

MENGHITUNG TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TI MEMAKAI FRAMEWORK ITIL V.3

(Studi Kasus : PT Wijaya Karya)

Willy Adam^{1*)} Rudi Budi Agung², Dadang Komarudin³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Informatika STMIK Bani Saleh Bekasi

^{1,2,3} Jalan Mayor Hasibuan, Kota Bekasi, Indonesia

Email: ¹adamwilly184@gmail.com; ²rudi.banisaleh@gmail.com; ³dacomp76@gmail.com,

Abstract - Currently, companies must regulate IT governance as a tool to support the company's business processes. In accordance with the Ministry of SOE Regulation PER-02/MBU/2013 concerning Guidelines for the Preparation of Information Technology Management for State-Owned Enterprises, information technology plays an important role in developing a company's business. So it needs to be developed in a targeted and measurable manner in BUMN to support the BUMN business strategy in line with the long, medium and short term goals to be achieved by the BUMN. This observation uses the ITIL V 3 domain service operation method and aims to assess the maturity level associated with the services provided and input to the application sourced from the operational service guide. The maturity results obtained in this observation are at level 4 (Managed), which is managed, the calculation and monitoring of compliance with the implementation, determination of attitudes and decisions that the method does not operate optimally can be implemented. However, in its implementation it is left to each individual and monitoring is carried out periodically through reports every three months. So as to minimize deviations from procedures and policies company. However, a gap was found between the procedure and its implementation, so socialization and monitoring of the implementation process were needed.

Keywords: Observation, ITIL V3, domain service operation, IT governance, gap.

Abstrak – Disaat ini perusahaan harus mengatur tata kelola TI sebagai perangkat penunjang proses bisnis perusahaan. Sesuai Peraturan Kementerian BUMN PER-02/MBU/2013 tentang Petunjuk Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara maka teknologi informasi berperan penting untuk mengembangkan usaha suatu perusahaan. Sehingga perlu dikembangkan secara terarah dan terukur di BUMN guna mendukung strategi bisnis BUMN sejalan dengan tujuan jangka panjang, menengah dan jangka pendek yang ingin dicapai oleh BUMN. Observasi ini menggunakan metode ITIL V 3 domain service operation dan bertujuan untuk menilai tingkat kedewasaan (*maturity level*) yang di hubungkan kepada layanan yang dimiliki dan masukan kepada aplikasi dengan bersumber kepada panduan pelayanan operasional. Hasil *maturity* yang didapat dalam observasi ini berada pada *level 4 (Managed)* yaitu dikelola, adanya perhitungan dan pemantauan terhadap kepatuhan dengan pelaksanaan, penentuan sikap dan keputusan metode tidak beroperasi secara maksimal dapat dilaksanakan. Namun dalam pelaksanaannya diserahkan pada setiap individu dan dilakukan monitoring secara berkala melalui laporan per tiga bulan. Sehingga dapat meminimalkan penyimpangan terhadap prosedur dan kebijakan

***) penulis korespondensi:** Willy Adam

Email: adamwilly184@gmail.com

perusahaan. Akan tetapi ditemukan *gap* antara prosedur dengan implementasinya, sehingga dibutuhkan sosialisasi dan monitoring pada proses implementasinya.

Kata Kunci : Observasi, ITIL V3, domain service operation, tata kelola TI, gap.

I. PENDAHULUAN

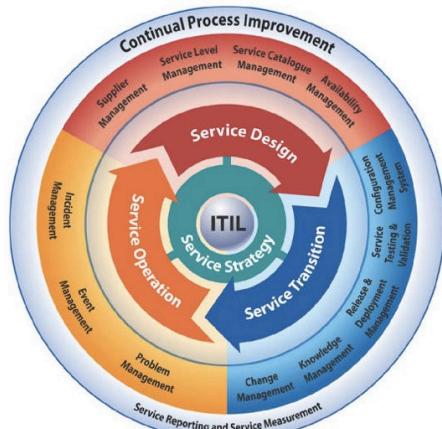
Lingkungan bisnis saat ini yang begitu bersaing dan merespon perubahan semakin menyadari kegunaan yang di dapatkan oleh Teknologi Informasi (TI)[1]. Kegunaan yang didapat oleh perusahaan dan juga oleh para pemakai ketika mampu menerapkan Teknologi Informasi dalam proses bisnisnya antara lain adalah adanya penghematan periode dalam memberikan pelayanan, keunggulan mutu, fungsional dan kemudahan aplikasi serta pemulihannya secara berkelanjutan (*Continual Improvement*) yang dilakukan dengan biaya yang seminimal mungkin. Sehingga Teknologi Informasi dapat membantu perusahaan untuk menggapai visi, misi dan *Goals* nya. Unit aplikasi Teknologi Informasi pada perusahaan yang sudah *capable* dan berumur seringkali dihadapkan pada persoalan - persoalan yang cukup sulit. Untuk mengurangi persoalan tersebut maka di butuhkan adanya suatu tata kelola Teknologi Informasi pada perusahaan yang dapat melakukan perbaikan secara efektif dan efisien dari proses bisnis yang berkaitan dengan Teknologi informasi[2].

