

## **Implementasi Cobit 4.1 Untuk Mengukur Tingkat Kematangan Penyampaian Layanan Teknologi Informasi Di Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: Universitas Sriwijaya)**

**Nabila Rizky Oktadini<sup>1</sup>, Putri Eka Sevdiyuni<sup>2</sup>, Muhammad Ali Buchari<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup> Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

e-mail: [nabilarizky@unsri.ac.id](mailto:nabilarizky@unsri.ac.id)<sup>1</sup>

### **Abstrak**

*Pengukuran kematangan Teknologi dan Sistem Informasi di Pendidikan Tinggi dilatarbelakangi oleh kesadaran pada nilai strategis dan pentingnya teknologi dan sistem informasi dalam mendukung program kegiatan akademik. Secara umum pengukuran kematangan proses penyampaian layanan TI di Sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran atau dokumen pedoman kondisi teknologi dan sistem informasi secara utuh terkait dengan kepentingan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menilai penerapan TI dalam penerapan Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya, mengukur tingkat kematangan Penerapan/Pemanfaatan TI Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya, dan memberikan rekomendasi saran kepada Universitas Sriwijaya sebagai acuan untuk melakukan perbaikan terhadap pengelolaan dalam penggunaan TI pada masa yang akan datang berdasarkan kerangka kerja COBIT 4.1*

**Kata kunci:** COBIT 4.1, Maturity Level, Layanan TI, Sistem Informasi Akademik

### **Abstract**

*Measuring the maturity of Technology and Information Systems in Higher Education is motivated by an awareness of the strategic value and importance of technology and information systems in supporting academic activities programs. In general, the measurement of the maturity of the process of delivering IT services in an information system must provide complete information or information systems and information systems related to academic requirements. Academic of Sriwijaya University, and provide suggestions for Sriwijaya University, and provide advice for Sriwijaya University, as well as provide suggestions for improvements in the use of IT in the future based on the COBIT 4.1 framework*

**Keywords:** COBIT 4.1, Maturity Level, IT Service, Information System of Academic

## **1. PENDAHULUAN**

Mengikuti tren TI di sektor swasta, organisasi publik telah mulai mengubah operasinya menjadi lingkungan TI, mengembangkan prosedur kerja yang lebih konstruktif, meningkatkan penyimpanan dan pengambilan informasi, dan menyediakan layanan publik yang lebih baik[1]. Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi (ITG)

dimotivasi oleh sektor swasta pada tahun 90-an, sebagai cara untuk mencapai keunggulan, menyediakan layanan baru, dan meningkatkan profitabilitas investasi TI [1].

Pengukuran *maturity level* atau tingkat kematangan Teknologi dan Sistem Informasi ini dilatarbelakangi kesadaran pada nilai strategis dan peran teknologi dalam mendukung program akademik di Universitas [2]. Secara umum pengukuran kematangan proses penyampaian layanan TI di Sistem Informasi Akademik bertujuan untuk memberikan gambaran atau dokumen pedoman kondisi teknologi dan sistem informasi secara utuh terkait dengan kepentingan akademik [3]. Pengukuran ini dilakukan pada berbagai dokumen yang ada yang berkaitan dengan pengelolaan Sistem Informasi Akademik maupun kunjungan lapangan ke unit kerja yang terkait dimana kegiatan ini sebagai salah satu gambaran bagi akuntabilitas kegiatan di Universitas.

*Control Objectives for Information and related Technology* atau COBIT merupakan panduan yang kerap dijadikan standar untuk praktik tata kelola teknologi informasi [4]. COBIT dapat membantu pihak pengelola teknologi informasi dalam mengidentifikasi pemisah antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan yang ada [1]. COBIT telah digunakan di banyak penelitian, termasuk untuk mengukur tingkat kematangan di institusi penyelenggara pendidikan tinggi [2].

