

ANALISIS TATA KELOLA DAN KESUKSESAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS TANJUNGPURA BERDASARKAN TINJAUAN DELONE & MCLEAN IS SUCCESS MODEL DAN COBIT 5

Willson¹, Nurul Mutiah², Ibnur Rusi³

^{1,2,3} Jurusan Sistem Informasi, Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak

Telp / Fax: (0561) 577963

e-mail: ¹willson.wills89@student.untan.ac.id, ²nurul@sisfo.untan.ac.id,

³ibnurrusi@sisfo.untan.ac.id

Abstrak

Implementasi Sistem Informasi saat ini masih banyak ditemukan kendala yaitu sistem yang ada belum mampu memberikan manfaat sebagaimana yang diharapkan pada suatu organisasi. Oleh karena itu, Sistem Informasi Akademik yang diimplementasikan di Universitas Tanjungpura perlu dilakukan pengukuran kesuksesan penerapan sistem informasi agar dapat memperoleh pengetahuan terkait bagian yang perlu diperbaiki maupun yang perlu dipertahankan terkait dengan sistem informasi yang ada. Dalam penelitian ini dikembangkan model pengukuran kesuksesan sistem informasi yang diadopsi dari dua kerangka kerja, yaitu Delone & McLean dan COBIT 5. Delone & McLean digunakan untuk mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik berdasarkan perspektif pengguna akhir sedangkan COBIT 5 dimanfaatkan untuk mengukur level kapabilitas dalam penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi pada UPT TIK Universitas Tanjungpura selaku pihak pengembang dan pengelola sistem. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem, rata-rata keseluruhan indikator yang diperoleh adalah 3.81. Berdasarkan hasil pengukuran berdasarkan penerapan Tata kelola Teknologi Informasi pada UPT TIK Universitas Tanjungpura selaku pihak pengembang dan pengelola sistem, 81,25% dari proses yang diukur telah mencapai Level 1- Performed Process. Adapun masih terdapat 3 proses COBIT 5 yang masih berada pada Level 0 - Incomplete Process, seperti Kelola Perjanjian Layanan, Kelola Kualitas, dan Kelola Pengetahuan. Berdasarkan hasil penelitian, kekurangan yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura menggunakan metode Delone & McLean selaras dengan hasil pengukuran level kapabilitas menggunakan metode COBIT 5 yang menandakan bahwa tata kelola Teknologi Informasi yang baik akan meningkatkan kesuksesan sistem berdasarkan perspektif pengguna akhir.

Kata kunci— Sistem Informasi Akademik, Delone & McLean, COBIT 5

1. PENDAHULUAN

Di era digital, Investasi dalam bidang Teknologi Informasi sangat penting bagi suatu organisasi untuk meningkatkan proses bisnisnya. Namun, dalam penerapan Teknologi Informasi saat ini masih banyak ditemukan masalah yaitu Teknologi Informasi yang ada tidak dapat memberikan manfaat sebagaimana yang diharapkan pada suatu organisasi, atau

dikenal dengan istilah *IT Productivity Paradox* [1].

Salah satu organisasi yang sudah melakukan investasi pada bidang Teknologi Informasi adalah Universitas Tanjungpura. Hampir setiap proses operasional di Universitas Tanjungpura sudah memanfaatkan Sistem Informasi. Sistem Informasi Akademik merupakan salah satu sistem informasi yang sudah dimanfaatkan untuk kebutuhan pendidikan. Sistem Informasi Akademik yang

digunakan oleh Universitas Tanjungpura berada di bawah UPT TIK Universitas Tanjungpura. Adapun dalam penelitian ini, pengukuran kesuksesan sistem dibatasi hanya berdasarkan perspektif mahasiswa sebagai salah satu pengguna akhir dari sistem.

Sistem Informasi Akademik yang telah diimplementasikan harus dikelola melalui cara yang baik agar dapat memberikan manfaat yang nyata bagi Universitas Tanjungpura, yaitu mendorong aktivitas operasional yang lebih efisien, efektif, dan terintegrasi. Sebagai upaya mewujudkan hal tersebut, harus dilakukan pengukuran terhadap kesuksesan sistem dengan menggunakan kombinasi berbagai metode pengukuran agar dapat memperoleh wawasan yang lebih komprehensif dan mendasar terkait dengan tingkat kesuksesan sistem informasi yang telah diimplementasikan, yaitu dengan melibatkan pihak pengembang dan pengelola sistem, serta pengguna akhir sistem. Hal ini dilakukan agar Pihak pengembang dan pengelola sistem tidak terjebak dalam istilah “*Tunnel Vision*”, atau terkurung oleh pikiran sendiri karena juga dapat mengetahui informasi terkait kesuksesan sistem yang telah diimplementasikan dari perspektif pengguna akhir.

Dalam mengukur kesuksesan sistem informasi, salah satu caranya adalah menggunakan DeLone and McLean IS Success Model. Pengukuran dimensi kesuksesan dari suatu sistem informasi yang ada pada suatu organisasi berdasarkan perspektif pengguna dapat menggunakan kerangka kerja ini sebagai acuannya. Setelah dilakukannya pengukuran, organisasi dapat mengetahui beragam *insight* terkait bagian yang perlu diperbaiki maupun yang perlu dipertahankan terkait dengan sistem informasi yang ada. Pada DeLone and McLean IS Success Model terdapat enam dimensi utama yang digunakan untuk mengukur kesuksesan sistem informasi, yaitu *Information Quality*, *System Quality*, *Service Quality*, *User Satisfaction*, *Use*, dan *Net Benefits*.

Pengukuran level kapabilitas pada suatu sistem informasi yang sudah diterapkan sangat diperlukan agar dapat memperoleh informasi terkait dengan efektivitas sistem informasi yang ada dalam memenuhi tujuan dari organisasi. Salah satu cara untuk mengukur level kapabilitas adalah menggunakan kerangka kerja

COBIT yang menyediakan sekumpulan praktik terbaik terkait tata kelola serta kontrol dari Teknologi Informasi.