Memaksimalkan aplikasi tata kelola Teknologi Informasi sesuai ukuran dan pelaksanaan dapat digapai memanfaatkan instrumen (*framework*) yang merupakan bagian dari *Information Technology Service Management* (ITSM) yaitu *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). ITIL secara khusus melakukan analisa terhadap fungsi, operasional dan simbol organisasi yang dibutuhkan agar tata kelola pelaksanaan dapat di maksimalkan secara penuh ke dalam dua hal utama pengelolaan aktivitas TI dalam perusahaan, yaitu *Service Support Management* dan *Service Delivery Management*.

Pelaksanaan ITIL pada pemakai umumnya dilakukan dengan cara memperhitungkan seluruh komponen yang berkaitan dengan TI[3], monitoring di laksanakan untuk melihat apakah kinerja TI pada perusahaan telah sesuai dengan ketentuan dan standar yang berlaku. Monitoring juga dapat di istilahkan dengan Audit atau pengujian. Adapun hasil dari pengujian dapat berupa masukan atau saran yang dapat digunakan pihak manajemen dalam menambah daya guna pada kinerja dan perbaikan berkelanjutan dari proses TI.

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah suatu rancangan dan pelaksanaan yang bermaksud memberikan arahan dalam penanganan layanan IT berdasarkan *best practice*. Kerangka ITIL memberi gambaran secara detail tentang sejumlah pelaksanaan penting TI dan menyediakan daftar global tugas dan prosedur yang didalam setiap organisasi dapat menyesuaikan dan menyelaraskan dengan kebutuhannya masing-masing. Program TI merupakan salah satu kategori pelayanan yang dipakai oleh setiap pebisnis dalam menjalankan operasionalnya.

Dalam proses implementasinya, perusahaan saat ini mengacu pada ITIL versi 3, dimana sudah disejajarkan antara fungsi TI dengan bisnis (organisasi). Beberapa manfaat yang dihasilkan dalam melaksanakan ITIL versi 3 adalah : Menambah eningkatkan kebahagiaan pengguna dan *customer* dengan layanan TI, Penghematan keuangan dari berkurangnya *rework*, renovasi *time to market* produk dan jasa baru dan Menekan risiko kerugian. Sedangkan untuk dari prospektif TI, laporan ini sangat penting untuk beberapa alasan seperti : penempatan dan pengutamaan terhadap *resource* di lingkungan TI, Implementasi *Quality of Services* (QoS)[4] dan Alokasi anggaran yang lebih rasional.



Gambar 1 ITIL V3 Service Lifecycle 1

Program pelayanan adalah suatu langkah yang terdiri atas kegiatan – kegiatan pelaksanaan harian dalam pengelolaan layanan-layanan TI. Dimana TI berfungsi menjelaskan secara detail dan jelas mengenai inti dari rangkaian proses manajemen, yaitu pengelolaan pelayanan itu sendiri pada tahap operasionalnya. Proses dalam menjalankan kegiatan operasional layanan[5] kemajuan informasi adalah : *Event management*, *Incident management*, *Problem management* dan *Request Fulfilment/Request management*.

II. OBSERVASI YANG TERKAIT

Observasi untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola telah banyak diuraikan oleh para peneliti yang juga pernah melakukan sebelumnya yaitu :

Ahmad Romadholi, Husni Teja Sukmana, Siti Ummi Masruroh (Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah - 2018). Observasi dengan judul : Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 dengan Studi kasus:

PUSTIPANDA UIN Jakarta. Mengamati hasil dari kualitas layanan yang telah dilakukan, maka perlu dibuat sebuah perhitungan pada tingkat kedalaman pada layanan IT. Salah satu skema (*framework*) yang tepat pada bidang pendidikan yaitu ITIL (*Information Technology Service Management*)[6]. ITIL menyediakan skema kerja untuk dapat mengatur serta mengarahkan layanan IT yang tertuju pada penambahan mutu layanan IT pada bagian *value* usaha dan konsumen[7].

Fahmy Arfiandi, Tacbir Hendro Pudjiantoro, Agung Wahana (Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Jenderal Achmad Yani - 2016) dengan Judul : Sistem Pengukuran Tingkat Kematangan Kualitas Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Observasi ini dilakukan untuk mengamati hasil pelaksanaan Tata Kelola TI dalam mencapai Tingkat Kedewasaan (*Maturity Level*) dan membantu kualitas layanan TI terhadap hasil dan kesuksesan organisasi. Tingkat kalkulasi Kematangan dilakukan dengan cara pengolahan data yang berupa kuesioner dan hasil observasi terhadap penggunaan TI pada BBPLKD. Hasil dari Observasi ini adalah untuk menimbang seberapa besar pengelolaan TI yang sedang diterapkan saat ini (*as is*) dan membandingkannya dengan pengelolaan TI yang diharapkan (*to be*) serta mengusulkan saran dan masukan yang dapat dilakukan perusahaan agar mencapai Tingkat Kedewasaan yang diharapkan[8].