## 2. METODE PENELITIAN

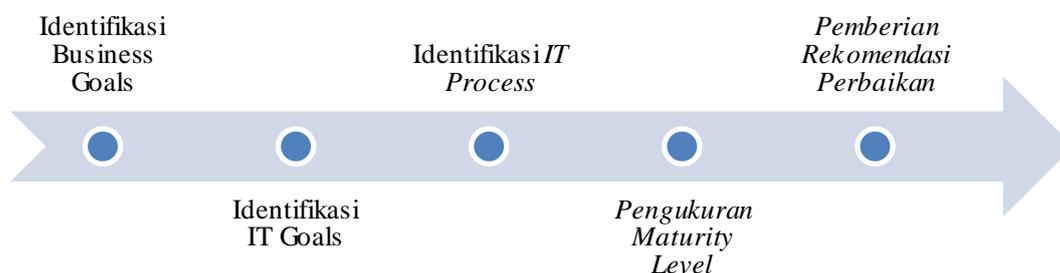
Penelitian ini mengambil langkah seperti yang dijabarkan berikut:

1. Melakukan penelusuran informasi mengenai kasus yang akan diambil
2. Melakukan studi pustaka mengenai penyelesaian terhadap kasus yang ada
3. Melakukan observasi dan pengumpulan data di objek penelitian yaitu Universitas Sriwijaya
4. Mengidentifikasi Business Goal (tujuan organisasi) Universitas Sriwijaya melalui visi, misi serta rencana strategis (renstra)
5. Mengidentifikasi IT Goal (tujuan TI) dengan cara mendefinisikan tujuan pengembangan teknologi informasi dan tujuan bisnis organisasi, sehingga didapatkan hubungan antara tujuan organisasi dan tujuan TI
6. Menganalisis Proses TI dengan cara melakukan pemetaan IT goal yang sudah diidentifikasi terhadap proses TI yang didefinisikan dalam kerangka kerja COBIT 4.1
7. Mengukur tingkat kematangan penyediaan layanan teknologi informasi di Universitas Sriwijaya
8. Merumuskan rekomendasi berdasarkan hasil pengukuran yang sudah didapat.

## 3. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Bagian ini akan membahas tentang

hasil penelitian yang sudah dilakukan. Gambar 1 menunjukkan tahapan implementasi COBIT 4.1 [2] untuk mengukur tingkat kematangan penyediaan layanan TI di Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya.



Gambar 1 Proses Pengukuran dengan Implementasi COBIT 4.1

### 3.1 Identifikasi Business Goal

Identifikasi tujuan bisnis dilakukan dengan mempelajari visi, misi, sasaran, tujuan serta rencana strategis Universitas Sriwijaya. Setelah melakukan studi holistik terhadap data tersebut maka dapat kita buat daftar tujuan bisnis Universitas Sriwijaya yang berkaitan dengan teknologi informasi adalah sebagaimana ditunjukkan melalui Tabel 1.

Tabel 1 *Business Goals* Unsri berdasarkan Visi, Misi dan Rencana Strategis

| NO   | TUJUAN BISNIS UNIVERITAS SRIWIJAYA[6]   |
|------|---|
| I    | Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka dan berbasis riset yang unggul dalam berbagai bidang ilmu, teknologi, dan seni pada tahun 2025;  |
| II   | Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam upaya menghasilkan manusia terdidik yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan/atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni; |
| III  | Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni serta memiliki nilai aplikasi dalam pembangunan;            |
| IV   | Menyelenggarakan dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni untuk mewujudkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat;                  |
| V    | Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan bakat, minat, penalaran, dan kesejahteraan mahasiswa;   |
| VI   | Menyelenggarakan kerja sama dengan lembaga lain, baik nasional maupun internasional   |
| VII  | Mewujudkan sistem manajemen yang profesional, efektif, efisien, dan akuntabel.  |
| VIII | Menghasilkan lulusan yang berkualitas, berakhlak mulia, mandiri dan menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, olahraga dan seni.   |
| IX   | Menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi unggul, tepat guna melalui penelitian yang inovatif.  |