Pengukuran level kapabilitas pada Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura didasarkan pada penilaian *Process Assessment Model (PAM) COBIT 5* melalui skala penilaian standar yang ditetapkan oleh standar ISO/IEC 15504. Adapun Domain dan Proses COBIT 5 dipetakan terlebih dahulu dengan indikator yang terdapat pada Pada DeLone and McLean IS Success Model. Adapun acuan dasar dari pemetaan yang dilakukan yaitu dengan cara mencocokkan deskripsi serta tujuan dari masing-masing proses yang terdapat pada domain di kerangka kerja COBIT 5. Jikalau deskripsi serta tujuan proses yang ada sesuai dengan indikator yang terdapat pada Pada DeLone and McLean IS Success Model, maka proses tersebutlah yang diukur level kapabilitasnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Tata Kelola dan Kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan Tinjauan DeLone & McLean IS Success Model dan COBIT 5”.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola Teknologi informasi merupakan suatu upaya memastikan pengelolaan Teknologi Informasi agar dapat menciptakan keselarasan strategi bisnis suatu organisasi. Tata Kelola Teknologi Informasi berfokus pada kinerja serta transformasi teknologi untuk memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan saat yang akan datang. Tata kelola merupakan tanggung jawab dari dewan direktur serta manajemen eksekutif yang meliputi kepemimpinan, struktur organisasi serta proses yang menjamin bahwa teknologi informasi pada organisasi mampu mendukung strategi serta tujuan dari suatu organisasi [2].

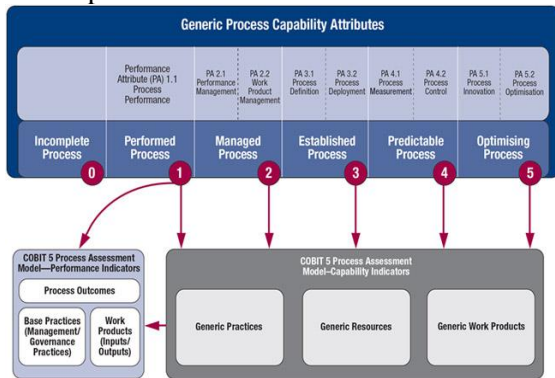
2.2 COBIT 5

COBIT 5 merupakan versi dari COBIT edisi ke-5 yang dirilis pada bulan April 2012. Dalam COBIT 5 terdapat berbagai praktik terbaik untuk tata kelola Teknologi Informasi suatu organisasi. COBIT 5 didasarkan pada lima prinsip dasar terkait tata kelola TI suatu

perusahaan yang meliputi *Meeting Stakeholder Needs, Applying A Single Integrated Framework, Enabling a Holistic Approach, Covering the Enterprise End-to-End, dan Separating Governance from Management* [3].

2.3 Process Capability Model COBIT 5

Dalam COBIT 5 terdapat *Process Capability Model* yang didasarkan pada ISO/IEC 15504, standar terkait dengan *Software Engineering dan Process Assessment*. Model ini digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap kinerja setiap proses tata kelola dan proses manajemen, serta digunakan untuk melakukan identifikasi terkait bagian yang sekiranya perlu untuk ditingkatkan kinerjanya. Proses *Capability* COBIT 5 dapat dilihat pada Gambar 1.



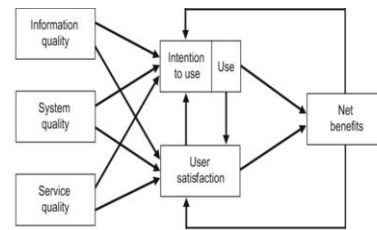
Gambar 1 Process Capability COBIT 5 [3]

2.4 UPT TIK Universitas Tanjungpura

UPT TIK Universitas Tanjungpura merupakan Unit Pengelola Teknis di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang ada di Universitas Tanjungpura Pontianak. UPT TIK memiliki tujuan melaksanakan tugas pengembangan, pengelolaan, dan pemberian layanan teknologi informasi dan komunikasi serta pengelolaan sistem informasi yang ada dilingkungan Universitas Tanjungpura.

2.5 DeLone & McLean IS Success Model

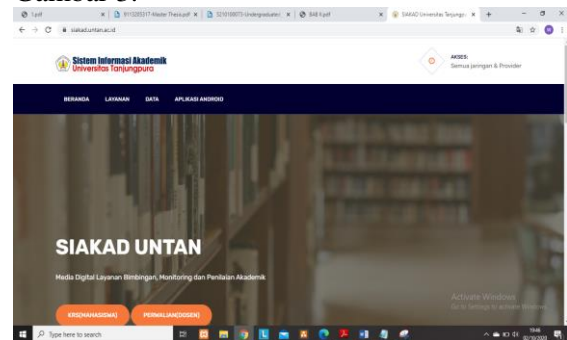
DeLone dan McLean merancang suatu pendekatan berupa model yang dapat digunakan untuk melakukan analisis terkait kesuksesan dari implementasi suatu sistem. Model ini dikenal dengan DeLone & McLean IS Success Model. Model ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 D&M Model [4]

2.6 Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura

Sistem informasi akademik merupakan sekumpulan komponen yang saling terkait satu dengan yang lain yang digunakan untuk mengelola data-data yang berkaitan dengan hal akademik. Sistem Informasi Akademik yang digunakan oleh Universitas Tanjungpura berada di bawah UPT TIK Universitas Tanjungpura. Tampilan dari Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura dapat dilihat pada Gambar 3.