Elvis Pawan, Ema Utami, Asro Nasiri (STIMIK Sepuluh Nopember, Program Pasca Sarjana Universitas Amikom Yogyakarta – 2018) dengan judul : Mengukur Tingkat Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 4.1 dan Balanced Scorecard. Pada Observasi ini dibuat untuk mengamati bagaimana pemanfaatan TI dalam mencapai visi dan misi sebuah lembaga. Salah satu proses penting dalam pelaksanaan tata kelola Teknik Informatika ini adalah melakukan monitoring untuk memantau sejauh mana perusahaan menggunakan tata kelola yang baik. Observasi ini berharap dapat menguraikan bagaimana lembaga pendidikan dapat melakukan penghematan biaya dan perabnya terhadap keuntungan bisnis. Metode Balanced Scorecard merupakan sebuah kerangka kerja yang baik untuk melakukan penilaian terhadap kinerja Organisasi. Dalam hal ini COBIT dan Balanced scorecard memberikan sebuah landasan pada financial perspektif yang dapat dijadikan acuan manajemen sebuah institusi yang ingin melakukan perapian khususnya dalam penghematan biaya. Observasi ini menghasilkan cara menambah *maturity level* yang dapat dijadikan acuan oleh lembaga dalam menyusun tata kelola TI yang sesuai dengan best practice COBIT 4.1. Pada Observasi ini diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kedewasaan tata kelola lembaga saat ini khususnya PO5 = 2,37 dan DS6=2,69, berada pada level 2[9].

III. METODE OBSERVASI

1. Analisis Kebutuhan

Dalam proses Observasi dibutuhkan suatu proses analisis kebutuhan[10], dalam proses Analisis kebutuhan[11] terdapat cara – cara yang digunakan, antara lain : cara Pengambilan *Sample* dan cara Pengumpulan Data yang meliputi : Studi Pustaka, *Observasi/Pengamatan* dan *Interview/Wawancara*

2. Perancangan Observasi

Pada perancangan Observasi[12] digunakan metode perbandingan eksponensial (MPE) yang menjadi acuan dalam pengambilan keputusan dan rekomendasi disusun berdasarkan framework standar ITIL V3[13] *domain Service Operation*. Adapun dalam tahap perbandingan sistem ini terdiri dari lima fase yaitu:

- a. Uji Pendahuluan
 - b. Penjadwalan dan Perencanaan Analisis sesuai dengan *Domain Service Operation*
 - c. Pengumpulan Data
 - d. Proses Pengendalian dan Uraian Data
 - e. Kesimpulan
3. Teknik Analisis

Perubahan teknologi informasi harus dapat diukur dengan tepat, sehingga pola tata kelola teknologi informasi dapat berlangsung secara baik dan efektif maka harus melalui tahap kematangan tertentu. Analisis data dapat dilakukan melalui beberapa tahapan berikut ini :

- a. Tahap observasi. Dalam tahap observasi dibagi dalam beberapa bagian, yaitu: Perencanaan. Pelaksanaan, Evaluasi dan Penyusunan Laporan.
 - b. Tahap Pemilihan *Instrument* observasi
- Perangkat yang digunakan dalam Observasi ini berupa pertanyaan-pertanyaan. Adapun langkah - langkah yang dilakukan dalam penyusunan perangkat ini adalah:
1. Persiapan
 2. Pembuatan Daftar Pertanyaan
 3. Rumus pengukuran

Untuk mengetahui nilai jarak dalam observasi ini maka diketahui bahwa nilai terbesar adalah 5 dan terkecil adalah 0 dan jumlah kelas didalam *maturity level* ini adalah 6, rumus untuk mencari interval kelas dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini :

$$i = \frac{range}{k}$$

i = Jarak kelas
 range = nilai terbesar – nilai terkecil
 k = Jumlah kelas

Gambar 3.1. Rumus Interval Kelas

Dari hasil penggunaan rumus diatas dapat di simpulkan bahwa jarak kelas adalah : 0,83.

Dibawah ini merupakan gambaran tentang tingkat *model Maturity* sebagai berikut :

1. **Range nilai dari 0,00 – 0,83** adalah di tingkat 0 (*Non-Existent*) atau tidak ada. Hal ini yang berarti ketidaktahuan masalah pada sebuah organisasi.
2. **Range nilai dari 0,84 – 1,66** adalah di tingkat 1 (*Initial/Ad Hoc*) Inisialisasi. Hal ini berarti organisasi telah mengetahui adanya masalah yang membutuhkan tindakan. Setiap ada masalah dilakukan dengan pendekatan *adhoc*, berdasarkan kasus dari perorangan. Tidak dilakukannya pengelolaan proses yang terorganisir. Setiap

masalah di kerjakan tanpa menggunakan acuan aturan atau standar yang ditetapkan.

