

---

## Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Layanan Informasi Publik dan Pengaduan Masyarakat Pemerintah Kota Kupang menggunakan COBIT 4.0

### *Evaluation of the Maturity Level of IT Governance for Public Information Services and Public Complaints at the Kupang City Government using COBIT 4.0*

Yohanes Payong  
STIKOM Uyelindo Kupang  
E-mail: [kunangpayong@gmail.com](mailto:kunangpayong@gmail.com)

---

**Abstract** *The development of Information Technology (IT) has a very significant impact on changes in the current government system. IT implementation in all sectors of government is one solution to improve the interaction of government services to the community (Government to Citizen G to C). For this reason, it is deemed necessary to apply a framework in information technology governance to ensure the application of information technology can be made possible in the government system, maximize all existing benefits, and minimize various risks to IT management properly and appropriately, in addition, it can be used as a resource by government officials responsibly. In order to achieve these objectives, it is necessary to evaluate the planning, implementation process, monitoring actions and continuous evaluation. With the implementation of Smart City, it is necessary to have a continuous evaluation of information technology services at the Kupang City Government. In this study, COBIT 4.0 is used as an IT governance approach to determine the maturity level of IT governance. This study uses six tributes of COBIT 4.0 maturity, using descriptive analysis; each maturity attribute will be evaluated to determine the maturity level of public information services and public complaint services. The results of the evaluation of this study determine two types of conditions, namely: current (as is) and expected (to be). Based on the maturity index of public information services and public complaints, the maturity index in its current state (as is) has a value of 2.0. This index value states that the predicate for maturity is "repeatable but intuitive (repetition)". This predicate shows that the information technology management process has been running and developed based on situational conditions. OPD Kupang City already has a pattern in implementing the information technology management process based on various repeated experiences that have been applied to various activities related to information technology in the past. Information technology governance procedures and processes have not been standardized, in which the responsibility is only left to certain individuals or personalities. Procedures are not formally communicated and still limited to discourse, wherein limited human resources can lead to deviations. Planning and training human resources activities are also not done formally. Meanwhile, for the maturity index of public information services and public complaints, the expected/desired condition (to be) has an index value of 5.0, wherein this index value states that the predicate of maturity is 'optimized'. The predicate of the maturity index shows high hopes for all OPDs for optimal information technology governance in public information services and public complaint services in the future. OPD's desire for this predicate hopes that there will be compatibility between various best practices that occur in other locations or OPDs outside Kupang City so that it can be further developed in each OPD, but still coordinate with the Kupang City Information and Communication Office as the leading sector. Policies related to public information service media and information system-based complaint service media must be implemented in an integrated manner to automate the workflow (computerized) online.*

*Keywords: COBIT, Attributes, Level, Maturity*

---

**Abstrak.** Perkembangan Teknologi Informasi (TI) sangat berdampak secara signifikan

terhadap perubahan sistem pemerintahan saat ini. Implementasi TI pada semua sektor pemerintahan menjadi salah satu solusi guna meningkatkan interaksi layanan pemerintah kepada masyarakat (government to citizen G to C ). Untuk itu dipandang perlu penerapan kerangka kerja (framework) dalam tata kelola teknologi informasi agar dapat dipastikan bahwa implementasi teknologi informasi dapat dimungkinkan dalam sistem pemerintahan, memaksimalkan segala keuntungan yang ada, berbagai resiko terhadap teknologi informasi dapat dikelola secara benar dan tepat, dan semua sumber daya terkait dengan teknologi informasi dapat digunakan oleh aparatur pemerintahan secara bertanggung jawab. Guna mencapai tujuan dimaksud perlu untuk dilakukan evaluasi terhadap perencanaan, proses implementasi, tindakan pengawasan serta evaluasi berkelanjutan. Dengan adanya implementasi Smart City di Kota Kupang maka perlu adanya evaluasi berkelanjutan terhadap layanan teknologi informasi pada pemerintah Kota Kupang. Pada penelitian ini COBIT 4.0 sebagai pendekatan tata kelola TI untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI. Penelitian ini menggunakan enam atribut kematangan COBIT 4.0. Dengan menggunakan analisis deskriptif setiap atribut kematangan akan dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kematangan layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat. Hasil evaluasi penelitian ini menetapkan dua jenis kondisi yaitu saat ini (as is) dan diharapkan (to be). Berdasarkan indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat indeks kematangan pada kondisi saat ini (as is) dengan nilai 2,0. Nilai indeks ini menyatakan bahwa predikat kematangan adalah 'Repeatable but intuitive (Pengulangan)'. Predikat ini menunjukkan bahwa proses pengelolaan teknologi informasi telah berjalan dan dikembangkan berdasarkan kondisi secara situasional. OPD Kota Kupang sudah memiliki pola dalam melaksanakan proses pengelolaan teknologi informasi berdasarkan berbagai pengalaman yang berulang, yang pernah dilakukan pada berbagai aktivitas terkait teknologi informasi sebelumnya. Prosedur dan proses tata kelola teknologi informasi belum terstandarisasi termasuk tanggung jawab hanya diserahkan kepada perorangan atau personal tertentu. Prsedur tidak terkomunikasikan secara formal, masih dalam wacana serta keterbatasan sumber daya manusia yang berdampak terjadinya penyimpangan. Perencanaan dan aktivitas pelatihan sumber daya manusia juga tidak secara formal. Sedangkan indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat kondisi yang diharapkan/diinginkan (to be) dengan nilai indeks 5,0. Nilai indeks ini menyatakan bahwa predikat kematangan adalah 'Optimised (Dioptimalkan)'. Predikat indeks kematangan tersebut menunjukkan harapan besar bagi semua OPD terhadap tata kelola teknologi informasi pada layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat kedepannya secara optimal. Keinginan OPD pada predikat tersebut mengharapakan adanya kesesuaian antara berbagai praktek terbaik yang terjadi ditempat atau OPD lain di luar Kota Kupang dapat dikembangkan lebih lanjut disetiap OPD namun tetap berkoordinasi dengan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kupang sebagai leading sector. Kebijakan terkait media layanan informasi publik dan media layanan pengaduan berbasis sistem informasi secara terintegrasi guna mengotomatisasi alur kerja (terkomputerisasi) secara online.

Kata Kunci: COBIT, Atribut, Level, Kematangan.

---

## PENDAHULUAN

Seiring dengan tuntutan birokrasi pemerintahan, serta layanan publik yang semakin kompleks, maka berbagai kebijakan dan regulasi pemerintah semakin memperkuat tata kelola teknologi informasi. Salah satu kebijakan implementasi teknologi informasi pemerintahan terbaru adalah Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Untuk itu, maka saat ini pemerintah melakukan evaluasi implementasi tata kelola teknologi informasi pemerintahan yang disebut dengan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Dukungan kebijakan MENPANRB terkait Evaluasi SPBE mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 5 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Dengan demikian maka evaluasi tata kelola teknologi informasi

pada sistem pemerintahan Kota Kupang menjadi suatu hal mutlak bagi semua Organisasi Perangkat Daerah-OPD.

Dengan adanya diterbitnya Perpres tersebut maka tidak ada alasan bagai seluruh instansi pemerintah tidak menerapkan prinsip tata kelola teknologi informasi sesuai dengan amanat perpres dimaksud. Berbagai kebijakan tata kelola teknologi informasi pada perpres ini lebih lengkap dan komprehensif guna mendukung sistem pemerintahan baik pusat maupun daerah. Amanat perpres tersebut merupakan bentuk penyempurnaan kebijakan dari Instruksi Presiden nomor 03 tahun 2003 tentang Strategi Pengembangan *E-government*.

