. Measuring e-Government Implementation Program: A Case Study of Surabaya City, Indonesia. *International Journal of Information Systems and Engineering*.
- TECHNOLOGY, C. F. 2002. *E-Government Handbook*.
- TOASAKI, Y. 2003. e-Government from A User's Perspective. *APEC telecommunication and information working group*.
- WIMMER, M. A. 2002. Online one-stop government: A working framework and requirements. In R. Traunmüller (Ed.). *Information systems: The e-Business challenge*, pp. 117–130.