3. **Range nilai dari 1,67 – 2,49** adalah di tingkat 2 (*Repeatable*) Pengulangan. Permasalahan terjadi katrena tidak ada training dan wacana dari prosedur standard tersebut. Setiap personel memiliki tanggung jawab pelaksanaan yang sangat tinggi, sehingga sangat mungkin pengulangan tingkat kesalahan terjadi.
4. **Range nilai dari 2,50 – 3,32** adalah di tingkat 3 (*Defined*) Terdefinisi. Tingkatan ini adalah telah distandardisasikan, terdokumentasi, serta dikomunikasikan melalui adanya pelatihan-pelatihan. Namun, pada saat pelaksanaannya di tugaskan kepada setiap karyawan, sehingga ada peluang besar kesalahan tidak dapat dideteksi atau ditelusuri dari mana kesalahan bermula.
5. **Range nilai dari 3,33 – 4,15** berada pada tingkat 4 (*Managed*) Dikelola. Perbaikan tahapan dapat dilakukan secara permanen. Pelaksanaan proses dilakukan secara baik. Otomatisasi dan sarana yang digunakan terbatas.
6. **Range nilai dari 4,16 – 5,00** berada pada tingkat 5 (*Optimised*) Dioptimalkan. Pelaksanaan tahapan dilakukan secara memuaskan. Hal tersebut merupakan hasil dari perbaikan tahapan yang terus *kontinue* dan perhitungan pada level kematangan organisasi. Teknologi informasi dapat di gabungkan dengan *work flow*, dan berguna sebagai instrument yang memperbaiki kualitas dan efektifitas. Organisasi lebih peka terhadap menghadapi persaingan bisnis.

Dalam melakukan perhitungan terhadap *maturity level*, memanfaatkan rumus yang merujuk pada *Maturity Level* pada COBIT 3.2. yaitu dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{Indeks} = \frac{\Sigma (\text{Total Nilai Jawaban})}{\Sigma (\text{Jumlah Pertanyaan})}$$

Gambar 3.2. Rumus untuk perhitungan *maturity level*

$$\text{Indeks} = \frac{(\text{Total Jawaban} \times \text{Bobot})}{(\text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden})}$$

Gambar 3.3. Rumus untuk perhitungan *maturity level* secara detail

Untuk melihat tingkat kematangan penerapan layanan Teknologi Informasi pada PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk., Hasil kuesioner di uraikan terlebih dahulu dengan nilai-nilai tingkatan yang dapat dilihat pada Tabel 1. Menggambarkan penentuan ukuran tingkat kematangan pada kuesioner yang sudah dipersiapkan.

TABLE 1
SKALA PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN

Skala	Keterangan
0	Manajemen tidak mengetahui adanya masalah
1	Penyelesaian berdasarkan kasus personal tanpa proses organisasi dan tidak adanya standar proses.
2	Terdapat standar prosedur dalam hal tugas tersebut, tetapi tidak ada sosialisasi dan pelatihan
3	Adanya standar prosedur yang telah distandardisasikan dan diarsipkan
4	Pihak manajemen melakukan pengawasan dan memonitor terhadap prosedur
5	Organisasi lebih peka terhadap menghadapi kompetisi bisnis

4. Analisis Dokumen

Kajian dokumen di butuhkan untuk melihat data sebenarnya yang berkaitan dengan Observasi, sehingga dapat mengambil sebuah hasil Analisis yang dapat menolong penyelesaian masalah. Data – data yang di lakukan pengkajian adalah :

- a. SOP / Prosedur terkait tata kelola TI
- b. Rencana strategis perusahaan

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi

Hasil Observasi didapat bahwa tingkat Maturity level tata kelola TI di PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. rata-rata berada pada level 3,64 (*Managed and Measurable*).

TABEL 2.
HASIL REKAPITULASI PENGUKURAN DOMAIN SERVICE OPERATION

PROSES	STANDARD	TARGET	HASIL	KETERANGAN
Event Management	5,00	3,00	3,65	<i>Managed and Measurable</i>
Incident Management	5,00	3,00	3,67	<i>Managed and Measurable</i>
Request Fulfill	5,00	3,00	3,65	<i>Managed and Measurable</i>
Problem Management	5,00	3,00	3,63	<i>Managed and Measurable</i>
Access Management	5,00	3,00	3,62	<i>Managed and Measurable</i>
Rata-rata			3,64	<i>Managed and Measurable</i>

Deskripsi Hasil Perhitungan Maturity Level

Penghitungan ini yang terdiri dari beberapa bagian yaitu pada angka 1 – 5 yang biasa disebut dengan *maturity level*. Perhitungan tingkat kematangan dilakukan dengan mencari nilai rerata pada setiap kegiatan dan *subdomain* dari acuan hasil Tanya jawab, observasi dan penilaian dokumen yang sudah dilakukan. Penilaian *maturity level* dapat anda lihat pada Tabel 3. berikut ini :