Berbagai layanan pemerintahan membutuhkan integrasi data dan informasi proses menuju Indonesia satu data akan berpengaruh terhadap proses bisnis instansi pemerintah yang berjalan, sehingga dibutuhkan analisis proses bisnis pemerintahan disetiap *stakeholder* terkait. Sehubungan dengan hal tersebut analisis tingkat kematangan perlu untuk dilakukan mulai dari menetapkan tujuan bisnis (tupoksi dan ruang lingkup/bidang setiap OPD) dan tujuan teknologi informasi. Tahapan selanjutnya pengumpulan data dan bukti, penentuan tingkat kematangan, temuan, serta rekomendasi. SPBE yang berisi perencanaan, arsitektur informasi, dan lainnya ini berkaitan dengan *business goal* dalam hal ini adalah peta proses bisnis instansi pemerintah yang tertuang dalam tugas dan fungsi masing-masing bidang disetiap OPD (Taqiya et al, 2020). *Business goal* mengacu pada arah dan kebijakan RPMJD Pemerintah Kota Kupang dan ruang lingkup pada masing-masing OPD. Dengan adanya Perpres tersebut pemerintah Kota Kupang telah menyusun *Road Map Smart City* namun dalam pelaksanaan *smart city* belum adanya sebuah evaluasi secara saksama terkait implementasi *smart city* Kota Kupang. Salah satu manfaat evaluasi adalah dalam rangka kebijakan tata kelola teknologi informasi pada pemerintah Kota Kupang.

Menurut *IT Governance Institute* (ITGI, 2007) sebagai bentuk tanggung jawab level manajemen pimpinan puncak setiap organisasi atau institusi, dan manajemen eksekutif setiap organisasi atau institusi. Aktivitas Tata kelola teknologi informasi sebagai bagian dari proses manajemen organisasi/institusi secara keseluruhan yang terdapat pada setiap kepemimpinan pada struktur organisasi. Unsur manajemen pimpinan dapat memastikan strategi teknologi informasi dalam mendukung organisasi benar-benar selaras dengan strategi atau tujuan organisasi/institusi.

Berdasarkan pengertian tersebut maka tata kelola SPBE menjadi tanggung jawab dinas teknis terkait seperti dinas Kominfo Kota Kupang. Evaluasi terhadap kebijakan tata kelola, manajemen layanan aplikasi menjadi tanggung jawab dinas Kominfo Kota Kupang dan Bagian Organisasi dan tata laksana. Sedangkan pengembangan dan pemeliharaan aplikasi menjadi tanggungjawab Organisasi Perangkat Daerah (OPD) masing-masing. Tidak sedikit terjadi tumpang tindih tanggung jawab dan dalam manajemen tata kelola teknologi informasi karena belum adanya dukungan kebijakan secara utuh.

Kota Kupang sebagai salah satu Kota dalam rangka implementasi *Smart City*, telah menghasilkan roadmap smart city. Menurut Ledo L. Y (2019) dalam penelitiannya terkait kesiapan kota pintar pada pemerintah Kota Kupang terdapat beberapa kelebihan namun terdapat pula berbagai kelemahan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat faktor internal sebagai kelebihan dimana kesiapan dapat dilihat dari adanya dukungan yang kuat dari pemerintah daerah Kota Kupang, secara geografis posisi Kota Kupang sangat strategis, memiliki potensi pertumbuhan ekonomi yang tinggi, serta masyarakat Kota Kupang sebagai masyarakat informasi tentu interaksi digital yang sangat baik. Di sisi lain, menurut Ledo L. Y (2019) terdapat adanya kelemahannya pada sistem pemerintahan tata kelola pemerintah yang kurang bersinergi (kurang kuat), aktivitas pelayanan kesehatan pada masyarakat belum secara maksimal, terdapat rendahnya edukasi

dan literasi pada kalangan masyarakat, dan pola manajemen terkait dengan lingkungan hidup yang kurang optimal dan lemah. Sedangkan secara eksternal terdapat faktor kesempatan dimana adanya dukungan dari pemerintah pusat yang kuat dan pengembangan pemerintahan pada era revolusi industri 4.0. Selain faktor internal dan eksternal terdapat ancaman dimana persiapan pemerintah Kota Kupang sebagai rangka Smart City yaitu dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat, penyalahgunaan teknologi informasi, daya saing secara regional yang melemah, menurunnya kualitas kota akibat kesadaran masyarakat, perubahan kebijakan di tingkat pusat berdampak pada kesiapan pemerintah daerah serta adanya ancaman perubahan iklim secara global.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dikemukakan bahwa interaksi digital masyarakat Kota Kupang sangat baik. Hal ini seiring dengan peningkatan kepemilikan maupun pengguna *handphone* (HP)/Nirkabel sebanyak 76,02% pada tahun 2018, adanya peningkatan sebanyak 3,39% pada tahun 2017. Sedangkan sehubungan dengan akses media internet (termasuk FB, Twitter, BlackBery Messenger, WA) sebanyak 58,19% sehingga adanya peningkatan sebanyak 6,88% pada tahun 2017 (BPS, 2018).

Penelitian lainnya menunjukkan hal yang sama oleh Payong Y (2018) tentang kesiapan implementasi *e-government* Pemerintah Kota Kupang. Berdasarkan hasil penelitian tingkat kesiapan teknologi informasi pada dimensi akses layanan aplikasi berada pada tingkat tertinggi dengan nilai 2,03, dimensi ini tidak berbeda jauh dengan dimensi lainnya seperti konektivitas infrastruktur jaringan telekomunikasi dengan nilai sebesar 2,0 maka level kesiapan dengan predikat "Cukup Siap". Berdasarkan kedua dimensi tersebut diatas menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup jauh pada nilai tertinggi yaitu 5 dengan predikat kesiapan "Sangat siap". Berdasarkan kedua dimensi evaluasi *e government* pada pemerintah Kota Kupang terkait dengan literasi digital masyarakat Kota Kupang meningkat sejalan dengan infrastruktur konektivitas jaringan telekomunikasi data serta akses aplikasi digital.

Sebagai bagian dari Smart City Kota Kupang maka evaluasi tingkat kematangan terhadap tata kelola teknologi informasi pada media layanan informasi publik dan media layanan pengaduan masyarakat perlu dilakukan secara menyeluruh. Evaluasi tingkat kematangan teknologi informasi pada pemerintah Kota Kupang sebagai bentuk evaluasi yang bukan hanya manajemen teknologi informasi tetapi tingkat kedewasaan dalam mengelola teknologi informasi secara efektif dan efisien yang selaras dengan kebutuhan sistem pemerintahan.

Tingkat kedewasaan dalam mengelola teknologi informasi sebagai alat untuk melakukan berbagai perbandingan (*benchmarking*) dan melakukan evaluasi diri (*self-assessment*) oleh level manajemen atas khususnya divisi teknologi informasi guna mengevaluasi tingkat kedewasaan proses pada teknologi informasi pada setiap institusi/organisasi. Tingkat kematangan teknologi informasi perlu mendapat perhatian bagi pihak manajemen sehingga dapat mengidentifikasi berbagai hal terkait strategi teknologi informasi terhadap tujuan, dan sasaran organisasi seperti: 1) Memahami kondisi kinerja aktual dari organisasi saat ini, 2) *benchmarking* status organisasi saat ini, 3) Strategi perbaikan bagi organisasi – ke mana organisasi ingin dibawa, dan 4) Strategi teknologi informasi yang diperlukan dari *as-is* menjadi *to-be* dalam mendukung strategi organisasi.

Tingkat kematangan terhadap sebuah sistem informasi dapat digunakan untuk menentukan seberapa jauh penerapan sistem informasi dan teknologi informasi dalam meningkatkan berbagai hal seperti efisiensi, efektivitas, kualitas, serta respons terhadap pengguna dalam hal ini konsumen atau masyarakat. Seiring dengan adanya kematangan sistem informasi dan teknologi informasi maka akan

mempercepat suatu organisasi dalam memberikan merespons terhadap perubahan pada lingkungan organisasi/institusi.

Salah satu Model *framework* atau kerangka kerja dapat digunakan melakukan audit dan tata kelola teknologi informasi yang diakui secara internasional adalah COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*). Model kerangka kerja COBIT sebagai sebuah panduan untuk tata kelola teknologi informasi yang representative dan menyeluruh yang mencakup berbagai masalah terkait dengan perencanaan, implementasi, operasional dan termasuk pengawasan bagi seluruh proses teknologi informasi. Kerangka kerja COBIT memiliki berbagai kumpulan dokumentasi serta panduan yang lebih spesifik terhadap *IT Governance* guna membantu para auditor, level manajemen, dan pengguna dalam menekan resiko bisnis dan resiko teknologi informasi sebagai bentuk pengendalian dan permasalahan-permasalahan tentang teknologi informasi.