|      |   |
|------|---|
| X    | Meningkatkan peran serta Universitas Sriwijaya dalam menyelesaikan permasalahan sosial dan pembangunan melalui pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan. |
| XI   | Menciptakan atmosfir akademik untuk mendorong mahasiswa kreatif, adaptif dan memiliki karakter yang sesuai dengan tuntutan globalisasi.                         |
| XII  | Menjalin kerjasama dengan mitra kerja regional, nasional maupun internasional dalam upaya mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, olahraga dan seni.         |
| XIII | Meningkatkan kualitas sistem manajemen yang profesional, efisien, efektif, transparan, dan akuntabel  |
| XIV  | Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka dan berbasis riset yang unggul dalam berbagai bidang ilmu, teknologi, dan seni pada tahun 2025;                              |

### 3.2 Pemetaan Business Goals dengan IT Goals.

Pada fase yang kedua ini, akan dilakukan identifikasi *IT Goals*, dalam COBIT telah dipetakan *business goals dan IT Goals*, sehingga dapat dilihat berbagai *IT Goals* yang nantinya dapat menunjang *business goals* Unsri. Terdapat 17 *Business Goals* yang dikelompokkan ke dalam empat prespektif [4] ditunjukkan dalam Tabel 2

Tabel 2 Tujuan bisnis dari COBIT 4.1 [4]

| SUDUT PANDANG      | TUJUAN BISNIS   |
|--------------------|---|
| FINANSIAL          | A Memberikan pengembalian investasi yang baik dari investasi di bidang TI     |
|                    | B Mengelola resiko bisnis yang terkait dengan TI                              |
|                    | C Meningkatkan transparansi dan tata kelola organisasi                        |
| PENGGUNA PELANGGAN | D meningkatkan layanan dan orientasi pelanggan                                |
|                    | E menawarkan layanan dan produk yang berdaya saing                            |
|                    | F menyediakan ketersediaan dan keberlangsungan layanan                        |
|                    | G tangkas dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis                           |
|                    | H meningkatkan dan mempertahankan fungsionalitas proses bisnis                |
| INTERNAL           | I mengurangi biaya proses   |
|                    | J menyediakan keselarasan dengan peraturan eksternal, regulasi maupun kontrak |
|                    | K mengelola perubahan bisnis  |
|                    | L meningkatkan dan mempertahankan produktivitas karyawan                      |
|                    | M mengelola produk dan inovasi bisnis   |
|                    | N mengakuisisi dan mempertahankan skill dan orang yang memiliki motivasi      |
|                    | O Memberikan pengembalian investasi yang baik dari investasi di bidang TI     |
|                    | P Mengelola resiko bisnis yang terkait dengan TI                              |

|   |  |
|---|--|
| <b>PEMBELAJARAN<br/>DAN<br/>PERTUMBUHAN</b> | Q Meningkatkan transparansi dan tata kelola organisasi |
|---|--|

Selanjutnya tujuan bisnis dari Universitas Sriwijaya (Tabel 1) kemudian dipetakan dengan tujuan bisnis COBIT 4.1 yang dikelompokkan ke dalam empat perspektif (Tabel 2). Pemetaan ini dilakukan dengan cara menganalisis keterkaitan antara tujuan bisnis, serta mengelompoknya berdasarkan relevansi diantara keduanya. Tabel 3 menunjukkan hasil pemetaan yang sudah dilakukan.