TABLE 2
KRITERIA PENILAIAN TINGKAT MATURITY LEVEL

Maturity Index	Maturity Level
0.00 – 0.83	0 - Non-existent
0.84 – 1.66	1 - Initial/Ad Hoc
1.67 – 2.49	2 - Repeatable but Intuitive
2.50 – 3.32	3 – Defined
3.33 – 4.15	4 - Managed and Measurable
4.16 – 5.00	5 – Optimised

Dalam perhitungan yang di lakukan terhadap *maturity level* dengan merujuk *Maturity Level* pada COBIT 4.1. Bentuk penilaian dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Sampel hasil pengukuran di lihat melalui perhitungan proses *Event Management*.

Hasil keputusan *maturity level* dapat di lihat pada (lampiran). Jika melihat tabel lampiran diketahui bahwa nilai indeks *Event Management* di temukan bahwa jumlah nilai jawaban responden adalah **584** dan jumlah soal pertanyaan pada *event management* berjumlah **8** dan jumlah responden **20** orang, maka indeks *maturity level* dapat dihitung dengan rumus yang merujuk pada COBIT 4.1, indeks penilaian *maturity* seperti pada penjelasan berikut :

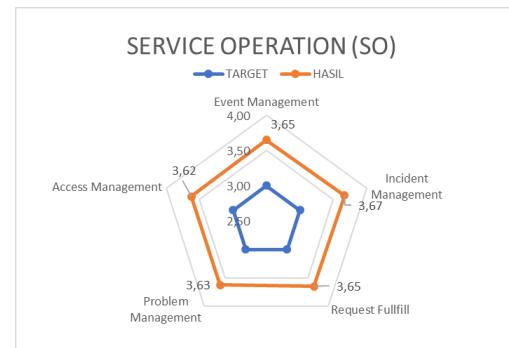
$$\text{Indeks} = \frac{\Sigma (\text{Total Nilai Jawaban})}{\Sigma (\text{Jumlah Pertanyaan})}$$

$$\text{Indeks} = \frac{\Sigma (\text{Total Nilai Jawaban})}{(\text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden})}$$

$$\text{Indeks} = \frac{584}{(8 \times 20)} = 3,65$$

Sehingga hasil persentasi nilai yang di dapat dari proses *event management* yaitu **3,65**.

Perhatikan gambar 4.1 dibawah ini yang merupakan distribusi dari tingkat *Maturity Service Operation*. Distribusi ini terlihat posisi tingkat kematangan dari setiap variabel.



Gambar 4.1 Diagram Radar Maturity Level

Pada gambar 4.1 diatas dapat dilihat bahwa *access management*, *request fulfillment*, *incident management* mempunyai tingkat kematangan yang lebih tinggi daripada *event management* dan *problem management*. Akan tetapi semua tingkat kematangan yang dihasilkan sudah diatas target yang direncanakan.

Perhitungan Domain Service Operation

Pada penelitian ini jumlah soal dari proses pada *Domain Service Operation* didalam observasi sebanyak 31 soal dengan jumlah responden sebanyak 20 orang. Didapatkan jawaban dari keseluruhan responden pada proses *Service Operation* adalah Σ (Total Nilai Jawaban) = $584 + 440 + 438 + 435 + 362 = 2.259$. Dan berikut ini rumus perhitungan mencari indeks kematangan dari domain *Service Operation*:

$$\text{Indeks SO} = \frac{\Sigma (\text{Total Nilai Jawaban})}{\Sigma (\text{Jumlah Pertanyaan})}$$

$$\text{Indeks SO} = \frac{\Sigma (\text{Total Nilai Jawaban})}{(\text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden})}$$

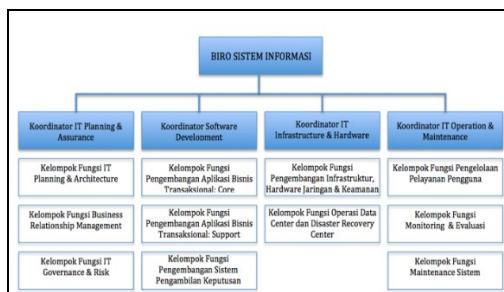
$$\text{Indeks SO} = \frac{2.259}{(31 \times 20)}$$

$$\text{Indeks SO} = \frac{2.259}{620} = 3,643548387$$

dibulatkan 3,64

Pembahasan

Struktur organisasi perusahaan dapat dilihat pada gambar 5. lampiran. Untuk mengawal proses layanan terhadap *user*, maka dibentuk struktur organisasi TI sesuai fungsi dan *job description*nya.