Framework COBIT diterbitkan oleh *Information Tecnology Governance Institute*(ITGI) melalui *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA). Penggunaan *process attributes* kematangan pada COBIT memungkinkan untuk mengidentifikasi secara khusus aspek-aspek yang perlu ditingkatkan. Sedangkan *control objectives* dipilih untuk menggantikan *activities*, karena *activities* harus dieksekusi ketika *control objectives*-nya sesuai (ITGI, 2012). Evaluasi terhadap (*maturity level* dilakukan dengan memperhatikan nilai indeks kematangan (*maturity index*) yang pada enam atribut kematangan pada COBIT yang terdiri dari: 1) Kepedulain dan Komunikasi (*Awareness and Communication-AC*) 2. Kebijakan, standar dan prosedur (*Policies, Standards and Procedures-PSP*), 2) *Alat dan Otomasi (Tools and Automation-TA)*, 3 ) *Keahlian dan Kepakaran (Skill and Expertise-SE)*, 5) Tanggung jawab dan akuntabilitas (*Responsibilities and Accountabilities-RA*), dan 6) Penetapan tujuan dan pengukuran (*Goal Setting and Measurement-GSM*).

Berbagai tanggapan masyarakat terhadap keluhan penyelenggara pelayanan pengaduan masyarakat atau pelayanan terhadap keluhan munculnya sikap skeptis dari masyarakat. Hal ini menunjukkan tingkat rendahnya angka pengaduan di beberapa instansi pelayanan publik yang semakin ralatif rendah. Kondisi seperti ini sebenarnya bukan berarti menggambarkan adanya kepuasan masyarakat terhadap layanan pengaduan publik, namun justru banyak masyarakat merasa ketidakyakinan dengan berbagai pelayanan pengaduan diberikan oleh pemerintah (Utomo S. D, 2008).

Pada tahun 2016 pemerintah Kota Kupang telah mengimplementasikan layanan pengaduan berbasis *website* bernama Pengaduan Kota Kasih. Rendahnya manajemen layanan pengaduan dan struktur pengelolah aplikasi pegaduan mengakibatkan aplikasi tersebut tidak dapat memberikan nilai tambah yang signifikan. Selanjutnya pada tahun 2018 pemerintah Kota Kupang bekerja sama dengan salah satu penyedia layanan aplikasi pengaduan masyarakat. Teknologi yang ditawarkan lebih komprehensif seperti media layanan laporan masyarakat, manajemen untuk tindak lanjut oleh pemerintah, menyediakan fitur dashboard yang lebih terintegrasi. Berbagai laporan masyarakat pada aplikasi QlueApp akan diakomodir oleh fitur terintegrasi pada QlueDashboard.

Disamping aplikasi QlueApp Pemkot Kupang sendiri telah melakukan peluncuran dan Sosialisasi Penerapan Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional (SP4N) Layanan Aspirasi Pengaduan Online Rakyat (LAPOR), masyarakat Kota Kupang dipermudah untuk menyampaikan aspirasi, saran-kritik atau keluhan soal pelayanan publik kepada Pemkot Kupang secara online melalui Layanan Aspirasi Pengaduan Online Rakyat (LAPOR).

Tetapi, berbagai aplikasi layanan pengaduan tersebut pada proses pengimplementasian terdapat masalah yaitu *requirements/kebutuhan user* yang kurang tepat. Sehingga layanan tersebut kurang diminati oleh masyarakat Kota

Kupang sebagai *user*. Pada kenyataannya, masyarakat Kota Kupang lebih memilih melakukan pengaduan melalui media sosial Pemerintah Kota Kupang seperti *Facebook*, *Whatsap*, *instagram* baik secara perseorangan maupun penyampaian melalui grup media sosial.

Berbagai pilihan aplikasi layanan pengaduan tersebut tidak terlepas dari seberapa jauh pemerintah Kota Kupang dalam mengelola teknologi informasi secara matang dan merespon kembali pengaduan melalui teknologi informasi yang tepat. Evaluasi terhadap tingkat kematangan perlu untuk dilakukan untuk mengetahui tingkat kedewasaan dalam proses manajemen TI dan tata kelola TI.

Oleh karena, itu dilakukanlah evaluasi menggunakan pendekatan kerangka kerja *Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) 4.0*. Proses yang dipilih yaitu *Manage Requirements Definition (BAI02)* dan *Manage Solutions Identification and Build (BAI03)*. Proses ini dipilih karena keduanya memiliki kegiatan-kegiatan yang mendukung dalam tata kelola terkait *requirements* terhadap setiap atribut kematangan.

Implementasi teknologi informasi pada Pemerintah Kota Kupang menunjukkan suatu kondisi dimana terdapat banyak aplikasi perangkat yang telah digunakan, termasuk portal OPD namun tidak semua memiliki layanan untuk informasi yang bersifat umum sesuai dengan UU Keterbukaan Informasi Publik (UU KIP). Jenis informasi publik yang perlu dipublikasikan oleh setiap OPD sesuai dengan UU KIP yang bersifat wajib antara lain: informasi disediakan dan diumumkan secara berkala, informasi diumumkan secara serta merta, dan informasi tersedia setiap saat. Untuk menyediakan informasi ini diperlukan adanya media berupa aplikasi/layanan berbasis online. Berbagai keluhan, aspirasi oleh masyarakat dapat melalui aplikasi layanan pengaduan masyarakat. Untuk memperbaiki tingkat layanan pemerintah maka perlu adanya evaluasi terhadap aplikasi layanan pengaduan dan aplikasi layanan informasi publik termasuk manajemen layanan pengaduan. Evaluasi tingkat kematangan termasuk tata kelola teknologi informasi, hal ini dipandang perlu karena investasi terhadap sebuah aplikasi menjadi keputusan level pimpinan. Fungsi dan tujuan layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat dapat dirasakan oleh masyarakat apabila manajemen dan tata kelola teknologi informasi perlu mendapat perhatian mulai dari perencanaan dan evaluasi. Aplikasi layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat merupakan salah satu bagian yang terpenting pada evaluasi sistem pemerintahan berbasis elektronik.

Evaluasi tingkat kematangan aplikasi layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat Kota Kupang bertujuan meningkatkan tata kelola dan manajemen teknologi informasi secara maksimal agar investasi/pengaduan teknologi informasi tepat sasaran dan tidak terkesan mubasir. Selain itu evaluasi terhadap manajemen aplikasi layanan informasi publik dan manajemen pengaduan masyarakat sesuai dengan kewenangan masing-masing agar keberlangsungan aplikasi tersebut dapat dipertahankan guna meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan COBIT 4.0 sebagai salah satu framework untuk evaluasi atau audit tata kelola TIK. Indikator yang digunakan adalah enam atribut kematangan yang terdapat ada pada framework COBIT 4.0.

## **METODOLOGI**

### **1. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini pada Pemerintah Kota Kupang, dengan sasaran semua unsur pemerintah daerah (OPD). Total perangkat daerah Kota Kupang sebanyak 42 OPD ([www.kupangkota.go.id](http://www.kupangkota.go.id)), dari total tersebut belum termasuk

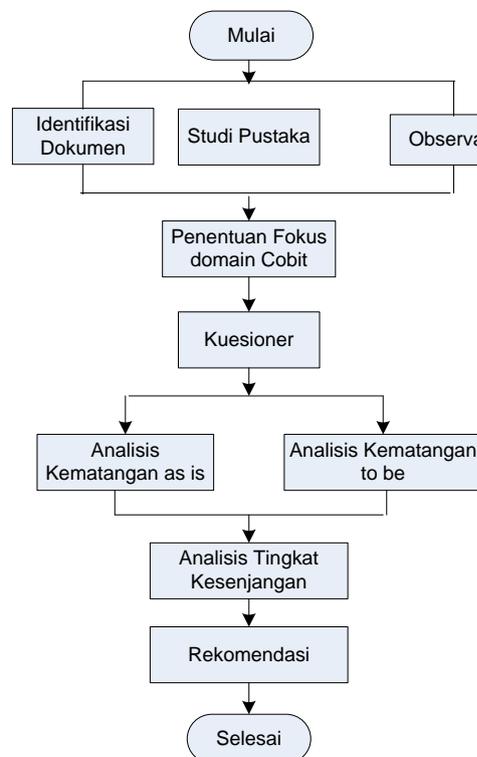
pemerintah kecamatan. Waktu Penelitian dimulai selama tiga bulan dimulai penyusunan proposal, survey, dan laporan penelitian.