Tabel 3 *Mapping Business Goals Unsri dengan IT Goals COBIT 4.1*

| TUJUAN BISNIS<br>UNSRI[6] | TUJUAN BISNIS<br>COBIT 4.1[4] |
|---------------------------|-------------------------------|
| I                         | P                             |
| II                        | P, Q                          |
| III                       | P                             |
| IV                        | P                             |
| V                         | D, P                          |
| VI                        | O, P                          |
| VII                       | K, G, C, J, M                 |
| VIII                      | E, D,                         |
| IX                        | O, P                          |
| X                         | I, P, Q                       |
| XI                        | N, L, P                       |
| XII                       | O, P, E,                      |
| XIII                      | G, K, C, O, J, M,             |
| XIV                       | P                             |

### 3.3 Identifikasi Proses Teknologi Informasi

Setelah pemetaan antara tujuan bisnis telah dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan Tujuan TI berdasarkan panduan COBIT 4.1[4]. Tabel 4 akan menunjukkan hubungan antara tujuan Bisnis dan Tujuan IT yang berkaitan. Baris dengan arsir merupakan Tujuan TI yang relevan dengan Tujuan bisnis yang sudah diidentifikasi pada langkah 3.2, dan akan menjadi kajian lebih lanjut dalam penelitian ini.

Tabel 4 *Mapping IT Goals dengan IT Process COBIT 4.1*

| SUDUT<br>PANDANG | TUJUAN BISNIS   | TUJUAN TI |
|------------------|---|-----------|
| FINANSIAL        | A Memberikan pengembalian investasi yang baik dari investasi di bidang TI | 24        |

|                                    |          |   |  |
|------------------------------------|----------|---|--|
| PENGGUNA /<br>PELANGGAN            | B        | Mengelola resiko bisnis yang terkait dengan TI                              | 2,14,17,18,19,20,21,22                         |
|                                    | C        | Meningkatkan transparansi dan tata kelola organisasi                        | 2, 18  |
|                                    | D        | Meningkatkan layanan dan orientasi pelanggan                                | 3, 23  |
|                                    | E        | Menawarkan layanan dan produk yang berdaya saing                            | 5, 24  |
|                                    | F        | Menyediakan ketersediaan dan keberlangsungan layanan                        | 10, 16, 22, 23                                 |
|                                    | G        | Tangkas dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis                           | 1, 5, 25                                       |
|                                    | H        | Meningkatkan dan mempertahankan fungsionalitas proses bisnis                | 7, 8, 10, 24                                   |
|                                    | INTERNAL | I   | Mengurangi biaya proses                        |
| J                                  |          | Menyediakan keselarasan dengan peraturan eksternal, regulasi maupun kontrak | 6, 7, 11                                       |
| K                                  |          | Mengelola perubahan bisnis  | 7, 8, 13, 15, 24                               |
| L                                  |          | Meningkatkan dan mempertahankan produktivitas karyawan                      | 2, 19, 20, 21, 22, 26, 27                      |
| M                                  |          | Mengelola produk dan inovasi bisnis   | 2, 13  |
| N                                  |          | Mengakuisisi dan mempertahankan skill dan orang yang memiliki motivasi      | 1, 5, 6, 11, 28                                |
| O                                  |          | Memberikan pengembalian investasi yang baik dari investasi di bidang TI     | 7, 8, 11, 13                                   |
| PEMBELAJARAN<br>DAN<br>PERTUMBUHAN |          | P   | Mengelola resiko bisnis yang terkait dengan TI |
|                                    | Q        | Meningkatkan transparansi dan tata kelola organisasi                        | 9  |

Pemetaan dilanjutkan dengan merujuk kepada proses TI yang disarankan untuk dilakukan, yang berkesesuaian dengan tujuan TI. Dari 28 Tujuan TI yang dirumuskan oleh COBIT 4, 24 diantaranya dinyatakan relevan untuk dilakukan pengukuran sesuai dengan Tujuan Bisnis Universitas Sriwijaya. Tabel 5 baris dengan arsir abu-abu menunjukkan proses TI apa saja yang berkaitan, sedangkan Tabel 6 merupakan simpulan Proses TI yang dikelompokkan berdasarkan domain dalam COBIT 4.1.