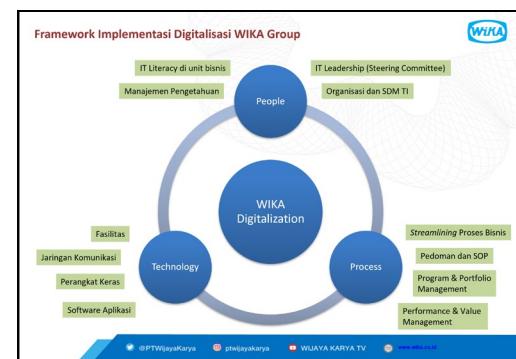
Gambar 4.2.. Struktur Organisasi TI

Dalam Roadmap 2018 – 2023 seperti gambar 6. dibawah ini dijelaskan bahwa pada tahun 2023 perusahaan mengembangkan aplikasi TI sebagai tool *Decision Making* dan *Predictive Analytic* untuk memutuskan pengembangan bisnis perusahaan kedepan.



Gambar 4.3. Roadmap Digitalisasi Sistem 2018 – 2023

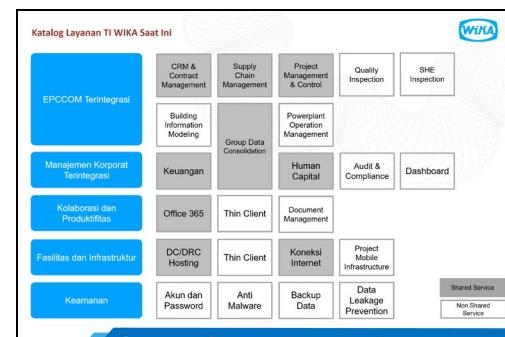
Untuk dapat tercapainya tujuan tersebut, maka perusahaan membuat *Framework* Implementasi Digitalisasi seperti gambar 4.4. dibawah ini.



Gambar 4.4. Framework Implementasi Digitalisasi WIKA

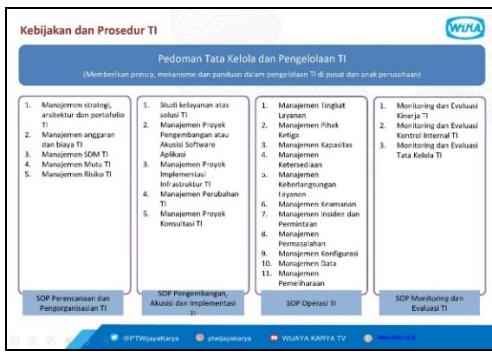
Ketiga hal di atas *People*, *Process* dan *Technology* merupakan tiga unsur penting yang dapat menentukan keberhasilan pengembangan TI. Pembauran dari *people* dan *process*, yang kemudian didukung dengan *technology* yang kemudian digunakan untuk memfasilitasi pertukaran informasi, pengetahuan, pelayanan dan *skill* untuk meningkatkan performansi organisasi.

Dalam proses implementasinya, perusahaan harus memiliki katalog layanan (*Service Catalog*) sebagai acuan terhadap layanan apa saja yang disediakan oleh perusahaan untuk pegawai sesuai gambar 4.5



Gambar 4.5. Katalog Layanan TI

Untuk mendukung terimplementasinya layanan tersebut, perusahaan juga telah memiliki kebijakan dan prosedur terkait layanan TI sesuai gambar 4.6.



Untuk dapat meningkatkan penerapan *Service Operation* di lingkungan perusahaan maka yang harus diterapkan adalah:

1. Pengawasan yaitu: mendeteksi status penggunaan user akses kedalam aplikasi yang digunakan oleh user yang bukan pemiliknya langsung.
2. Perubahan, Konfigurasi, Rilis dan Penempatan, Ketersediaan, Kapasitas, Pengetahuan, Manajemen Kontinuitas Layana adalah Aspek operasional dari setiap proses dari siklus hidup layanan lainnya.

Variable Event Management

Dari hasil *maturity variable Event Management* ini berada pada level 4, dimana level 4 (*Managed and Measureable*) yaitu Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur dimana prosedur tersebut sudah disosialisasikan dan dilaporkan secara periodik ke pihak manajemen serta dilakukan audit secara periodik.

Untuk proses monitoring digunakan aplikasi monitoring Infrastruktur jaringan, monitoring status server dan monitoring tingkat kelembaban ruang server. Aplikasi tersebut digunakan untuk memantau perangkat server, ruang server dan infrastruktur jaringan milik perusahaan. Aplikasi ini akan mengirimkan SMS ke penanggungjawab infrastruktur apabila terjadi gangguan. Selain melakukan monitoring terhadap aplikasi & infrastruktur yang sedang berjalan, pihak TI juga melakukan perawatan terhadap komputer yang digunakan oleh pegawai. Perawatan komputer terjadwal dan dilakukan per tiga bulan. Dan perangkat ceklist dipakai sebagai acuan dalam proses perawatan.