## 2. Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini data dan informasi menjadi bagian terpenting dalam tahapan penelitian dimulai dari pengumpulan data melalui kuisioner yang disebarakan kepada responden. Selanjutnya data dan informasi akan diolah secara deskriptif dan dilakukan analisis guna mengetahui tingkat kesenjangan. Menurut Ali dalam (Riduwan, 2010) pendekatan penelitian survey sebagai upaya pengamatan terhadap data dan informasi serta objek penelitian guna mendapatkan berbagai keterangan secara jelas terhadap masalah yang spesifik pada sebuah penelitian.

Tahapan penelitian berikut terdapat pada gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tinjauan kepustakaan sebagai tahapan awal dimulai dari menelaah dokumen media layanan informasi publik, aplikasi/sistem informasi layanan pengaduan masyarakat dan menelaah berbagai literatur terkait dengan berbagai teori pada kerangka kerja COBIT 4.0. Teori tersebut diperoleh dari website ISACA, berbagai jurnal hasil penelitian lainnya. Observasi atau pegamatan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) terkait dengan tata kelola TI pada media layanan informasi publik dan media pengaduan masyarakat selanjutnya akan disesuaikan dengan atribut kematangan pada COBIT 4.0.
2. Penentuan fokus penelitian domain COBIT 4.0, yang berhubungan dengan atribut kematangan.
3. Tahapan selanjutnya data dan informasi dikumpulkan melalui kuisioner dari OPD sebagai responden sesuai dengan kebutuhan dalam tata kelola layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat.



**Gambar 1.** Flow Chart Penelitian

4. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dilakukan analisis data seperti analisis tingkat kematangan saat ini dan analisis kematangan yang diharapkan.
5. Analisis perbandingan antara tingkat kematangan saat ini dan analisis kematangan yang diharapkan. Hasil analisis ini disebut sebagai kesenjangan atau analisis gap.
6. Dari hasil analisis gap maka dilakukan telaan terhadap rekomendasi perbaikan terhadap media layanan informasi publik dan media layanan pengaduan masyarakat.

3. Metode Analisis Data

Pada penelitian ini terdapat dua jenis indikator yaitu unit pengelola Informasi Publik dan Layanan Pengaduan Masyarakat. Masing-masing indikator memiliki sub indikator pada setiap instrument/kuisisioner. Indikator Layanan Informasi Publik terdapat pilihan kondisi saat ini dan harapan yang akan datang. Selanjutnya dapat dilakukan analisis gap terhadap kondisi saat ini dan harapan yang akan datang.

Evaluasi terhadap level kematangan dengan memperhatikan nilai indeks kematangan pada enam (6) jenis kematangan COBIT antara lain : Kepedulain dan komunikasi (AC) terdapat 3 item kuisisioner, 2) Kebijakan, standar dan prosedur (PSP) terdapat 3 item kuisisioner, 3) *Tools and Automation (TA)* terdapat 1 item kuisisioner, 4) *Skill and Expertise (SE)* terdapat 1 item kuisisioner, 5) *Responsibilities and Accountabilities (RA)* terdapat 3 item kuisisioner, 6) *Penentuan tujuan dan pengukuran (GSM)* terdapat 2 item kuisisioner.

4. Analisis Data

Pada Cobit 4.0 setiap organisasi yang menerapkan teknologi informasi dapat melakukan evaluasi diri melalui *self-assesment*. Penilaian diri dapat juga menggunakan pendekatan tingkat kematangan rentang nilai mulai dari 0=*Non-existent* yang berarti tidak ada, 1=*Initial ad hoc* yang berarti permulaan, 2=*Repeatable* yang berarti pengulangan, 3=*Defined* yang berarti terdefinisi, 4=*Managed* yang berarti dikelola, dan 5=*Optimesed* yang berarti dioptimalkan. (ITGI, 2007).

Kuisisioner yang disusun sedemikian rupa dan disebarakan kepada semua OPD Kota Kupang sebagai bagian dari mengumpulkan data dan informasi. Hal ini untuk mengetahui tingkat kedewasaan media layanan informasi publik dan layanan pangaduan masyarakat baik untuk kondisi saat ini, maupun kondisi yang diharapkan. Hasil kuesioner ini selanjutnya akan digunakan sebagai dasar yang kuat dalam mengidentifikasi rekomendasi dan prioritas peningkatan pada proses layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat.

Untuk mengetahui indeks kematangan atribut dapat dihitung dengan rumus:

$$Indeks Kematangan = \frac{\sum \text{TingkatKematanganAtribut}}{6} \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Tingkat Kematangan Atribut} = \frac{\sum \text{TotalJawabanXBobot}}{\text{Jumlah Responden}} \dots\dots\dots(2)$$

Indeks Kematangan menurut COBIT 4.1 dimulai dari 0 sampai 5 dimana predikat kematangan seperti tampak pada tabel berikut (Andri, K. 2009):

**Tabel 1.**Level Kematangan

No	Level Kematangan	Indeks SPBE
1	0	<i>Non Existent</i> (Tidak Ada)
2	1	<i>Initial Ad Hoc</i> (Permulaan)
3	2	<i>Repeatable but intuitive</i> (Pengulangan)
4	3	<i>Defined Process</i> (Terdefinisi)
5	4	<i>Managed and measureable</i> (Dikelola)
6	5	Optimised (Dioptimalkan)

Dalam penelitian ini dapat memadukan kematangan berdasarkan COBIT 4.1 dan Evaluasi SPBE.

Tingkat Kesenjangan = (X-Y).....(3)

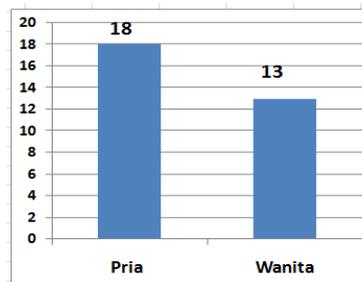
X = indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat yang diharapkan (*to be*)

Y = indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat saat ini (*as is*)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Identitas responden, komposisi responden**

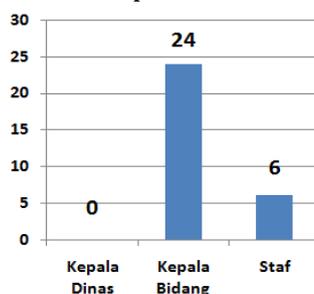
Sesuai dengan Peraturan pemerintah Daerah (Perda) Kota Kupang No 13 Tahun 2016 tentang pembentukan dan susunan Perangkat Daerah Kota Kupang terdapat 42 OPD tidak termasuk dengan kecamatan. Dari 42 OPD kuisioner yang disebarakan terdapat 31 OPD yang dijadikan sample dalam penelitian ini. Sampel ini dianggap telah mewakili berbagai jenis OPD sampel yang terlibat secara langsung dalam layanan informasi publik.



**Gambar 2.**Sebaran responden (OPD) menurut jenis kelamin

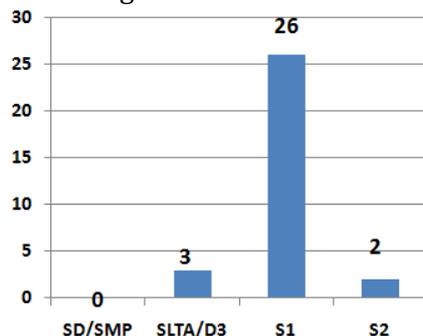
Responden dalam hal ini OPD pemerintah Kota Kupang menurut jenis kelamin terdapat 18 responden atau 58% adalah dengan jenis kelamin laki-laki, sedangkan sisanya adalah wanita.