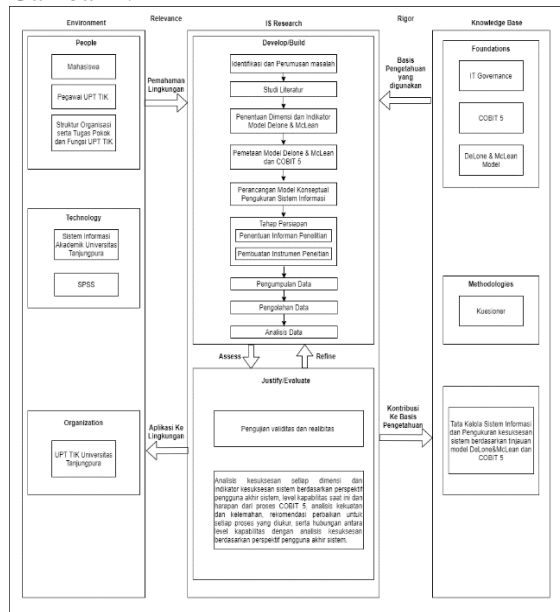


Gambar 3 Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura [5]

3. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kerangka penelitian *IS Research*. Penelitian ini diawali dengan penentuan dimensi dan indikator model Delone & McLean, setelah itu dilakukan pemetaan model Delone & McLean dan COBIT 5 untuk mengetahui proses yang akan diukur tingkat kapabilitasnya. Setelah itu dirancang model konseptual pengukuran sistem informasi yang dijadikan acuan pada proses selanjutnya, yaitu tahap persiapan (penentuan informan dan pembuatan instrument penelitian), pengumpulan, pengolahan serta analisis data untuk mengetahui tingkat kesuksesan sistem informasi berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem beserta tingkat kapabilitas dari proses COBIT 5 yang diperoleh berdasarkan

hasil pemetaan. Adapun secara jelasnya, metodologi yang digunakan yaitu seperti pada Gambar 4.



Gambar 4 Kerangka Penelitian

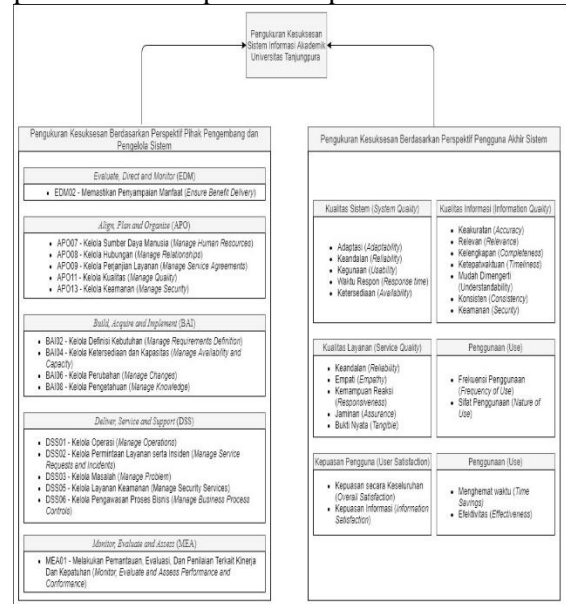
4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Model Konseptual Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi

Domain dan proses COBIT 5 yang diukur dalam penelitian ini dipetakan terlebih dahulu dengan setiap indikator yang terdapat pada DeLone & McLean IS Success Model. Adapun acuan dasar dari pemetaan yang dilakukan yaitu dengan cara mencocokkan deskripsi, tujuan, serta aktivitas dari masing-masing proses yang terdapat pada domain di kerangka kerja COBIT 5. Jikalau deskripsi, tujuan, serta aktivitas dari proses yang ada sesuai dengan deskripsi indikator yang terdapat pada DeLone & McLean IS Success Model, maka proses tersebutlah yang diukur *capability level*-nya.

Pengukuran kesuksesan dari sistem informasi memiliki peran penting untuk menilai atau mengevaluasi penerapan sistem informasi dalam suatu organisasi. Oleh karena itu, model pengukuran kesuksesan yang komprehensif sangat dibutuhkan dalam membangun model yang mampu menilai atau mengevaluasi penerapan sistem informasi dari berbagai perspektif, baik dari perspektif pengembang dan pengelola sistem ataupun dari pengguna

akhir sistem. Adapun model konseptual dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Model Konseptual Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi

Dalam Gambar 5 berisikan seluruh dimensi dan indikator yang digunakan dalam mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan tinjauan DeLone & McLean IS Success Model beserta 16 proses COBIT 5 yang diukur *capability level*-nya.

4.2 Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi berdasarkan Perspektif Pengguna Akhir Sistem

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan untuk mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura adalah mahasiswa/i aktif Universitas Tanjungpura. Jumlah populasi dari penelitian ini sebanyak 33.311 [6]. Pengambilan sampel dari populasi digunakan teknik sampel acak sederhana. Dengan menggunakan rumus Slovin, dari jumlah populasi mahasiswa/i aktif Universitas Tanjungpura sebanyak 33.311 dengan penentuan tingkat signifikansi (e) sebesar 5%, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 396 sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui kesuksesan dari implementasi Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem adalah melalui kuesioner. Kuesioner dibuat serta disebarluaskan secara *online* melalui media *Google*

Form. Kuesioner ini menggunakan skala likert 5 poin sebagai pengukur variabelnya. Skor 5 diberikan pada setiap jawaban “Sangat Setuju”, skor 4 pada setiap jawaban “Setuju”, skor 3 untuk jawaban “Cukup Setuju”, skor 2 untuk jawaban “Tidak Setuju”, dan skor 1 untuk jawaban “Sangat Tidak Setuju”.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini mengacu pada dimensi dan indikator dari DeLone & McLean IS Success Model. Pengujian instrumen penelitian yang dilakukan berupa uji validitas dan reliabilitas. Jumlah sampel yang digunakan untuk pengujian instrumen penelitian adalah 30 responden untuk memenuhi syarat minimum penentuan sampel didalam sebuah penelitian. Berdasarkan tabel distribusi nilai rtabel, nilai rtabel pada taraf signifikan 0.05 dengan jumlah responden sebanyak 30 orang yaitu 0.361. Dari hasil uji validitas kuesioner menunjukkan bahwa setiap pertanyaan valid karena memiliki koefisien korelasi (rhitung) yang lebih besar dibandingkan titik kritis (rtabel). Sedangkan dari hasil Uji reliabilitas, enam variabel dinyatakan reliabel karena nilai *cronbach's alpha* (α) setiap variabel lebih besar dari titik kritis.

