

ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DINAS PANGAN KOTA SALATIGA MENGGUNAKAN COBIT 5

Aulia Mayliawati¹⁾ dan Agustinus Fritz Wijaya²⁾

^{1,2}Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Dr. O. Notohamidjojo No. 1 – 10, Kota Salatiga, 50714

Telp : 081127721122

E-mail : 682014121@student.uksw.edu

Abstrak

Setiap organisasi memerlukan proses kinerja yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya dengan menggunakan Teknologi Informasi (TI). Oleh karena itu, diperlukan sebuah perencanaan dan pengelolaan TI yang baik dan benar agar investasi yang dikeluarkan dapat selaras dengan tujuan organisasi. Dinas Pangan Kota Salatiga sedang mengalami kesulitan dalam penerapan tata kelola TI. Sehingga diperlukan penilaian tata kelola TI untuk mengetahui pencapaian tingkat kematangan organisasi menggunakan framework COBIT 5 kemudian memberikan rekomendasi agar dijadikan pertimbangan dalam pengelolaan TI dimasa yang akan datang. Penelitian ini berfokus pada domain proses EDM (Evaluate, Direct, and Monitoring) dan APO (Align, Plan, Organise) dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa organisasi telah mencapai tingkat kapabilitas level 1 (Performed Process) maupun level 2 (Managed Process), yang artinya bahwa organisasi telah mengimplementasikan semua proses domain namun belum sepenuhnya melakukan dokumentasi dan komunikasi terhadap prosesnya untuk efisiensi organisasi.

Kata kunci: tata kelola teknologi informasi, sistem informasi, COBIT 5, dinas pangan kota salatiga.

1. PENDAHULUAN

Setiap organisasi baik itu swasta maupun pemerintahan pasti memiliki tujuan yang ingin dicapai. Dalam mencapai tujuan organisasi, diperlukan proses kinerja yang efektif dan efisien, salah satunya yaitu dengan menggunakan Teknologi Informasi (TI). Dengan mengaplikasikan TI, data yang digunakan akan menjadi lebih relevan, akurat, dan tepat waktu. Namun TI tersebut akan menjadi kurang optimal dan dapat menimbulkan risiko-risiko yang tidak diinginkan apabila tidak direncanakan dan dikelola dengan baik. Maka diperlukan sebuah perencanaan dan pengelolaan TI yang baik dan benar, sehingga pengaplikasian TI dapat bermanfaat, tepat sasaran, dan investasi yang dikeluarkan sesuai dengan tujuan organisasi.

Dalam perencanaan dan pengelolaan TI, diperlukan adanya sebuah tata kelola TI. Hal ini sangat dibutuhkan agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan proses yang tepat. Saat ini tata kelola TI sangat berkaitan erat dengan tata kelola organisasi, karena keberhasilan tata kelola organisasi dapat dilihat dari sejauh mana tata kelola TI dilakukan di organisasi tersebut. COBIT merupakan kerangka kerja (*framework*) untuk mengukur sejauh mana peranan TI dalam sebuah organisasi dengan acuan tujuan organisasi tersebut.

Penelitian ini mengangkat kasus pada Dinas Pangan Kota Salatiga yang sedang mengalami kesulitan dalam penerapan tata kelola TI karena organisasi belum melakukan perencanaan dan pengelolaan TI yang matang terhadap implementasi teknologi informasi. Sehingga diperlukan penilaian tata kelola TI untuk mengetahui pencapaian tingkat kematangan organisasi yang kemudian memberikan rekomendasi agar dijadikan pertimbangan dalam pengelolaan TI dimasa yang akan datang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Hasil referensi penelitian sebelumnya diantaranya yaitu mengenai perancangan tata kelola TI di BAPAPSI Pemkab Bandung menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain EDM dan DSS. Hasil dari penelitian ini adalah domain proses EDM04 dan DSS01 berada pada level 1 yaitu *Partially Achieved* karena tidak dijalankannya proses dengan lengkap menyebabkan prosedur disetiap proses tidak dihasilkan dengan baik. Sedangkan level target yang ingin dicapai adalah level 3 yaitu *Established Process* [1]. Referensi penelitian