Diagram 2. Identitas responden berdasarkan jabatan



**Gambar 3.**Identitas responden berdasarkan jabatan

Responden berdasarkan jabatan terdapat 24 atau 77% responden adalah kepala bidang, dan hanya 6 atau 19% responden adalah staf. Dengan adanya responden 77% adalah kepala bidang maka dipastikan responden tersebut memiliki kapasitas dan kompeten untuk menjawab berbagai kuisisioner terkait.



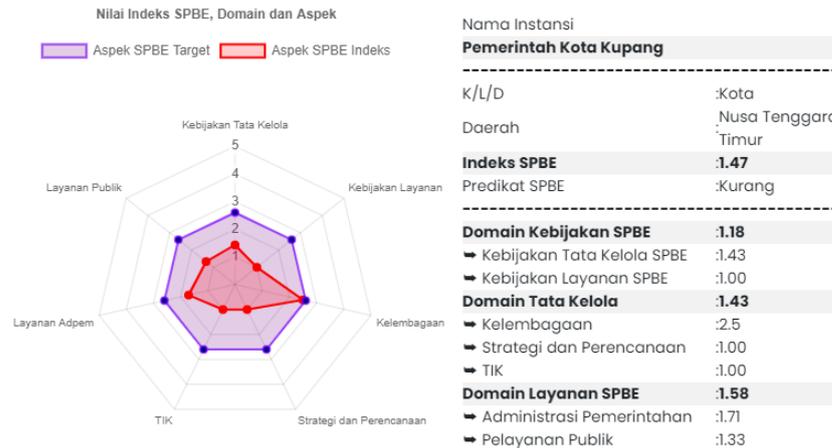
**Gambar 4:** Sebaran responden (OPD) menurut jenjang pendidikan

Responden dalam hal ini OPD Kota Kupang menurut tingkat pendidikan responden (OPD) didominasi oleh pendidikan S1 sebanyak 26 responden atau 83%, dan sisanya SLTA/D3 serta S2 sebanyak 9% dan 6%.

## 2. Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Kota Kupang 2019

Kegiatan Evaluasi SPBE dalam rangka proses peilaian tata kelola teknologi informasi pada pemerintahan untuk menilai tingkat kematangan suatu layanan teknologi informasi pada instansi pemerintahan khususnya pada pemerintah Kota Kupang. Dalam menerapkan layanan teknologi informasi pada pemerintahan maka terdapat 3 (tiga) unsur penting SPBE antara lain: aparatur pemerintahan sebagai unsur tata kelola dari birokrasinya, kehandalan TIK sebagai pengungkit (*enabler*), dan layanan pemerintah.

Setiap tahun pemerintah Kota Kupang melalui Bagian Organisasi Setda Kota Kupang melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi pemerintahan (SPBE). Hasil evaluasi indeks SPBE Pemerintah Kota Kupang tahun 2019 dengan nilai indeks 1,47 dengan prediakat SPBE 'Kurang'. Domain Kebijakan SPBE dengan nilai: 1.18, yang terdiri dari aspek sebagai berikut: 1) Kebijakan tata kelola SPBE dengan nilai 1.43, 2) Kebijakan layanan SPBE dengan nilai 1.00. Domain tata kelola dengan nilai: 1,43 yang terdiri dari aspek: 1) Kelembagaan dengan nilai 2.5, 2)Strategi dan perencanaan dengan nilai 1.00, 3) TIK dengan nilai 1.00. Domain layanan SPBE dengan nilai 1.58 yang terdiri dari aspek: 1) Administrasi Pemerintahan dengan nilai:1,71 2) Pelayanan publik dengan nilai: 1,33 (<https://www.spbe.go.id/moneval>).



**Gambar 5.**Hasil evaluasi SPBE Kota Kupang 2019

### 3. Atribut Kematangan Layanan Informasi Publik

Kepedulian terhadap layanan informasi publik perlu dilakukan analisis khususnya proses pengawasan dan evaluasi kinerja informasi publik sesuai dengan amanat UU KIP, guna mengetahui sejauh mana harapan OPD Kota Kupang. Berikut ini hasil analisis kuisioner kesadaran pengelolaan (*management awareness*) hasil survey 31 OPD pada pemerintah Kota Kupang. Analisis tingkat kematangan proses pengawasan dan evaluasi kinerja teknologi informasi melalui pendekatan COBIT. Pada kuisioner penelitian ini terdapat 13 item pertanyaan yang disebarkan kepada 31 responden pada OPD pemerintah Kota Kupang. Terdapat enam (6) jenis pilihan jawaban disetiap kuisioner pada setiap tingkat kematangan sebagai berikut :

a. 0 = *Non Existent* (Tidak Ada)

Pada level kematangan ini implementasi teknologi informasi maupun sistem informasi masih dalam fase paling awal. Tidak terdapat sama sekali proses manajemen teknologi informasi.

b. 1 = *Initial Ad Hoc* (Permulaan)

Pada fase di level ini terdapat adanya kesadaran (menyadari) bahwa perlu adanya manajemen TI, namun belum ada proses yang terstandarisasi yang dilakukan. Berbagai permasalahan diselesaikan secara perorangan atau berdasarkan kasus secara situasional. Sudah ada inisiatif mengarah pada sistem terkomputerisasi. Struktur pengelola TIK tidak terorganisasi.

c. 2 = *Repeatable but intuitive* (Pengulangan)

Pada level ini manajemen TI sudah dikembangkan. Pihak manajemen sudah memiliki model untuk proses tata kelola TI berdasarkan pengalaman yang sudah ada yang berulang pada praktek sebelumnya. Berbagai tanggung jawab TI diserahkan pada perorangan masing-masing dan prosedur tidak standarisasi dan belum dikomunikasikan. Terdapat adanya keterbatasan staf ahli serta pelatihan secara formal tidak tersedia atau tidak direncanakan secara matang.

d. 3 = *Defined Process* (Terdefinisi)

Adanya prosedur namun belum secara sempurna, terkadang sekedar formalitas adanya kesadaran menuju pada standar baku. Pengelolaan TI telah terstandarisasi, setiap aktivitas manajemen TI didokumentasikan dan dikomunikasikan, mulai adanya inisiatif perencanaan pelatihan walapun belum secara terintegrasi.

e. 4 = *Managed and measureable* (Dikelola)

Pada level ini organisasi telah memahami pengelolaan TI pada seluruh bagian atau unit organisasi. Telah terstandarisasi semua proses dan diterapkan secara resmi/formal termasuk terintegrasi. Organisasi TI telah mengawasi dan mengukur kinerja teknologi informasi secara prosedural dan mengambil keputusan untuk bertindak apa bila proses tidak sesuai sebagaimana mestinya.

f. 5 = *Optimised* (Dioptimalkan)

Pada level kematangan ini organisasi telah menyesuaikan dengan berbagai praktek terbaik (*best praktek*) dari berbagai pengalaman berkelanjutan pada organisasi lain. Teknologi informasi dan sistem informasi berkontribusi dalam mengintegrasikan dan mengotomatisasi alur kerja. Manajemen TI dengan cepat memberi nilai tambah dalam mendukung kebutuhan organisasi secara menyeluruh.

Berikut tabel 2. rekap jawaban responden terhadap tingkat kematangan saat ini dan harapan tahun yang akan datang. Setiap instrumen berdasarkan kelompok atribut kematangan masing-masing.

Level kematangan melalui perhitungan indeks kematangan dan tingkat kematangan atribut berdasarkan hasil kuisioner yang disebarkan kepada responden. Selanjutnya akan dilakukan rekapitulasi hasil kuisioner. Setiap atribut memiliki nilai kontribusi atau pembobotan yang sama pada masing-masing level kematangan item atribut.