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif berdasarkan data hasil kuesioner. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan data dalam variabel yang dilihat dari nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi. Adapun setiap indikator pengukuran pada model Delone & McLean yang menjadi variabel dalam penelitian ini juga dinilai berdasarkan interval kelas rata-rata. Interval kelas yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada rumus sebagai berikut [7].

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyak Kelas}} \quad (1)$$

$$\text{Interval} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

Berdasarkan perhitungan diatas, interval rata-rata pada setiap skala meliputi $1,00 \leq x \leq 1,80$ untuk penilaian sangat tidak setuju, $1,80 < x \leq 2,60$ untuk penilaian tidak setuju, $2,60 < x \leq 3,40$ untuk penilaian cukup setuju, $3,40 < x \leq 4,20$ untuk nilai setuju serta $4,20 < x \leq 5,00$ untuk nilai sangat setuju.

4.3 Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi berdasarkan Perspektif Pihak Pengembang dan Pengelola Sistem

Penentuan informan penelitian dalam mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem, yaitu UPT TIK Universitas Tanjungpura dilakukan dengan cara cara memetakan fungsional yang didefinisikan pada RACI *Chart* setiap proses COBIT 5 dengan fungsional struktur organisasi di UPT TIK Universitas Tanjungpura. Berdasarkan hasil pemetaan, terdapat 5 informan penelitian dalam mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem, yaitu Kepala UPT TIK, Kasubbag Tata Usaha UPT TIK, Pengelola Sistem dan Jaringan, Penata Dokumen Keuangan, Bendahara Pengeluaran Pembantu.

Pengumpulan data untuk mengukur kesuksesan tata kelola Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem dilakukan melalui kuesioner. Kuesioner ini menggunakan skala dikotomis sebagai pengukur variabelnya dengan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Selain melalui kuesioner, pengumpulan data dalam penelitian ini juga dilakukan melalui sumber pendukung lainnya seperti website dan beberapa laporan seperti Dokumen Cetak Biru (*blueprint*) UPT TIK, Laporan Akuntabilitas Kinerja UPT TIK, serta Sasaran Kerja Pegawai UPT TIK.

Instrumen penelitian dalam mengukur kesuksesan tata kelola Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem, yaitu UPT TIK Universitas Tanjungpura didasarkan pada *Base Practices* dan *Work Products* sebagai indikator pengukuran kapabilitas pada level 1 serta *Generic Practices* dan *Generic Work Products* sebagai indikator pengukuran kapabilitas pada level 2-5. *Base Practices* dan *Work Products* berbeda-beda pada setiap proses, sedangkan *Generic Practices* dan *Generic Work Products* sama pada setiap proses.

Analisis data yang dilakukan dalam menilai kesuksesan sistem informasi

berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem adalah dengan melakukan pengukuran level kapabilitas pada proses COBIT 5 yang didasarkan pada penilaian *Process Assesment Model (PAM)* melalui skala penilaian standar yang ditetapkan oleh standar ISO/IEC 15504. Setiap atribut diberikan peringkat sesuai dengan skala penilaian standar yang telah ditentukan, yaitu *not achieved* dengan persentase ketercapaian 0-15%, *partially achieved* dengan persentase ketercapaian >15-50%, *largely achieved* dengan persentase ketercapaian >50-85%, serta *fully achieved* dengan persentase ketercapaian >85-100% [8].

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi berdasarkan Perspektif Pengguna Akhir Sistem

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem dibuat serta disebarikan secara *online* melalui media *Google Form* sejak tanggal 17 April 2021 hingga 23 Oktober 2021 dengan jumlah responden sebanyak 396. Bagian pertama dalam kuesioner yang dibuat serta disebarikan berisi pertanyaan mengenai data diri dari responden seperti nama, NIM, angkatan, fakultas, program studi, nomor telepon, jenis kelamin, dan tanggal lahir. Sedangkan bagian kedua berisikan 31 pertanyaan disesuaikan dengan setiap indikator dari dimensi kesuksesan sistem yang terdapat pada kerangka kerja Delone & McLean.

5.1.1 Demografi Data

Informasi terkait responden penelitian dalam pengukuran Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem meliputi jenis kelamin, angkatan, serta fakultas.

Jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 112 mahasiswa dengan persentase sebesar 28%. Sedangkan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 284 mahasiswa dengan persentase sebesar 72%.

Jumlah responden yang memasuki perkuliahan pada tahun 2020 berjumlah 149

mahasiswa dengan persentase sebesar 38%, jumlah responden yang memasuki perkuliahan pada tahun 2019 berjumlah 144 mahasiswa dengan persentase sebesar 36%, jumlah responden yang memasuki perkuliahan pada tahun 2018 berjumlah 83 mahasiswa dengan persentase sebesar 21%, dan jumlah responden yang memasuki perkuliahan pada tahun 2017 berjumlah 20 mahasiswa dengan persentase sebesar 5%.

Jumlah responden yang berasal dari Fakultas Pertanian berjumlah 36 mahasiswa dengan persentase sebesar 36%, Fakultas Hukum berjumlah 24 mahasiswa dengan persentase sebesar 6%, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik berjumlah 39 mahasiswa dengan persentase sebesar 10%, Fakultas Kehutanan berjumlah 16 mahasiswa dengan persentase sebesar 4%, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan berjumlah 55 mahasiswa dengan persentase sebesar 14%, Fakultas Teknik berjumlah 84 mahasiswa dengan persentase sebesar 21%, Fakultas Kedokteran berjumlah 49 mahasiswa dengan persentase sebesar 12%, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam berjumlah 34 mahasiswa dengan persentase sebesar 9%, serta Fakultas Ekonomi dan Bisnis berjumlah 59 mahasiswa dengan persentase sebesar 15%.