lainnya adalah mengenai perancangan tata kelola TI pada perguruan tinggi STMIK Dharma Wacana Kota Metro dengan menggunakan *framework* COBIT 5 yang mengukur tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan. Hasil dari penelitian ini yaitu nilai rata-rata tertinggi tingkat kematangan saat ini terdapat pada DSS05 yaitu sebesar 1,56, sedangkan nilai rata-rata terendah kondisi saat ini terdapat pada APO07 sebesar 1,45 dimana dengan hasil tersebut tingkat *model capability* perguruan tinggi adalah *performed* yang pada tahap ini telah berhasil melaksanakan proses TI dan tujuan proses TI tersebut benar-benar tercapai. Nilai rata-rata tertinggi kondisi yang diharapkan pada perguruan tinggi terdapat pada DSS01 yaitu sebesar 4,36, sedangkan nilai terendah yang diharapkan terdapat pada APO07 sebesar 4,39, dimana dengan hasil tersebut tingkat *model capability* yang diharapkan perguruan tinggi adalah *predictabled* yang diharapkan pada tahap ini perguruan tinggi telah menjalankan proses TI dalam batasan-batasan yang sudah pasti, misal batasan waktu [2].

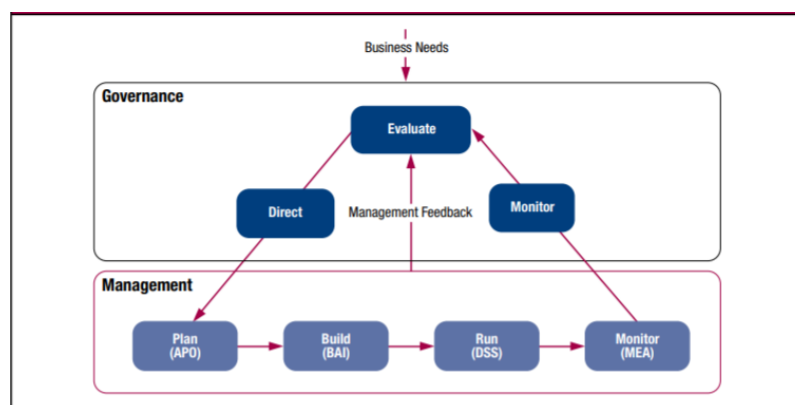
2.2 Landasan Teori

Menurut *IT Governance Institute* (ITGI), tata kelola TI adalah tanggung jawab dewan direksi dan manajemen eksekutif yang merupakan bagian integral dari tata kelola perusahaan dan terdiri dari kepemimpinan, struktur, dan proses untuk memastikan organisasi TI memperluas strategi dan tujuan organisasi [3].

COBIT (*Control Objectives For Information and Related Technology*) diterbitkan pada tahun 1996 oleh *Information System Audit and Control Association* (ISACA) dan *IT Governance Institute* (ITGI) yang merupakan pedoman umum untuk membantu auditor, manajemen senior atau pemilik bisnis untuk menjembatani kesenjangan (*gap*) antara risiko bisnis maupun masalah-masalah teknis yang ada di organisasi yang bersangkutan. COBIT 5 merupakan kerangka kerja (*framework*) yang komprehensif karena dapat membantu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi dan memberikan nilai melalui pemerintahan yang efektif dan manajemen perusahaan TI.

Menurut ISACA, model referensi proses COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen TI perusahaan menjadi dua domain proses utama yang bisa dilihat pada Gambar 1, diantaranya yaitu sebagai berikut [4].

- *Governance* (Tata Kelola), berisi 5 proses tata kelola; dalam setiap proses *Evaluate*, *Direct*, and *Monitor* (EDM) praktek yang didefinisikan.
- *Management*, berisi 4 domain, sesuai dengan area tanggung jawab dari *Plan*, *Build*, *Run* and *Monitor* (PBRM), dan menyediakan cakupan TI yang menyeluruh. Domain ini adalah evolusi dari domain dan struktur proses COBIT 4.1.