**Tabel 2.** Nilai kematangan atribut layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat.

Atribut Kematangan	Nilai Kematangan	
	<i>as is</i>	<i>to be</i>
Kepedulian dan komunikasi	3.28	5.24
Kebijakan, standar dan prosedur	2.55	5.14
Perangkat dan otomasi	2.42	5.19
Keahlian dan kepakaran	2.67	4.84
Tanggung jawab dan akuntabilitas	3.53	5.26
Penentuan dan pengukuran pencapaian	2.63	5.08
Rata-rata	2,84	5,12

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Berdasarkan nilai kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat nilai rata-rata kondisi saat ini (*as is*) 2,85. Sedangkan nilai kematangan untuk harapan atau kondisi yang diinginkan bagi OPD sebesar 5,12. Dengan demikian gap yang terjadi pada kedua kondisi ini adalah 2,28. Berdasarkan nilai gap tersebut terdapat kesenjangan antara kedua kondisi yang cukup tinggi. Berbagai hal terkait tata kelola teknologi informasi pada aplikasi layanan informasi publik dan aplikasi layanan pengaduan masyarakat perlu mendapat perhatian oleh tingkat pimpinan OPD.

Pada atribut perangkat dan otomasi (*tools and automation*) memiliki nilai kondisi saat ini sangat rendah, perlu adanya kebijakan terkait penerapan aplikasi layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat yang terintegrasi bagi semua OPD. Level pimpinan dapat mengambil kebijakan/keputusan berdasarkan data dan informasi melalui dukungan pada aplikais tersebut.

**Tabel 6.**Level atau Indeks Kematangan Atribut

Atribut Kematangan	Indeks Kematangan	
	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>
Kepedulian dan komunikasi	3	5
Kebijakan, standar dan prosedur	2	5
Perangkat dan otomasi	2	5
Keahlian dan kepakaran	2	4
Tanggung jawab dan akuntabilitas	2	5
Penentuan dan pengukuran pencapaian	2	3

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Berdasarkan indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat indeks kematangan kondisi saat ini (*as is*) dengan nilai 2. Nilai indeks ini menyatakan bahwa predikat kematangan adalah '*Repeatable but intuitive* (Pengulangan)'. Predikat ini menunjukkan bahwa proses manajemen teknologi informasi telah dikembnagkan. Pola yang dimiliki oleh OPD berdasarkan pengalaman yang berulang sebelumnya dapat melakukan proses pengelolaan TI secara matang. Berbagai prosedur belum secara matang (belum terstanbdarisasi. Tanggung jawab proses tata kelola TI diberikan diserahkan kepada perorangan individu. Prosedur yang belum baku dan tidak dikomunikasikan secara baik, adanya keterbatasan tenaga staf ahli yang kompeten yang mengakibatkan penyimpangan. Aktivitas pelatihan pun tidak dilakukan secara formal.

Sedangkan indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat indeks kematangan kondisi yang diharapkan/diinginkan (*as is*) dengan nilai 5. Nilai indeks ini menyatakan bahwa predikat kematangan adalah '*Optimised* (Dioptimalkan)'. Predikat indeks kematangan tersebut menunjukkan harapan besar bagi semua OPD terhadap tata kelola teknologi informasi pada layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat kedepanya secara optimal. Harapan OPD pada predikat tersebut diharapkan mengacu pada berbagai praktek terbaik (*best practice*) melalui pengembangan berkelanjutan dengan OPD lainnya. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari proses integrasi untuk mengotomatisasi alur kerja secara komputerisasi. Disisi lain teknologi informasi pada OPD Kota Kupang berkontribusi dalam meningkatkan kualitas dan efektifitas layanan informais publik dan layanan pengaduan masyarkat.

Nilai gap pada indeks kematangan adalah 2. Nilai gap ini menunjukkan besarnya perbedaan antara kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan. Nilai gap ini termasuk dalam kategori cukup, dimana perbedaan antar kondisi saat ini dan harapan masih dalam taraf nomal sesuai dengan sarana prasarana, dan kebijakan yang ada.

#### 1. Kepedulian dan komunikasi

Pada atribut kematangan kepedulian dan komunikasi, terdapat tiga item pertanyaan dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

**Tabel 7.**Level Kematangan Atribut kepedulian dan komunikasi.

Item atribut <i>Awareness and Communication-AC</i>	as is	to be
Tingkat kepedulian pihak manajemen (pimpinan Dinas/OPD, Kabag, Kabid, Kasub) terkait dengan rencana/ keberlangsungan / pengembangan Website Dinas/OPD?	3.32	5.19
Tingkat kepedulian pihak manajemen terkait dengan struktur manajemen pengelola Website OPD.	3.03	5.06
Tingkat kepedulian pihak manajemen terkait dengan Informasi publik yang wajib disediakan dan diumumkan secara berkala, informasi serta merta, dan informasi tersedia setiap saat (Pasal 9, 10, 11 UU Keterbukaan Informasi Publik).	3.48	5.45

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Rata-rata atribut kematangan kepedulian dan komunikasi saat ini (*as is*) 3,28 dan *to be* 5,24 dengan nilai gap 1,96. Pada tabel diatas tingkat kepedulian pihak manajemen (pimpinan Dinas/OPD, Kabag, Kabid, Kasub) terkait dengan rencana/ keberlangsungan pengembangan Website Dinas/OPD dengan nilai (*as is*) 3,32 dan *to be* 5,19 dan nilai gap 1,87 lebih besar dari rata-rata atribut AC hal ini menunjukkan bahwa:

- Adanya inisiatif terhadap kesadaran manajemen pengelola website agar dapat segera ditindak lanjuti. Adanya wadah organisasi untuk mengkomunikasikan permasalahan terkait manajemen pengelola website pada OPD.
- Adanya tingkat pemahaman terhadap kebutuhan manajemen pengelola Website, terdapat wacana seperti pemberitahuan melalui surat edaran, melalui hasil keputusan rapat untuk melakukan langkah terkait manajemen pengelola website.

Sedangkan tingkat kematangan pada atribut kepedulian dan komunikasi berada pada level 3 untuk *as is*, dan level 5 untuk *to be*, maka kesenjangan level ini adalah 2. Hal ini menunjukkan adanya harapan yang sangat tinggi terhadap item-item yang ada pada atribut *Awareness and Communication-AC*. Kebutuhan manajemen pengelola Website dan pemahaman langkah untuk manajemen pengelola website telah dipahami oleh unit/bagian pengelola TI dan diterima oleh semua unsur OPD. Diadakan forum internal secara berkala terkait permasalahan manajemen TI

Hal yang sama dengan kepedulian pihak manajemen terkait dengan struktur manajemen pengelola Website OPD dengan nilai *as is* dan *to be* tidak jauh berbeda. Sedangkan kepedulian pihak manajemen terkait dengan Informasi yang bersifat publik seperti informasi disediakan dan diumumkan secara berkala, informasi yang bersifat serta merta, dan informasi yang tersedia setiap saat (Pasal 9, 10, 11 UU Keterbukaan Informasi Publik) memiliki nilai rata-rata *as is* dan *to be* lebih tinggi yaitu 3,48 dan 5,45 dengan nilai gap 1,97. Hal ini menunjukkan bahwa kepedulian Dinas/OPD terkait tiga jenis informasi publik, pada Dinas/OPD secara rutin telah dipahami dan diterima secara luas diorganisasi.