5.1.2 Hasil Perhitungan Data

Pengukuran kesuksesan sistem informasi yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada kerangka kerja Delone & McLean yang berisikan 6 dimensi pengukuran, yaitu *Information Quality*, *System Quality*, *Service Quality*, *User Satisfaction*, *Use*, dan *Net Benefits*.

5.1.2.1 Kualitas Sistem (*System Quality*)

Rekapitulasi jawaban responden pada dimensi Kualitas Sistem dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Deskriptif Statistik Dimensi Kualitas Sistem

Kode	Frekuensi					Min	Max	Standar Deviasi	Rata-Rata
	1	2	3	4	5				
SQ1-01	3	32	116	183	62	1	5	0.86	3.68
SQ1-02	1	10	61	204	120	1	5	0.76	4.09
SQ2-01	7	22	134	171	62	1	5	0.87	3.65
SQ2-02	23	140	156	57	20	1	5	0.94	2.78
SQ3-01	0	9	47	200	140	2	5	0.73	4.19
SQ3-02	1	7	39	177	172	1	5	0.74	4.29
SQ4-01	5	47	153	155	36	1	5	0.86	3.43
SQ5-01	10	44	148	145	49	1	5	0.93	3.45
Nilai Rata-Rata Keseluruhan									3.70

Berdasarkan Tabel 1, dimensi Kualitas Sistem memiliki nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan sebesar 3.70. Nilai rata-rata (*mean*) dalam dimensi ini terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur dimensi Kualitas Sistem terkait Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.

5.1.2.2 Kualitas Informasi (Information Quality)

Rekapitulasi jawaban responden pada dimensi Kualitas Informasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Deskriptif Statistik Dimensi Kualitas Informasi

Kode	Frekuensi					Min	Max	Standar Deviasi	Rata-Rata
	1	2	3	4	5				
IQ1-01	2	2	56	207	129	1	5	0.71	4.16
IQ2-01	1	3	60	221	111	1	5	0.69	4.11
IQ3-01	0	8	78	209	101	2	5	0.73	4.02
IQ4-01	0	18	100	195	83	2	5	0.79	3.87
IQ5-01	0	2	61	229	104	2	5	0.65	4.10
IQ6-01	0	1	84	222	89	2	5	0.67	4.01
IQ7-01	3	8	64	192	129	1	5	0.79	4.10
Nilai Rata-Rata Keseluruhan									4.05

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa dimensi Kualitas Informasi memiliki nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan sebesar 4.05. Nilai rata-rata (*mean*) dalam dimensi ini terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur dimensi Kualitas Informasi terkait Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.

5.1.2.3 Kualitas Layanan (Service Quality)

Rekapitulasi jawaban responden pada dimensi Kualitas Layanan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Deskriptif Statistik Dimensi Kualitas Layanan

Kode	Frekuensi					Min	Max	Standar Deviasi	Rata-Rata
	1	2	3	4	5				
EQ1-01	4	13	112	186	81	1	5	0.83	3.83
EQ1-02	8	67	150	136	35	1	5	0.92	3.31
EQ2-01	3	16	122	197	58	1	5	0.78	3.73
EQ2-02	4	14	126	209	43	1	5	0.75	3.69
EQ3-01	4	18	129	196	49	1	5	0.79	3.68
EQ4-01	3	25	129	194	45	1	5	0.79	3.64
EQ4-02	9	82	133	135	37	1	5	0.97	3.28
EQ5-01	4	15	122	201	54	1	5	0.78	3.72
Nilai Rata-Rata Keseluruhan									3.61

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa dimensi Kualitas Layanan memiliki nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan sebesar 3.61. Nilai rata-rata (*mean*) dalam dimensi ini terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur dimensi Kualitas Layanan terkait Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.

5.1.2.4 Penggunaan (Use)

Rekapitulasi jawaban responden pada dimensi Penggunaan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Deskriptif Statistik Dimensi Penggunaan

Kode	Frekuensi					Min	Max	Standar Deviasi	Rata-Rata
	1	2	3	4	5				
U1-01	1	23	90	198	84	1	5	0.82	3.86
U1-02	2	20	99	196	79	1	5	0.82	3.83
U2-01	3	10	67	197	119	1	5	0.80	4.06
U2-02	2	2	40	177	175	1	5	0.71	4.32
Nilai Rata-Rata Keseluruhan									4.02

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa dimensi Penggunaan memiliki nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan sebesar 4.02. Nilai rata-rata (*mean*) dalam dimensi ini terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur dimensi Penggunaan terkait Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.

5.1.2.5 Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)

Rekapitulasi jawaban responden pada Dimensi Kepuasan Pengguna dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Deskriptif Statistik Dimensi Kepuasan Pengguna

Kode	Frekuensi					Min	Max	Standar Deviasi	Rata-Rata
	1	2	3	4	5				
US1-01	3	22	133	190	48	1	5	0.79	3.65
US2-01	4	7	97	216	72	1	5	0.76	3.87
Nilai Rata-Rata Keseluruhan									3.76

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa dimensi Kepuasan Pengguna memiliki nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan sebesar 3.76. Nilai rata-rata (*mean*) dalam dimensi ini terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur dimensi Kepuasan Pengguna terkait Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.

5.1.2.6 Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Rekapitulasi jawaban responden pada Dimensi Manfaat Bersih (*Net Benefit*) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Deskriptif Statistik Dimensi Manfaat Bersih

Kode	Frekuensi					Min	Max	Standar Deviasi	Rata-Rata
	1	2	3	4	5				
NB1-01	2	9	123	180	82	1	5	0.79	3.84
NB2-01	3	7	119	209	58	1	5	0.74	3.79
Nilai Rata-Rata Keseluruhan									3.81

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa dimensi Manfaat Bersih memiliki nilai rata-rata (*mean*) keseluruhan sebesar 3.81. Nilai rata-rata (*mean*) dalam dimensi ini terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur dimensi Manfaat Bersih terkait Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.