Tabel 5 *Business Goals* Unsri berdasarkan Visi, Misi dan Rencana Strategis

| NO | TUJUAN TI   | PROSES TI   |
|----|---|---|
| 1  | Menanggapi persyaratan bisnis sejalan dengan strategi bisnis. | PO1, PO2, PO4, PO10, AI1, AI6, AI7, DS1, DS3, ME1 |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 2  | Menanggapi persyaratan tata kelola sesuai dengan arahan dewan.   | PO1, PO4, PO10, ME1, ME4                 |
| 3  | Pastikan kepuasan pengguna akhir dengan penawaran layanan dan tingkat layanan.   | PO8, AI4, DS1, DS2, DS7, DS8, DS10, DS13 |
| 4  | Optimalkan penggunaan informasi.   | PO2, DS11                                |
| 5  | Ciptakan kelincahan TI.  | PO2, PO4, PO7, AI3                       |
| 6  | Tetapkan bagaimana persyaratan fungsional dan kontrol bisnis diterjemahkan dalam solusi otomatis yang efektif dan efisien.                             | AI1, AI2, AI6                            |
| 7  | Memperoleh dan memelihara sistem aplikasi yang terintegrasi dan standar.   | PO3, AI2, AI5                            |
| 8  | Memperoleh dan memelihara infrastruktur TI yang terintegrasi dan terstandarisasi.  | AI3, AI5                                 |
| 9  | Memperoleh dan mempertahankan keterampilan TI yang merespons strategi TI.  | PO7, AI5                                 |
| 10 | Pastikan kepuasan timbal balik dari hubungan pihak ketiga.   | DS2                                      |
| 11 | Pastikan integrasi aplikasi yang mulus ke dalam proses bisnis.   | PO2, AI4, AI7                            |
| 12 | Pastikan transparansi dan pemahaman tentang biaya, manfaat, strategi, kebijakan, dan tingkat layanan TI.   | PO5, PO6, DS1, DS2, DS6, ME1, ME4        |
| 13 | Pastikan penggunaan yang tepat dan kinerja aplikasi dan solusi teknologi.  | PO6, AI4, AI7, DS7, DS8                  |
| 14 | Akun dan melindungi semua aset TI.   | PO9, DS5, DS9, DS12, ME2                 |
| 15 | Mengoptimalkan infrastruktur, sumber daya, dan kemampuan TI.   | PO3, AI3, DS3, DS7, DS9                  |
| 16 | Mengurangi cacat dan pengerjaan ulang solusi dan layanan.  | PO8, AI4, AI6, AI7, DS10                 |
| 17 | Lindungi pencapaian tujuan TI.   | PO9, DS10, ME2                           |
| 18 | Menetapkan kejelasan dampak bisnis risiko terhadap tujuan dan sumber daya TI.  | PO9                                      |
| 19 | Pastikan bahwa informasi penting dan rahasia dirahasiakan dari mereka yang seharusnya tidak memiliki akses ke sana.                                    | PO6, DS5, DS11, DS12                     |
| 20 | Pastikan bahwa transaksi bisnis otomatis dan pertukaran informasi dapat dipercaya.   | PO6, AI7, DS5                            |
| 21 | Pastikan bahwa layanan dan infrastruktur TI dapat dengan baik menahan dan pulih dari kegagalan karena kesalahan, serangan yang disengaja atau bencana. | PO6, AI7, DS4, DS5, DS12, DS13, ME2      |
| 22 | Pastikan dampak bisnis minimum jika terjadi gangguan atau perubahan layanan TI.  | PO6, AI6, DS4, DS12                      |
| 23 | Pastikan bahwa layanan TI tersedia sesuai kebutuhan.   | DS3, DS4, DS8, DS13                      |
| 24 | Meningkatkan efisiensi biaya TI dan kontribusinya terhadap profitabilitas bisnis.  | PO5, DS6                                 |
| 25 | Memberikan proyek tepat waktu dan sesuai anggaran, memenuhi standar kualitas.  | PO8, PO10                                |

|    |  |                     |
|----|--|---------------------|
| 26 | Pertahankan integritas informasi dan infrastruktur pemrosesan.   | AI6, DS5            |
| 27 | Pastikan kepatuhan TI dengan hukum, peraturan, dan kontrak.  | DS11, ME2, ME3, ME4 |
| 28 | Pastikan bahwa TI menunjukkan kualitas layanan yang efisien biaya, peningkatan berkelanjutan dan kesiapan untuk perubahan di masa depan. | PO5, DS6, ME1, ME4  |