## 2. Kebijakan, standar dan prosedur

Berbagai kebijakan, standar, dan procedure (*Police-Standar and Procedure-PSP*) terkait jenis informasi publik, manajemen pengelola website, dan rencana pengembangan website OPD masing-masing. Nilai kematangan atribut PSP pada table 5.9 sebagai berikut:

**Tabel 8.**Level Kematangan Atribut kebijakan, standar, dan procedure

Item atribut <i>PSP</i>	as is	to be
Penerapan kebijakan, standarisasi dan prosedur telah terkait dengan rencana /keberadaan/ pengembangan Website Dinas/OPD?	2.74	5.29
Level implementasi terhadap kebijakan, standarisasi dan prosedur telah dilaksanakan pada manajemen pengelola Website OPD?	2.61	5.29
Tingkat implementasi terhadap kebijakan, standarisasi dan prosedur telah dilakukan terkait dengan tiga (3) jenis informasi bersifat publik (Pasal 9, 10, 11 UU Keterbukaan Informasi Publik)?	2.29	5.00

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Nilai rata-rata atribut kematangan kebijakan, standar, dan prosedur kondisi *as is* 2,55 dan kondisi *to be* 5,14 dengan nilai gap 2,59. Berdasarkan rata-rata kematangan saat ini terdapat berbagai kebijakan, standar, dan prosedur pada pada OPD Kota Kupang menunjukkan belum memadai. Data tabel 8 di atas dapat menggambarkan beberapa hal berikut:

Berbagai kebijakan, standar, dan procedure masih menggunakan pendekatan *ad hoc* dalam rencana pengembangan website Dinas/OPD.

- a. Kebijakan, standarisasi dan prosedur telah dilaksanakan namun masih bersifat kebutuhan saat itu saja dan tidak tertulis.
  - b. Aktivitas manajemen pegelora website juga masih bersifat *ad hoc* terhadap berbagai kebijakan, dan prosedur.
  - c. Penanganan manajemen pengelola website telah dilakukan walaupun masih berdasarkan inisiatif sendiri pada unit/bidang terkait.
  - d. Menggunakan pola atau pendekatan secara *ad hoc* atau *bersifat situasional* kepada para petugas untuk proses ketiga jenis informasi publik tersebut.
- b. Penanganan tiga jenis informasi publik telah dilaksanakan namun masih bersifat inisiatif sendiri atau individu sebagian pengelola informasi atau unit terkait.

### 3. Perangkat dan otomasi

Atribut perangkat dan otomasi (*Tools and Automation-TA*) pada dimensi ini hanya satu item terkait dengan tools yang digunakan untuk pengembangan website setiap OPD Kota Kupang seperti terlihat pada tabel 9.

**Tabel 9.**Level Kematangan Atribut perangkat dan otomasi

Item atribut PSP	as is	to be	Gap
Sejauh mana penggunaan perangkat lunak (tools) terkait rencana /keberlangsungan/ pengembangan Website Dinas/OPD?	2.42	5.19	2.77

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Pada tabel di atas tampak nilai saat ini (*as is*) 2,42 menunjukkan bahwa beberapa *tools* standar untuk pengembangan Website telah diwacanakan namun belum ditetapkan. Terdapat beberapa OPD telah menggunakan *tools* yang ditetapkan untuk membantu proses pengembangan Website Dinas/OPD. Pemilihan tools menjadi salah satu keputusan yang penting karena tools memberikan berbagai kemudahan dari sisi fitur serta fleksibilitas dalam pengembangan website

OPD. Nilai *to be* menjadi suatu harapan OPD untuk membenahi mekanisme dan proses serta kompetensi SDM terhadap tools yang digunakan membutuhkan pendidikan dan pelatihan SDM yang berkelanjutan. Perangkat lunak (tools) yang digunakan oleh tim pengembang harus ditetapkan guna mempermudah pengembangan lanjutan oleh SDM (*programer*) lainnya, serta harus memiliki legalitas /lisensi secara resmi.

#### 4. Keahlian dan kepakaran (*Skill and Expertise-SE*)

Atribut keahlian dan kepakaran dalam pengembangan pelatihan SDM dalam mendukung proses rencana pengembangan website Dinas/OPD menunjukkan kondisi saat ini dengan nilai kematangan 2,67. Hal ini menunjukkan bahwa adanya wacana untuk perencanaan pelatihan terkait pengembangan website Dinas/OPD namun belum ditetapkan secara formal untuk dilaksanakan. Berbagai kebutuhan skill minimal tenaga TI telah diidentifikasi oleh masing-masing OPD. Kegiatan pelatihan tenaga TI dilakukan secara informal dan waktu pelaksanaan dilakukan bersifat situasional atau saat itu. Berikut tabel 10 atribut *SE*.

**Tabel 10.** Level Kematangan *Skill and Expertise-SE*

Item atribut <i>SE</i>	as is	to be	Gap
Sejauh mana (bagaimana tingkat) level keahlian, kepakaran dan kegiatan pengembangan pelatihan bagi sumber daya manusia dalam mendukung proses rencana/pengelolaan /pengembangan Website Dinas/OPD?	2.67	4.84	2.17

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Keterampilan dan pengetahuan programer/tim pengembang perangkat lunak dilengkapi dengan standar kompetensi berdasarkan hasil uji kompetensi lembaga pemerintah resmi maupun vendor perangkat lunak.

#### 5. Tanggung jawab dan akuntabilitas

Tanggung jawab dan akuntabilitas (*Responsibilities and Accountabilities-RA*) terhadap rencana pengembangan website, struktur pengelola website, jenis informasi publik sesuai amanat UUD KIP pada atribut tersebut dengan nilai rata-rata kondisi saat ini (*as is*) 3.53 sedangkan nilai ekspektasi 4.84. Kondisi ini menunjukkan tanggungjawab pada OPD telah ditetapkan dan terdokumentasi/tertulis, pada atribut ini OPD Kota Kupang. Harapan nilai ekspektasi OPD Kota Kupang antara lain bila terjadi permasalahan, harus ada kejelasan siapa yang bertanggungjawab. Tanggung jawab terhadap atribut tersebut masih secara informal dan diterapkan oleh perorangan.

**Tabel 11.** Level Kematangan Atribut tanggung jawab dan akuntabilitas

Item atribut RA	as is	to be
Pihak manajemen bertanggungjawab terhadap rencana /keberlangsungan/ pengembangan Website Dinas/OPD?	3.42	5.19
Pihak manajemen bertanggungjawab terhadap pembentukan struktur pengelola website mereka?	3.58	5.29
Sejauh mana pihak manajemen bertanggungjawab terhadap Pasal 9, 10, 11 UU Keterbukaan Informasi	3.58	5.29

---

Publik: informasi wajib disediakan dan diumumkan secara berkala, Informasi serta merta, Informasi tersedia setiap saat.

---

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Pada tabel 11 di atas menunjukkan nilai kematangan pada atribut tanggungjawab dan akuntabilitas setiap item. Taggung jawab rencana pengembangan Website Dinas/OPD masih bersifat situasional bila diperlukan (informal) dan diterapkan oleh secara perorangan atau kelompok tertentu. Bila terjadi permasalahan, belum ada kejelasan siapa yang bertanggungjawab hal ini terbukti dengan nilai kematangan 3,42. Tanggung jawab struktur pengelola website masih secara informal diterapkan oleh perorangan, untuk itu diperlukan suatu meknisme dan kebijakan terkait hal tersebut, hal ini terlihat nilai kematangan sebesar 3.58.

## 6. Penentuan dan pengukuran pencapaian

Dalam rangka penerapan atribut *Goal Setting and Measurement-GSM* maka, pengukuran terhadap kinerja website atau performa dari website baik dari sisi konten maupun kegunaan sebaiknya dilakukan secara berkala dan keberkelanjutan. Evaluasi dan perbaikan melalui suatu penetapan dan pengukuran secara konsisten. Nilai kematagn pada atribut penentuan dan pengukuran pencapaian dengan nilai 2,63. Berdasarkan nilai kematangan ini menunjukkan adanya kebutuhan dan mulai pengawasan terkait penetapan pencapaian kinerja hasil website.

**Tabel 12.** Level Kematangan Atribut penentuan dan pengukuran pencapaian

Item atribut <i>GSM</i>				as is	to be	Gap
Sejauh	mana	telah	dilakukan	2.42	5.16	2.74
penentuan/penetapan hasil/kinerja Website OPD?						
Sejauh	mana	telah	dilakukan	2.83	5.00	2.17
penentuan/penetapan dan pencapaian hasil kinerja Manajemen Pengelola Website OPD?						

Sumber data olah Balitbangda, 2019

Pada tabel 12. di atas, terkait penetapan hasil/kinerja Website OPD, ada kebutuhan terkait penetapan pencapaian kinerja hasil Website OPD, namun dalam wacana lisan. Sedangkan pengukuran pencapaian pengelola website belum adanya penetapan indikator pencapaian manajemen pengelola website.