5.2 Hasil Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi berdasarkan Perspektif Pihak Pengembang dan Pengelola Sistem

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem dibuat serta disebar pada tanggal 31 Agustus 2021. Adapun Proses yang diukur mengacu pada hasil pemetaan antara proses COBIT 5 dan setiap indikator pada DeLone & McLean IS Success Model. Informan dalam penelitian ini adalah Bapak Dr. Herry Sujaini, S.T.,M.T. selaku Kepala UPT TIK, Bapak Eko Kurniawan, SH. selaku

Kasubbag Tata Usaha UPT TIK, Bapak M. Zuhri, ST. selaku Pengelola Sistem dan Jaringan, Bapak Joko Susanto, S.Kom selaku Penata Dokumen Keuangan, serta Ibu Suryati, A.Md selaku Bendahara Pengeluaran Pembantu (BPP).

5.2.1 Pengukuran Level Kapabilitas

Suatu proses dapat dinyatakan mencapai level kapabilitas 1 apabila PA 1.1 *Process Performance* bernilai *largely achieved* atau *fully achieved*. Adapun hasil pengukuran pada PA 1.1 *Process Performance* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Pengukuran PA 1.1 *Process Performance*

No	Proses	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Ya	Tidak	Persentase Keterangan	Skala Penilaian
1	EDM02 - Memastikan Penyampaian Manfaat (<i>Ensure Benefit Delivery</i>)	BP	3	3	0	55.56%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	6	2	4		
2	APO07 - Kelola Sumber Daya Manusia (<i>Manage Human Resources</i>)	BP	6	6	0	86.36%	F (<i>Fully Achieved</i>)
		WP	16	13	3		
3	APO08 - Kelola Hubungan (<i>Manage Relationships</i>)	BP	2	2	0	60%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	3	1	2		
4	APO09 - Kelola Perjanjian Layanan (<i>Manage Service Agreements</i>)	BP	5	1	4	15.38%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		WP	8	1	7		
5	APO11 - Kelola Kualitas (<i>Manage Quality</i>)	BP	6	2	4	35%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		WP	14	5	9		
6	APO13 - Kelola Keamanan (<i>Manage Security</i>)	BP	3	3	0	55.56%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	6	2	4		
7	BAI02 - Kelola Definisi Kebutuhan (<i>Manage Requirements Definition</i>)	BP	4	2	2	61.54%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	9	6	3		
8	BAI04 - Kelola Ketersediaan dan Kapasitas (<i>Manage Availability and Capacity</i>)	BP	5	4	1	66.67%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	10	6	4		
9	BAI06 - Kelola Perubahan (<i>Manage Changes</i>)	BP	4	4	0	100%	F (<i>Fully Achieved</i>)
		WP	6	6	0		

10	BAI08 - Kelola Pengetahuan (<i>Manage Knowledge</i>)	BP	5	12	1	5	16.67%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		WP	7		1	6		
11	DSS01 - Kelola Operasi (<i>Manage Operations</i>)	BP	5	15	4	1	73.33%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	10		7	3		
12	DSS02 - Kelola Permintaan Layanan serta Insiden (<i>Manage Service Requests and Incidents</i>)	BP	7	21	6	1	85.71%	F (<i>Fully Achieved</i>)
		WP	14		12	2		
13	DSS03 - Kelola Masalah (<i>Manage Problem</i>)	BP	5	16	4	1	81.25%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	11		9	2		
14	DSS05 - Kelola Layanan Keamanan (<i>Manage Security Services</i>)	BP	7	21	5	2	76.19%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	14		11	3		
15	DSS06 - Kelola Pengawasan Proses Bisnis (<i>Manage Business Process Controls</i>)	BP	6	17	6	0	76.47%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		WP	11		7	4		
16	MEA01 - Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan (<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>)	BP	5	12	5	0	91.67%	F (<i>Fully Achieved</i>)
		WP	7		6	1		

Berdasarkan Tabel 7, proses COBIT 5 yang telah mencapai level kapabilitas 1 antara lain Memastikan Penyampaian Manfaat, Kelola Sumber Daya Manusia, Kelola Hubungan, Kelola Keamanan, Kelola Definisi Kebutuhan, Kelola Ketersediaan dan Kapasitas, Kelola Perubahan, Kelola Pengetahuan, Kelola Operasi, Kelola Permintaan Layanan serta Insiden, Kelola Masalah, Kelola Layanan Keamanan, Kelola Pengawasan Proses Bisnis, dan Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan. Proses-proses tersebut dinyatakan telah mencapai level 1 dikarenakan hasil pengukuran PA 1.1 *Process Performance* telah bernilai *largely achieved* atau *fully achieved*. Adapun Proses Kelola Perjanjian Layanan, Kelola Kualitas, dan Kelola Pengetahuan dinyatakan masih berada di level 0 karena hasil pengukuran PA 1.1 *Process Performance*, 3 proses tersebut masih bernilai *partially achieved* sehingga tidak memenuhi kriteria untuk mencapai level 1.

Setelah diketahui proses COBIT 5 yang telah mencapai level 1, selanjutnya dilakukan peninjauan kembali hasil pengukuran PA 1.1 *Process Performance* untuk mengetahui apakah proses tersebut memiliki peluang untuk naik ke level 2 atau tidak. Salah satu kriteria suatu proses dapat naik ke level 2 adalah hasil pengukuran PA 1.1 *Process Performance* pada suatu proses harus bernilai *fully achieved*. Berdasarkan kriteria tersebut, proses COBIT 5 yang memiliki peluang untuk dapat naik ke level 2 antara lain Kelola Sumber Daya Manusia, Kelola Perubahan, Kelola Permintaan

Layanan serta Insiden, dan Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan. Selanjutnya, 4 proses tersebut dilakukan pengukuran PA 2.1 *Performance Management* dan PA 2.2 *Work Product Management*. Proses tersebut dapat dinyatakan naik ke level 2 apabila hasil pengukuran dari PA 2.1 *Performance Management* dan PA 2.2 *Work Product Management* bernilai *largely achieved* atau *fully achieved*. Adapun hasil Pengukuran PA 2.1 *Performance Management* dan PA 2.2 *Work Product Management* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Pengukuran PA 2.1 *Performance Management* dan PA 2.2 *Work Product Management*