Tabel 6 *Business Goals* Unsri berdasarkan Visi, Misi dan Rencana Strategis

| Domain                           | Proses TI  |
|----------------------------------|--|
| <i>Plan and Organize</i>         | <i>PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6, PO7, PO8, PO9, PO10,</i>                  |
| <i>Acquire and Implement</i>     | <i>AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7</i>  |
| <i>Deliver and Support</i>       | <i>DS1, DS2, DS3, DS4, DS5, DS6, DS7, DS8, DS9, DS10, DS11, DS12, DS13</i> |
| <i>Monitoring and Evaluation</i> | <i>ME1, ME2, ME3, ME4</i>  |

Berdasarkan komunikasi dengan stakeholder dan pengerucutan demi tercapainya tujuan penelitian maka ditetapkan IT proses yang dipilih untuk ditelaah lebih lanjut dalam penelitian ini dibatasi[7]. Adapun adalah Proses TI dari domain DS7, DS8 dan DS13.

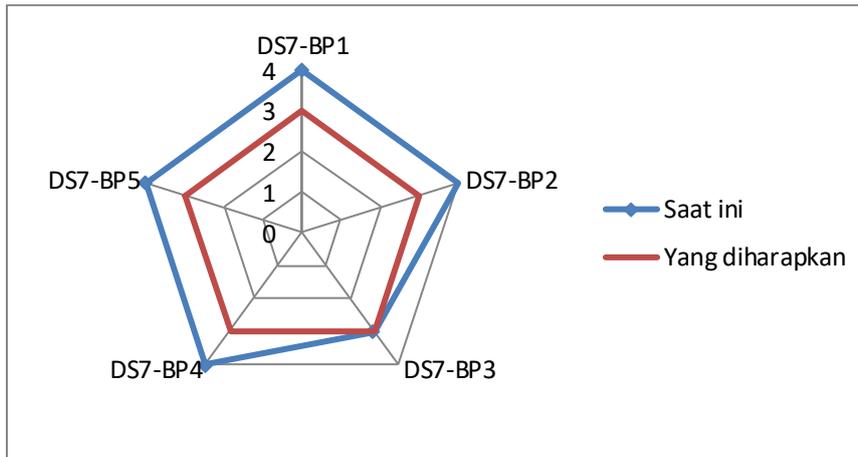
### 3.4 Pengukuran *Maturity Level*

Tabel 7 menunjukkan hasil dari pengukuran tingkat kematangan kapabilitas untuk IT proses DS7.

Tabel 7 *Gap* Penilaian Kapabilitas – DS7

| Proses TI |   | Status   |                 |
|-----------|---|----------|-----------------|
|           |   | Saat Ini | Yang Diharapkan |
| DS7-BP1   | Mendefinisikan kebutuhan untuk mendidik dan melatih pengguna                      | 4        | 3               |
| DS7-BP2   | Menyelenggarakan program pelatihan  | 4        | 3               |
| DS7-BP3   | Melakukan kegiatan kesadaran, pendidikan dan pelatihan                            | 3        | 3               |
| DS7-BP4   | Melakukan evaluasi pelatihan  | 4        | 3               |
| DS7-BP5   | Mengidentifikasi dan mengevaluasi metode dan alat penyampaian yang dirasa terbaik | 4        | 3               |

Tampilan grafik berikut menunjukkan perbedaan tingkat pencapaian kapabilitas proses TI DS7 - Mendidik dan Melatih Pengguna di Universitas Sriwijaya.