## KESIMPULAN

### a. Kesimpulan

Kebijakan pemerintah terkait implementasi teknologi informasi pemerintahan melalui Perpres No 95 Tahun 2018 tentang (SPBE) membuka ruang untuk Pemerintah Kota Kupang menyusun kebijakan master plan dan implementasi SPBE Kota Kupang. Dengan adanya Perpres tersebut pemerintah Kota Kupang telah menyusun *Road Map Smart City* namun dalam pelaksanaan smart city belum adanya upaya evaluasi secara saksama dan berkala terkait implementasi smart city Kota Kupang. Dukungan kebijakan MENPANRB terkait Evaluasi SPBE mengacu pada Permen PANRB terkait evaluasi sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) pada Pemerintah Kota Kupang dilaksanakan setiap tahun. Hasil evaluasi indeks SPBE Pemerintah Kota Kupang tahun 2019 nilai indeks 1,47 dengan predikat SPBE 'Kurang'. Dengan adanya predikat tersebut perlu adanya dukungan pada level manajemen dalam hal ini para kepala dinas, para kepala bagian, para asisten, pejabat sekretaris daerah dan wali kota memiliki peranan penting dalam implementasi sistem pemerintahan berbasis elektronik.

Nilai indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat saat ini (*as is*) dengan nilai sebesar 2,00 dengan predikat kematangan '*Repeatable but intuitive* (Pengulangan)'. Predikat ini menunjukkan bahwa proses manajemen teknologi informasi telah dikembangkan. Pola yang dimiliki oleh OPD berdasarkan pengalaman yang berulang sebelumnya dan dapat melakukan proses pengelolaan TI secara belum secara matang. Berbagai prosedur belum menunjukan suatu terstandarisasi yang baik. Tanggung jawab proses tata kelola TI diberikan kepada perorangan atau individu. Prosedur yang belum baku dan tidak dikomunikasikan secara baik, adanya keterbatasan tenaga staf ahli yang kompeten yang mengakibatkan penyimpangan. Aktivitas pelatihan pun tidak dilakukan secara formal dan terencana secara baik.

Indeks kematangan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat indeks kematangan kondisi yang diharapkan/diinginkan (*as is*) dengan nilai 5,00 dengan predikat kematangan '*Optimised* (Dioptimalkan)'. Predikat indeks kematangan tersebut menunjukan harapan besar bagi semua OPD terhadap tata kelola teknologi informasi pada layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat kedepannya secara optimal. Harapan OPD pada predikat tersebut mengacu pada berbagai praktek terbaik (*best practice*) melalui pengembangan berkelanjutan dengan OPD lainnya. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari proses integrasi untuk mengotomatisasi alur kerja secara komputerisasi. Disisi lain teknologi informasi pada OPD Kota Kupang diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas dan efektifitas layanan informasi publik dan layanan pengaduan masyarakat.

### b. Rekomendasi Hasil Kajian

Berikut beberapa saran sebagai rekomendasi penting untuk diperhatikan antara lain:

1. Partisipasi level pimpinan OPD terhadap sistem pemerintahan berbasis elektronik guna meningkatkan indeks SPBE pada level nasional.
2. Partisipasi level pimpinan OPD terhadap tata kelola teknologi informasi pemerintahan khususnya pada Pemerintah Kota Kupang guna mengoptimalkan layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat secara maksimal, efektif dan efisien.
3. Setiap OPD pada Pemerintah Kota Kupang wajib memiliki unit yang menangani layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat dengan SOP

- secara terperinci, dan memiliki indikator kinerja pada unit tersebut, dan secara rutin/berkala dilakukan evaluasi.
4. Aplikasi perangkat lunak secara online layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat secara rutin untuk dievaluasi baik secara fitur/konten maupun secara fungsional untuk kebutuhan sistem pemerintahan maupun masyarakat.
  5. Untuk memenuhi kebutuhan sistem layanan (aplikasi) pada lingkup pemerintah Kota Kupang maka diperlukan adanya tenaga programmer/tim pengembang aplikasi. Indikator kinerja tim pengembang adalah jumlah aplikasi yang berhasil dikembangkan berdasarkan kebutuhan OPD. Dengan demikian OPD tidak harus menunggu anggaran khusus untuk mengembangkan aplikasi baru maupun perubahan kebutuhan baru.
  6. Diperlukan adanya audit tata kelola teknologi informasi terhadap aplikasi sistem layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat.
  7. Setiap OPD wajib mengidentifikasi secara spesifik jenis-jenis informasi publik sesuai amanat UU KIP antara lain jenis informasi serta merta, jenis informasi tersedia setiap saat, dan jenis informasi secara berkala, pada ruang lingkup OPD masing-masing pada lingkup pemerintahan Kota Kupang.
  8. Diperlukan adanya kompetensi SDM dibidang pengembangan perangkat lunak khususnya tools tertentu menjadi spesifik pengembangan aplikasi layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat.
  9. Aplikasi layanan pengaduan perlu untuk sosialisasi kepada masyarakat, agar masyarakat dapat menyampaikan aspirasi atau pengaduan secara mudah dan cepat. Diperlukan sistem aplikasi layanan pengaduan secara berjenjang, dan terintegrasi, termasuk progress perkembangan pengaduan dapat dipantau oleh masyarakat sendiri.
  10. Media untuk akses layanan informasi publik dapat melalui portal atau website masing-masing OPD, untuk itu setiap OPD perlu memiliki portal secara mandiri namun layanan informasi publik dan pengaduan masyarakat terintegrasi pada satu arsitektur basis data. Dan portal tersebut terintegrasi dengan kelompok jenis layanan informasi publik pada masing-masing OPD.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas kehendak dan perlindunganNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan sampai pada penulisan artikel ini. Dalam penulisan artikel ini penulis sadari tidak akan selesai tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Jefirstson R. Riwu Kore, MM, MH, selaku Wali Kota Kupang.
2. Bapak Ir. Hendrik P. S. Saba, selaku Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Kupang.
3. Para Pegawai pada Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Kupang.
4. Unsur Pimpinan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kota Kupang.
5. Skolastika S. Igon, S.Kom.,M.T, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STIKOM Uyelindo Kupang.
6. Yampi R. Kaesmetan, S.Kom.,M.Kom, selaku Koordinator Bidang Penelitian pada Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) STIKOM Uyelindo Kupang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Andri, K. (2008). Rencana Induk Pengembangan sistem Informasi, Informatika , Bandung
- BPS. (2018) Badan Pusat Statistik Kota Kupang Proyeksi Penduduk Kota Kupang. Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (<https://www.spbe.go.id/moneval>) (diakses 28 Oktober 2020).
- ITGI. (2007). *Information Tecnology Governance Institute, Cobit4.1*
- ITGI. (2012). *Information Tecnology Governance Institute, Information Systems Audit and Control Association (ISACA) COBIT 5 Implementation, IT Governance Institut.*
- Ledoh L. Y. ( 2019). Analisa Kesiapan Kota Pintar (Studi Kasus Pemerintah Kota Kupang), *Jurnal Inovasi Kebijakan* eISSN : 2548-2165 Volume IV, Nomor 2, 2019 hal. 1-15
- Perangkat Daerah Kota Kupang. [www.kupangkota.go.id](http://www.kupangkota.go.id) (diakses 23 Maret 2020).
- Payong, Y. (2018). Kesiapan Implementasi *E-Government* Menuju Penguatan Sistem Sistem Inovasi Daerah (SIDA), *Jurnal Inovasi Kebijakan*, 4(1): 548-2165.
- Riduwan, K. (2010) *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta Bandung.
- Taqiya, N.A., Mukaromah, S., & Pratama , A. (2020). Analisis Tingkat Kematangan SPBE Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Jawa Timur, *SCAN*, 15(1), 22-33, ISSN 2686-6099
- Utomo S. D. (2008). Penanganan Pengaduan Masyarakat Mengenai Pelayanan Publik, *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, 15(3), 161-167, ISSN 0854-3844