PA 2.1 Performance Management								
No	Proses	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Ya	Tidak	Persentase Ketercapaian	Skala Penilaian	
1	APO07 - Kelola Sumber Daya Manusia (<i>Manage Human Resources</i>)	GP	6	16	5	1	31.25%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		GWP	10	0	10			
2	BAI06 - Kelola Perubahan (<i>Manage Changes</i>)	GP	6	16	5	1	31.25%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		GWP	10	0	10			
3	DSS02 - Kelola Permintaan Layanan serta Insiden (<i>Manage Service Requests and Incidents</i>)	GP	6	16	5	1	31.25%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		GWP	10	0	10			
4	MEA01 - Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan (<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>)	GP	6	16	5	1	68.75%	L (<i>Largely Achieved</i>)
		GWP	10	6	4			

PA 2.2 Work Product Management							
No	Proses	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Ya	Tidak	Skala Penilaian	
						Persentase Ketercapaian	
1	APO07 - Kelola Sumber Daya Manusia (<i>Manage Human Resources</i>)	GP	4	9	3	33.33%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		GWP	5		0		
2	BAI06 - Kelola Perubahan (<i>Manage Changes</i>)	GP	4	9	0	0%	N (<i>Not Achieved</i>)
		GWP	5		0		
3	DSS02 - Kelola Permintaan Layanan serta Insiden (<i>Manage Service Requests and Incidents</i>)	GP	4	9	0	0%	N (<i>Not Achieved</i>)
		GWP	5		0		
4	MEA01 - Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan (<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>)	GP	4	9	3	33.33%	P (<i>Partially Achieved</i>)
		GWP	5		0		

Berdasarkan Tabel 8, Proses Kelola Sumber Daya Manusia, Kelola Perubahan, Kelola Permintaan Layanan serta Insiden, dan Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan tidak dapat naik ke level 2 dikarenakan hasil pengukuran dari PA 2.1 *Performance Management* dan PA 2.2 *Work Product Management* belum bernilai *largely achieved* atau *fully achieved*.

5.2.2 Analisis Gap

Setelah diperoleh level kapabilitas saat ini pada setiap proses COBIT 5 yang diukur, selanjutnya dilakukan analisis gap untuk mengetahui kesenjangan antara level kapabilitas saat ini dan level kapabilitas yang diharapkan. Level kapabilitas yang diharapkan oleh UPT TIK Universitas Tanjungpura selaku pihak pengelola dan pengembang sistem adalah 1 level diatas level saat ini. Adapun hasil analisis gap dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Analisis Gap

No	Proses	Level Kapabilitas		Gap
		Saat Ini	Harapan	
1	EDM02 - Memastikan Penyampaian Manfaat	1	2	-1
2	APO07 - Kelola Sumber Daya Manusia	1	2	-1
3	APO08 - Kelola Hubungan	1	2	-1
4	APO09 - Kelola Perjanjian Layanan	0	1	-1
5	APO11 - Kelola Kualitas	0	1	-1
6	APO13 - Kelola Keamanan	1	2	-1
7	BAI02 - Kelola Definisi Kebutuhan	1	2	-1
8	BAI04 - Kelola Ketersediaan dan Kapasitas	1	2	-1
9	BAI06 - Kelola Perubahan	1	2	-1
10	BAI08 - Kelola Pengetahuan	0	1	-1
11	DSS01 - Kelola Operasi	1	2	-1
12	DSS02 - Kelola Permintaan Layanan serta Insiden	1	2	-1
13	DSS03 - Kelola Masalah	1	2	-1
14	DSS05 - Kelola Layanan Keamanan	1	2	-1
15	DSS06 - Kelola Pengawasan Proses Bisnis	1	2	-1
16	MEA01 - Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan	1	2	-1

5.3 Hubungan antara Level Kapabilitas dengan Kesuksesan Sistem Informasi Akademik dari Perspektif Pengguna Akhir

Berdasarkan hasil pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem yang mengacu pada kerangka kerja Delone & McLean, rata-rata keseluruhan indikator yang diperoleh adalah 3.81. Nilai rata-rata tersebut terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura. Hanya terdapat 3 indikator yang masih memiliki nilai yang terletak pada skala interval $2,60 \leq x \leq 3,40$, yakni:

1. SQ2-02 dengan pernyataan "Proses *error recovery* pada SIAKAD UNTAN cepat".
2. EQ1-02 dengan pernyataan "Penyelesaian setiap masalah terkait SIAKAD UNTAN dilakukan secara cepat dan tepat".
3. EQ4-02 dengan pernyataan "Adanya kepastian waktu dalam penyelesaian keluhan terkait SIAKAD UNTAN".

Dalam mengatasi hal tersebut, rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan adalah menerapkan standar manajemen kualitas, seperti ISO 9001:2015. UPT TIK Universitas Tanjungpura dapat membuat rencana manajemen kualitas dari SIAKAD UNTAN secara rinci, seperti key measurement, acceptance level, aktivitas, serta pihak yang

bertanggung jawab terhadap setiap aktivitas yang direncanakan, khususnya dalam hal penyelesaian masalah terkait SIAKAD UNTAN. Selain itu, pada klausul *Operation* dalam ISO 9001:2015 terdapat bagian “*Control of nonconforming process outputs*”, dimana hal-hal yang tidak sesuai dengan rencana manajemen kualitas yang telah dibuat harus kemudian diselidiki penyebabnya dan dilakukan tindakan perbaikan agar hal tersebut tidak terjadi kembali dikemudian hari. Hal ini selaras dengan hasil pengukuran level kapabilitas proses Kelola Kualitas (*Manage Quality*) yang masih berada pada Level 0-*Incomplete Process*.