Gambar 2 Grafik Posisi Kesenjangan – DS7

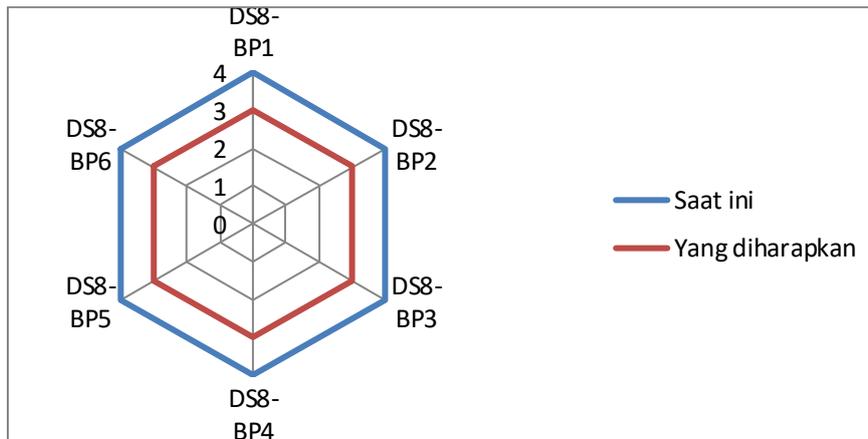
Hasil pengukuran DS7 menunjukkan bahwa Universitas Sriwijaya telah melaksanakan edukasi dan pelatihan, proses ini mencakup penentuan dan pelaksanaan strategi untuk pelatihan dan pengukuran yang efektif. Program pelatihan akan memberikan imbas pada peningkatan penggunaan teknologi secara efektif dengan mengurangi kesalahan pengguna, dan meningkatkan produktivitas.

Pencapaian kapabilitas telah melampaui tingkat yang diekspektasikan, yaitu level 3. Analisis kesenjangan pada proses DS8 - Mengelola Meja Layanan dan Insiden pun menunjukkan bahwa kondisi eksisting telah melampaui tingkat yang diharapkan pada level 3.

Tabel 8 Gap Penilaian Kapabilitas – DS8

| Proses TI      |  | Status   |                 |
|----------------|--|----------|-----------------|
|                |  | Saat Ini | Yang Diharapkan |
| <b>DS8-BP1</b> | Membuat klasifikasi (tingkat keparahan dan dampak) dan prosedur eskalasi (fungsional dan hirarkis) | 4        | 3               |
| <b>DS8-BP2</b> | Mendeteksi dan mencatat kejadian dan permintaan layanan / informasi.                               | 4        | 3               |
| <b>DS8-BP3</b> | Identifikasi, diselidiki dan kemudian diagnosis queri/permintaan dari user                         | 4        | 3               |
| <b>DS8-BP4</b> | Penutupan/ mengatasi insiden   | 4        | 3               |
| <b>DS8-BP5</b> | Menginformasikan kepada pengguna (misalnya, Pembaruan status)                                      | 4        | 3               |
| <b>DS8-BP6</b> | Menghasilkan pelaporan manajemen   | 4        | 3               |

Tampilan grafik berikut menunjukkan perbedaan tingkat pencapaian kapabilitas proses TI DS8 - Mengelola Meja Layanan dan Insiden di Universitas Sriwijaya.



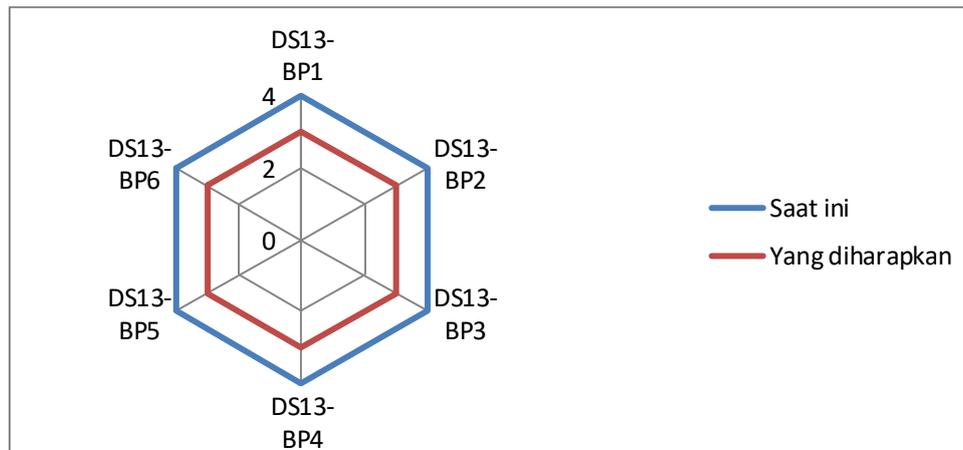
Gambar 3 Grafik Posisi Kesenjangan – DS8