Saat proses perawatan, teknisi melakukan pembersihan fisik komputer dan pengecekan fungsi dari tiap-tiap komponen serta setting konfigurasi pada komputer tersebut. Perusahaan juga melakukan pelaporan terhadap tata kelola TI dilakukan per tiga bulan pada saat *Management Review (MR)*. Format presentasi laporan seperti gambar 4.7.

Monitoring dan evaluasi kinerja TI									
PI	BORDIR (%)	TARGET (%)	RENCANA (%)	REALISASI (%)	TURUNAN (%)	PERBANDINGAN			
						PERBANDINGAN	BALIKA/LALU	SAATINI	SCORE RA
RENCANA	50	100	100	101,00%	+0,00%	101,00%	101,00%	400	400
IMPLEMENTASI	50	80	80	80,00%	-10,00%	101,00%	101,00%	240	270
REALISASI	10	100	100	100,00%	-100,00%	100,00%	100,00%	80	80
IMPLEMENTASI BACKUP RESTORE	10	100	100	100,00%	-100,00%	100,00%	100,00%	80	80
IMPLEMENTASI BACKUP	10	100	100	100,00%	-100,00%	100,00%	100,00%	80	80
IMPLEMENTASI BACKUP DILAPORKAN	10	100	100	100,00%	-100,00%	100,00%	100,00%	800	800
				LEVEL	TREN				

Gambar 4.7. Laporan Pelayanan TI

Saran atau masukan dari hasil Observasi ini untuk *event management* dari hasil wawancara dan pengamatan maka Saran atau masukan yang sesuai yaitu :

1. Perusahaan meningkatkan monitoring rencana pelaksanaan tentang bagaimana fungsi - fungsi dari bagian yang penting yang ada di sistem, sehingga dapat melihat kemampuan dari seluruh proses kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan system yang ada.
2. Membangun pola pelaporan kinerja dari sistem pelayanan itu sendiri, baik terkait respon maupun pengguna terhadap sistem.

Incident Management

Dari hasil *maturity variable Incident Management* ini didapatkan hasil pada tingkat 4, dimana tingkat 4 (*Managed and Measureable*) adalah pihak manajemen memonitor dan menilai kepatuhan terhadap prosedur dimana prosedur tersebut sudah disosialisasikan dan secara periodik dilaporkan ke pihak manajemen serta secara periodik dilakukan audit.

Sasaran utama proses ini adalah membangun operasi layanan kembali normal secepat mungkin dan meminimumkan efek buruk dari jalannya bisnis. Saat proses penanganan keluhan, dari pihak TI memiliki aturan dan prioritas layanan. Dalam penanganan keluhan, pihak TI membagi dalam kriteria probabilitas dan kriteria akibat yang akan terjadi. Seperti gambar 4.8. dibawah ini.

Urgency, Impact dan Priority Incident						
Probabilitas	Akibat				Kriteria Probabilitas	
	1	2	3	4	Impact	Project
4	4	8	12	16	High Impact	Estakasi 10%
3	3	6	9	12	Moderate Impact	Mitigasi 5-10%
2	2	4	6	8	Medium Impact	Mitigasi Strategi 2-5%
1	1	2	3	4	Low Impact	Mitigasi Total 0-2%

Kriteria Akibat		
Degree	Description - general	Description - specific
Very High	Terjadi setiap hari	Kemungkinan terjadi setiap hari
High	Terjadi setiap minggu	Kemungkinan terjadi setiap minggu
Moderate	Terjadi setiap bulan	Kemungkinan terjadi setiap bulan
Low	Terjadi sekali setahun	Kemungkinan terjadi sekali setahun

Gambar 4.8. Matrik Penanganan Keluhan

Pada gambar dijelaskan apabila terjadi keluhan maka tim TI akan melakukan Analisis terkait probabilitas dan akibat yang akan ditimbulkan. Apabila keluhannya sering terjadi dan berakibat berat cenderung kearah malapetaka, maka incident ini akan dinaikkan statusnya menjadi *problem*. *Problem* yang masuk akan diproses oleh tim tersendiri.

Tabel 4
Tabel SLA & Prioritas Pelayanan

Prioritas	Uraian	SLA
1	Aplikasi <i>Email</i> , <i>Multimedia</i> , <i>Windows</i> , <i>Jaringan</i> , <i>Office</i> , Aplikasi <i>WIKA</i>	15 Menit
2	Permasalahan <i>Hardware</i> , <i>Setting Sound system</i>	20 menit
3	Pemasangan Printer, Pemasangan Scanner	30 menit
4	Pemasangan Perangkat <i>Multimedia</i>	3 Jam
5	Renovasi Ruangan	24 Jam

Pada tabel 4 adalah detail dari tabel SLA dan prioritas pelayanannya. Pada tabel dijelaskan batas maksimal respon terhadap penanganan keluhan, apabila melampaui batas maksimal respon maka harus dilakukan eskalasi ke *level* berikutnya.