Selain itu, rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan adalah membuat *Service Level Agreement* (SLA) SIAKAD UNTAN yang berisikan perjanjian layanan antara pihak penyedia layanan dan pengguna akhir layanan. Melalui *Service Level Agreement* (SLA), seluruh layanan seperti penanganan gangguan sistem, permintaan data tertentu, dan sebagainya dapat terdefinisi secara rinci, khususnya waktu restorasi dari setiap layanan yang ada. Selain itu, dari pihak penyedia layanan dapat membuat *Operational Level Agreement* yang berisikan perjanjian layanan internal organisasi agar seluruh pihak yang terlibat dalam proses penanganan dapat memiliki acuan yang jelas dalam memenuhi SLA yang telah dibuat. Hal ini selaras dengan hasil pengukuran level kapabilitas proses Kelola Perjanjian Layanan (*Manage Service Agreements*) yang masih berada pada Level 0-*Incomplete Process*.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diberikan antara lain :

1. Pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura dalam penelitian ini mengacu pada DeLone & McLean IS Success Model dan COBIT 5.
2. Model pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura dalam penelitian ini didasarkan pada hasil pemetaan antara

DeLone & McLean IS Success Model dan COBIT 5. Berdasarkan hasil pemetaan, terdapat 16 proses COBIT 5 yang dilakukan pengukuran capability level-nya, yaitu Memastikan Penyampaian Manfaat, Kelola Sumber Daya Manusia, Kelola Hubungan, Kelola Perjanjian Layanan, Kelola Kualitas, Kelola Keamanan, Kelola Definisi Kebutuhan, Kelola Ketersediaan dan Kapasitas, Kelola Perubahan, Kelola Pengetahuan, Kelola Operasi, Kelola Permintaan Layanan serta Insiden, Kelola Masalah, Kelola Layanan Keamanan, Kelola Pengawasan Proses Bisnis, dan Melakukan Pemantauan, Evaluasi, Dan Penilaian Terkait Kinerja Dan Kepatuhan.

3. Berdasarkan hasil pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem, dimensi Kualitas Sistem memiliki nilai rata-rata sebesar 3.70, Kualitas Informasi memiliki nilai rata-rata sebesar 4.05, Kualitas Layanan memiliki nilai rata-rata sebesar 3.61, Penggunaan memiliki nilai rata-rata sebesar 4.02, Kepuasan Pengguna memiliki nilai rata-rata sebesar 3.76, dan Manfaat Bersih memiliki nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3.81. Nilai rata-rata pada setiap dimensi pengukuran terletak pada skala interval $3.40 \leq x \leq 4.20$ yang menunjukkan bahwa rata-rata responden telah setuju dengan pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.
4. Berdasarkan hasil pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pihak pengembang dan pengelola sistem, diperoleh hasil sebanyak 81,25% dari proses yang diukur telah mencapai Level 1- *Performed Process*. Adapun masih terdapat 3 proses COBIT 5 yang masih berada pada Level 0-*Incomplete Process*, yaitu Kelola Perjanjian Layanan, Kelola Kualitas, dan Kelola Pengetahuan.

5. Tata kelola Teknologi Informasi yang baik akan berpengaruh terhadap kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sistem. Kekurangan yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura dari perspektif pengguna akhir sistem secara umumnya adalah terkait dengan waktu penanganan suatu masalah yang terdapat pada Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura, dimana pengguna mengharapkan adanya kepastian waktu dari penanganan setiap masalah ataupun keluhan yang berkaitan dengan sistem. Hal ini dapat ditangani dengan menerapkan standar manajemen kualitas, seperti ISO 9001:2015 serta membuat perjanjian layanan yang rinci antara pihak penyedia layanan dan pengguna akhir layanan. Hal ini selaras dengan hasil pengukuran level kapabilitas proses Kelola Kualitas (*Manage Quality*) dan Kelola Perjanjian Layanan (*Manage Service Agreements*) yang masih berada pada Level 0-*Incomplete Process*. Hal tersebut tersebut membuktikan bahwa terdapat hubungan antara hasil pengukuran kesuksesan sistem menggunakan DeLone & McLean IS Success Model dan COBIT 5.

6.2 Saran

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian ini, saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Menggunakan hasil pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir sebagai acuan dalam mengetahui kesuksesan dari implementasi Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura.
2. Melaksanakan rekomendasi perbaikan dari setiap proses COBIT 5 yang diukur

sebagai bentuk upaya mencapai level kapabilitas yang diharapkan.

3. Penelitian selanjutnya untuk subjek penelitian pengukuran kesuksesan Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura berdasarkan perspektif pengguna akhir dapat melibatkan pengguna akhir sistem secara lebih menyeluruh, tidak hanya mahasiswa Universitas Tanjungpura, tetapi juga melibatkan pengguna akhir sistem lainnya seperti dosen dan operator akademik.
4. Menggunakan versi terbaru dari COBIT yang dikembangkan oleh ISACA, yaitu COBIT 2019 untuk mengukur level kapabilitas tata kelola TI dari pihak pengembang dan pengelola sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chan, Y. E., & Reich, B. H. (2007). IT alignment: what have we learned? *Journal of Information Technology*, 22(4), 297–315.
- [2] ITGI. (2007). *IT Governance Using COBIT and VAL IT : Student Book, Second Edition*. United States of America: Algonquin Road, Suite 1010.
- [3] ISACA. (2012). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. United States of America: Algonquin Road, Suite 1010.
- [4] DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- [5] *SIKAD Universitas Tanjungpura*. (2020, October 02). Retrieved from <https://sikad.untan.ac.id>.
- [6] *PDDikti Untan*. (2020, December 16). Retrieved from <http://pddikti.untan.ac.id>
- [7] Duriyanto, D., Sugiarto, & Sitinjak, T. (2001). *Strategi Menaklukkan Pasar Melalui Riset Ekuitas & Perilaku Konsumen*. Jakarta: Gramedia.
- [8] ISACA. (2013). *Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5*. United States of America: Algonquin Road, Suite 1010.