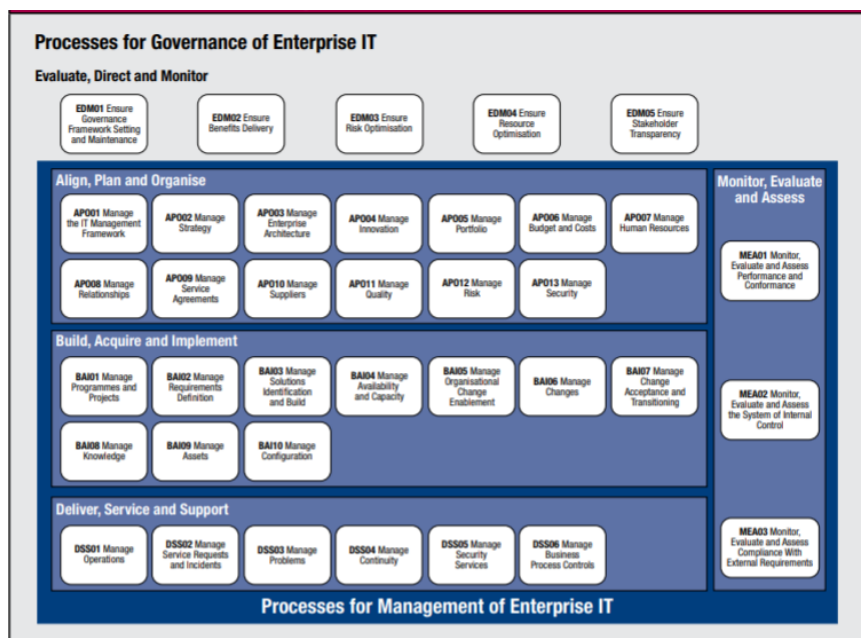
Gambar 1. COBIT 5 Governance and Management Key Areas (ISACA, 2012)

COBIT 5 terdiri dari 5 domain, yaitu domain *Evaluate*, *Direct*, and *Monitor* (EDM), *Align*, *Plan* and *Organize* (APO), *Build*, *Acquire* and *Implement* (BAI), *Deliver*, *Service* and *Support* (DSS), *Monitor*, *Evaluate* and *Assess* (MEA) dan terdapat 37 proses pada masing-masing domain yang dapat dilihat pada Gambar 2 [4].

Menurut ISACA, terdapat 6 level proses kapabilitas pada COBIT 5, diantaranya yaitu sebagai berikut [5].

- 1) Level 0 *incomplete process*, prosesnya tidak diimplementasikan atau gagal mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, hanya sedikit atau tidak ada bukti pencapaian tujuan proses yang sistematis.

- 2) Level 1 *performed process* (2 atribut), proses diimplementasikan untuk mencapai tujuan prosesnya.
- 3) Level 2 *managed process* (2 atribut), proses yang telah diimplementasikan dilaksanakan dengan cara yang dikelola (direncanakan, dipantau dan disesuaikan) dan hasilnya telah ditetapkan, dikontrol dan dipelihara dengan baik.
- 4) Level 3 *established process* (2 atribut), proses yang telah diimplementasikan kemudian didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada *stakeholder* demi mencapai hasil.
- 5) Level 4 *predictable process* (2 atribut), proses yang telah diimplementasikan kemudian dipantau, diukur, dan diprediksi untuk mencapai hasil.
- 6) Level 5 *optimising process* (2 atribut), proses yang telah diprediksi kemudian terus ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis saat ini dan yang akan datang.



Gambar 2. Proses pada COBIT 5 (ISACA, 2012)

3. METODOLOGI

3.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan studi kasus di Dinas Pangan Kota Salatiga. Penelitian dilakukan secara langsung pada objek penelitian dengan cara mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian. Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data primer yang berasal dari hasil wawancara dengan narasumber, kuisioner, maupun observasi secara langsung pada objek penelitian, serta data sekunder yang digunakan sebagai pendukung data primer yang diperoleh dari beberapa sumber, seperti dokumen Rancangan Awal Rencana Strategis Dinas Pangan Kota Salatiga Tahun 2017 – 2022. Kemudian data-data tersebut dianalisis sehingga mendapatkan kesimpulan penelitian.