Sedangkan hasil analisis kesenjangan pada proses DS13 - Mengelola Operasional menunjukkan bahwa keadaan saat ini juga telah melampaui tingkat yang diharapkan pada level 3.

Tabel 9 Gap Penilaian Kapabilitas – DS13

| Proses TI       |   | Status   |                 |
|-----------------|---|----------|-----------------|
|                 |   | Saat Ini | Yang Diharapkan |
| <b>DS13-BP1</b> | Prosedur dan intruksi operasi   | 4        | 3               |
| <b>DS13-BP2</b> | Penjadwalan susunan kerja   | 4        | 3               |
| <b>DS13-BP3</b> | Pengawasan infrastruktur dan pemrosesan, dan menyelesaikan masalah                  | 4        | 3               |
| <b>DS13-BP4</b> | Mengelola dan mengamankan <i>output</i> fisik(misal, dokumen, media)                | 4        | 3               |
| <b>DS13-BP5</b> | Diterapkan perbaikan atau perubahan jadwal dan infrastruktur TI dalam penggunaan TI | 4        | 3               |
| <b>DS13-BP6</b> | Menjadwalkan dan lakukan pemeliharaan preventif pada perangkat keras                | 4        | 3               |

Tampilan grafik berikut menunjukkan perbedaan tingkat pencapaian kapabilitas proses TI DS13 - Mengelola Operasional di Universitas Sriwijaya.



Gambar 4 Grafik Posisi Kesenjangan – DS13

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengukuran yang dilaksanakan maka ditarik kesimpulan bahwa proses penyediaan layanan teknologi informasi untuk sistem informasi akademik sudah cukup baik dan rata-rata melampaui target level 3, khususnya pada domain DS7, DS8 dan DS13. Sedangkan untuk memberikan rekomendasi pemeliharaan dan upaya perbaikan, diperlukan pengetahuan yang mendalam mengenai operasional sistem informasi akademik, dan bagaimana keselarasan penyediaan layanan teknologi informasi dengan tujuan bisnis organisasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Al and L. Rusu, "IT Governance in a Public Organization in a Developing Country : A Case Study of a Governmental Organization," *Procedia - Procedia Comput. Sci.*, vol. 64, pp. 450–456, 2015.
- [2] H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. Wahyu, and T. Darmaningrat, "ScienceDirect Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework : A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2018.
- [3] I. S. Bianchi and R. D. Sousa, "IT Governance mechanisms in higher education," *Procedia - Procedia Comput. Sci.*, vol. 100, pp. 941–946, 2016.
- [4] Isaca, *COBIT Process Assessment Model (PAM) Using COBIT 4.1*. ISACA, 2011.
- [5] C. Objectives, M. Guidelines, and M. Models, *Framework Control Objectives Management Guidelines Maturity Models*. .
- [6] UNSRI, *Rencana Strategis Bisnis BLU Universitas Sriwijaya*. 2016.
- [7] S. Gantman and J. Fedorowicz, "International Journal of Accounting Information Systems Communication and control in outsourced IS development projects : Mapping to COBIT domains," *Int. J. Account. Inf. Syst.*, vol. 21, pp. 63–83, 2016.