Tahapan penelitian yang dilakukan diantaranya yaitu, mengidentifikasi tujuan strategis pada Dinas Pangan Kota Salatiga yang berlaku di COBIT 5 menggunakan *IT Balanced Scorecard* yang terdiri dari 4 perspektif (perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pengembangan). Kemudian melakukan analisis keterhubungan tujuan strategis Dinas Pangan Kota Salatiga dan *enterprise goals* ke dalam COBIT 5, sehingga menghasilkan *enterprise goals* terpilih. Tahapan berikutnya melakukan pemetaan *enterprise goals* terpilih ke tujuan TI (*IT-Related Goals*), lalu mengidentifikasi COBIT 5 proses. Kemudian melakukan pengambilan data melalui wawancara dan kuisioner terhadap responden sesuai dengan domain yang digunakan dalam penelitian ini. Responden merupakan pihak terkait tata kelola TI yang ada di Dinas Pangan Kota Salatiga. Tahapan selanjutnya menganalisa temuan kemudian menyusun rekomendasi untuk Dinas Pangan Kota Salatiga agar dijadikan pertimbangan dalam pengelolaan TI dimasa yang akan datang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Visi dan Misi Organisasi

- Visi
Visi Walikota-Wakil Walikota Salatiga periode 2017-2022 adalah Salatiga Hati Beriman yang *Smart*. “Hati Beriman dan *Smart*” merupakan akronim sehingga apabila ditulis dalam bentuk panjang, visi tersebut berbunyi Salatiga yang Sehat, Tertib, Bersih, Indah, Aman, Sejahtera, Mandiri, dan Bermartabat [6].
- Misi
Dinas Pangan Kota Salatiga mendukung misi kedelapan, yaitu meningkatkan kesejahteraan sosial, kesetaraan *gender*, dan perlindungan anak. Hal ini sesuai amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, khususnya Pasal 3 dan Pasal 4 [6].

4.2 Tujuan Strategis Organisasi

Pada tahap ini, tujuan organisasi akan dianalisis ke dalam *Balanced Scorecard* yang terdiri dari empat perspektif, yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses internal, dan perspektif pembelajaran dan pengembangan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tujuan strategis Dinas Pangan Kota Salatiga

| Perspektif | Tujuan Strategis |
|-------------------------------|--|
| Keuangan | Mengoptimalkan sumber daya anggaran untuk mendukung penyelenggaraan tugas dan fungsi di Dinas Pangan Kota Salatiga |
| Pelanggan | Mengupayakan ketersediaan bahan pangan utama yang beraneka ragam dan memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan gizi bagi konsumsi masyarakat Kota Salatiga hingga ke level rumah tangga melalui pemberdayaan masyarakat Mempermudah atau meningkatkan akses pangan bagi masyarakat Kota Salatiga terutama masyarakat rawan pangan dan gizi |
| Proses internal | Mengoptimalkan pelayanan administrasi di Dinas Pangan Kota Salatiga secara kompetitif guna menunjang kelancaran proses bisnis |
| Pembelajaran dan pengembangan | Melaksanakan pembinaan dan penilaian terhadap pegawai di lingkungan Dinas Pangan Kota Salatiga |

4.3 Identifikasi *Enterprise Goals* dan *IT-Related Goals* Terpilih

Tahap selanjutnya yaitu, mengidentifikasi *IT-related goals* terpilih dalam COBIT 5 menggunakan tabel *mapping* (pemetaan) COBIT 5 *enterprise goals to IT-related goals* yang telah ditetapkan oleh ISACA, dimana *enterprise goals* memiliki keterhubungan dengan tujuan strategis Dinas Pangan Kota Salatiga. Pemetaan dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil pemetaan *IT-related goals* terpilih.

| No. | Kode Enterprise Goals | IT-Related Goals |
|-----|-----------------------|------------------|
| 1 | EG 3 | 4, 10, 16 |
| 2 | EG 4 | 2, 10 |
| 3 | EG 5 | 6 |
| 4 | EG 6 | 1, 7 |
| 5 | EG 7 | 4, 10, 14 |
| 6 | EG 8 | 1, 7, 9, 17 |
| 7 | EG 10 | 4, 6, 11 |
| 8 | EG 14 | 8, 16 |
| 9 | EG 16 | 16 |
| 10 | EG 17 | 9, 17 |

Tabel 3. Deskripsi *IT-related goals* terpilih

| No | Kode IT-Related Goals | Deskripsi |
|----|-----------------------|---|
| 1 | IT-G 1 | <i>Alignment off IT and business strategy</i> |
| 2 | IT-G 2 | <i>IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations</i> |
| 3 | IT-G 4 | <i>Managed IT-related business risk</i> |
| 4 | IT-G 6 | <i>Transparency of IT costs, benefits and risk</i> |
| 5 | IT-G 7 | <i>Delivery of IT services in line with business requirements</i> |
| 6 | IT-G 8 | <i>Adequate use applications, information and technology solutions</i> |

| | | |
|----|---------|--|
| 7 | IT-G 9 | <i>IT agility</i> |
| 8 | IT-G 10 | <i>Security of information, processing infrastructure and applications</i> |
| 9 | IT-G 11 | <i>Optimisation of IT assets, resources and Capabilities</i> |
| 10 | IT-G 14 | <i>Availability of reliable and useful information for decision making</i> |
| 11 | IT-G 16 | <i>Competent and motivated business and IT</i> |
| 12 | IT-G 17 | <i>Knowledge, expertise and initiatives for business innovation</i> |

Dalam penelitian ini hanya berfokus pada COBIT 5 proses domain EDM dan APO saja, maka terpilihlah 18 COBIT 5 proses untuk dilakukan analisis pada tahap selanjutnya. COBIT 5 proses terpilih beserta deskripsinya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi COBIT 5 proses yang terpilih.

| No. | Kode Proses | Deskripsi |
|-----|-------------|--|
| 1 | EDM01 | <i>Ensure governance framework setting and maintenance</i> |
| 2 | EDM02 | <i>Ensure benefits delivery</i> |
| 3 | EDM03 | <i>Ensure risk optimisation</i> |
| 4 | EDM04 | <i>Ensure resource apotimisation</i> |
| 5 | EDM05 | <i>Ensure stakeholder transparency</i> |
| 6 | APO01 | <i>Manage the IT management framework</i> |
| 7 | APO02 | <i>Manage strategy</i> |
| 8 | APO03 | <i>Manage enterprise architecture</i> |
| 9 | APO04 | <i>Manage innovation</i> |
| 10 | APO05 | <i>Manage portofolio</i> |
| 11 | APO06 | <i>Manage budget and costs</i> |
| 12 | APO07 | <i>Manage human resources</i> |
| 13 | APO08 | <i>Manage relationship</i> |
| 14 | APO09 | <i>Manager service agreements</i> |
| 15 | APO10 | <i>Manage suppliers</i> |
| 16 | APO11 | <i>Manage quality</i> |
| 17 | APO12 | <i>Manage risk</i> |
| 18 | APO13 | <i>Manage security</i> |

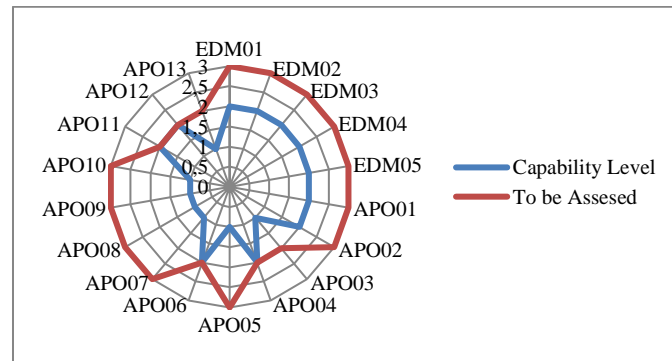
4.4 Capability Level dan Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Tahap ini merupakan proses penilaian tingkat kematangan yang ada di Dinas Pangan Kota Salatiga yang didapatkan dari hasil wawancara dan kuesioner. Data dan informasi tersebut menghasilkan nilai proses *capability level*, *to be assed*, dan *gap* yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Capability Level Dinas Pangan Kota Salatiga.

| Kode Proses | Deskripsi | Capability Level | | | | | | To be Assesed |
|-------------|--|------------------|---|---|---|---|---|---------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| EDM01 | <i>Ensure governance framework setting and maintenance</i> | | | * | | | | 3 |
| EDM02 | <i>Ensure benefits delivery</i> | | | * | | | | 3 |
| EDM03 | <i>Ensure risk optimization</i> | | | * | | | | 3 |
| EDM04 | <i>Ensure resource apotimisation</i> | | | * | | | | 3 |
| EDM05 | <i>Ensure stakeholder transparency</i> | | | * | | | | 3 |
| APO01 | <i>Manage the IT management framework</i> | | | * | | | | 3 |
| APO02 | <i>Manage strategy</i> | | | * | | | | 3 |
| APO03 | <i>Manage enterprise architecture</i> | | * | | | | | 2 |
| APO04 | <i>Manage innovation</i> | | | * | | | | 3 |
| APO05 | <i>Manage portfolio</i> | | * | | | | | 2 |
| APO06 | <i>Manage budget and costs</i> | | | * | | | | 3 |
| APO07 | <i>Manage human resources</i> | | * | | | | | 2 |
| APO08 | <i>Manage relationship</i> | | * | | | | | 2 |
| APO09 | <i>Manager service agreements</i> | | * | | | | | 2 |
| APO10 | <i>Manage suppliers</i> | | * | | | | | 2 |
| APO11 | <i>Manage quality</i> | | | * | | | | 3 |
| APO12 | <i>Manage risk</i> | | | * | | | | 3 |
| APO13 | <i>Manage security</i> | | * | | | | | 2 |

Analisis *gap* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kesenjangan (*gap*) kondisi organisasi saat ini dibandingkan dengan kondisi yang diharapkan. Kondisi organisasi saat ini dapat dilihat pada hasil penilaian *capability level* dengan kondisi yang diharapkan (*to be assed*) terhadap COBIT 5 proses pada tabel 9. Kondisi yang diharapkan Dinas Pangan Kota Salatiga yaitu level 2 (*Managed Process*) dan level 3 (*established process*). Dari hasil penilaian, terdapat kesenjangan antara kondisi yang ingin dicapai dengan kondisi saat ini. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Spider chart kesenjangan (*gap*) *capability level* dengan (*to be assed*)

5. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan tata kelola TI pada Dinas Pangan Kota Salatiga saat ini dari proses domain EDM dan APO pada COBIT 5 telah mencapai tingkat kematangan pada level 1 (*Performed Process*) maupun level 2 (*Managed Process*), yang artinya bahwa organisasi telah mengimplementasikan semua proses domain EDM dan APO pada COBIT 5 namun belum sepenuhnya melakukan dokumentasi dan komunikasi terhadap prosesnya untuk efisiensi organisasi. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk perbaikan tata kelola TI yang ada di Dinas Pangan Kota Salatiga, sehingga pengaplikasian TI dapat bermanfaat, tepat sasaran, dan investasi yang dikeluarkan selaras dengan tujuan organisasi.

6. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Fajrin, R.A., 2016. Perancangan Tata Kelola TI di BAPAPSI Pemkab Bandung Menggunakan Framework COBIT 5 pada Domain EDM dan DSS. Universitas Telkom.
- [2] Sutomo, B. dan Saputra, M.A., 2017. Perancangan Tata Kelola TI pada Perguruan Tinggi STMIK Dharma Wacana Kota Metro dengan Menggunakan Framework COBIT 5. Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Informatika.
- [3] ITGI, 2013. Board Briefing on IT Governance 2nd Edition.
- [4] ISACA, COBIT® 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, Rolling Meadows: ISACA, 2012.
- [5] ISACA, 2012. COBIT® 5 Process Assessment Model, Rolling Meadows: ISACA.
- [6] Pemerintah Kota Salatiga, 2017. Rancangan Awal Rencana Strategis Dinas Pangan Kota Salatiga 2017-2022. Salatiga.