Informasi yang dibutuhkan untuk setiap laporan insiden antara lain:

1. Nomor referensi yang unik.
2. Pengkategorian insiden.
3. Insiden *urgency* (tinggi, rendah, sedang dan penting).
4. *Impact* insiden (*impact businiss*, *departement*, *group* atau *user*).
5. Tanggal dan waktu pencatatan insiden.
6. Nama atau identitas orang yang melaporkan insiden.
7. Metode pemberitahuan (melalui *telephone*, aplikasi, *email*, dari orang secara langsung, dan sebagainya).
8. Nama, departemen, no telepon, alamat pelapor.
9. Metode jawaban (*telephone*, *mail*, *etc.*).
10. Deskripsi insiden, Status insiden (*active*, *waiting*, *closed*, *etc.*).
11. *Support group* atau *person* dimana lokasi insiden berada.
12. Berelasi dengan *problem* (masalah) atau *known error* (diketahui ada kesalahan).
13. Aktivitas-aktivitas untuk menangani insiden (resolusi).
14. Tanggal dan waktu resolusi, Kategori *closure*, Jam dan waktu *closure*.

Saran atau masukan dari hasil Observasi ini untuk *incident management* dari hasil wawancara dan hasil observasi maka Saran atau masukan yang sesuai yaitu:

1. Perusahaan hanya fokus melayani keluhan yang sudah disepakati di katalog layanan.
2. Membuat laporan terkait incident yang berulang sehingga meminimalisir terjadinya suatu problem.

Request Management/Request Fullfill

Pada maturiy variabel *request fullfill* ini didapatkan hasil level 4, dimana level 4 (*Managed and*

Measurable) dikelola, artinya perhitungan dan monitoring terhadap kepatuhan terhadap prosedur, serta pengambilan tindakan perbaikan jika proses tidak berjalan secara efektif, dapat dilakukan. Proses kematangan dalam layanan *Admin Helpdesk* terpusat dan belum konsisten dalam rekapitulasi laporan kepuasan pelanggan terkait layanan.

Dalam proses pelaporan keluhan yang dapat melakukan pengisian permintaan perbaikan melalui aplikasi *helpdesk*.

Login yang dipakai oleh *user* pada aplikasi *helpdesk* adalah alamat email dari masing-masing *user*. Aplikasi ini masih bersifat lokal dan hanya dapat diakses di area perusahaan, untuk pihak diluar area perusahaan menggunakan fasilitas telefon, WA *Messenger* dan *Email*.

Untuk pelaporan secara *offline*, pihak TI memberikan *form* untuk melaporkan keluhan *user*. *Form* tersebut diisi secara detail terkait permasalahan yang ada.

Problem Management

Dari hasil maturiy variabel *masalah manajemen* ini berada pada tingkat 4, dimana tingkat 4 (*Managed and Measurable*) adalah pihak manajemen memonitor dan menilai terhadap kepatuhan pada prosedur, serta dapat diambil tindakan jika pekerjaan tidak berjalan secara efektif. Pelaksanaan proses dilakukan secara baik. Dari hasil observasi ini perusahaan sudah memenuhi standard dari *Masalah Management* dengan melakukan diagnosa terhadap problem yang sedang ditangani, akan tetapi metode ini belum begitu dimaksimalkan didalam perusahaan baik dalam sisi layanan dan proses layanannya.

Dalam proses penyelesaian problem, teknisi TI melakukan diagnosa secara menyeluruh terkait permasalahan yang sedang dihadapi. Setiap solusi penyelesaian atas permasalahannya yang ada didokumentasikan kedalam kartu rekaman diagnosa dan penanganan perangkat komputer

Saran atau masukan pada observasi ini pada domain *problem management* dari hasil wawancara dan hasil audit, maka Saran atau masukan yang sesuai yaitu:

1. Perusahaan harus membuat kelompok untuk pendukung dalam kesuksesan sistem pelayanan yang ada guna meneliti dan menguraikan penyebab permasalahan terjadi di dalam sistem agar dapat melakukan identifikasi dengan tepat dan cepat.
2. Selanjutnya perusahaan di sarankan untuk membuat katalog atau sejenis panduan tertulis yang menjelaskan penyebab dan solusi yang terkait dengan *system* pelayanan tersebut.
3. Perusahaan juga diminta untuk memberikan pelatihan dan sosialisasi terkait tugas kepada staff yang ada dan yang memenuhi kriteria untuk dapat bertugas sebagai penanggungjawab.

Access Management

Hasil maturiy variabel *request fullfill* ini

didapat pada level 4, dimana level 4 (*Managed and Measurable*) dikelola adalah pihak manajemen memonitor dan menilai terhadap kepatuhan terhadap prosedur, serta mengambil tindakan perbaikan jika proses tidak berjalan secara efektif. Pelayanan terhadap pembaharuan dilakukan secara menyeluruh. Proses kematangan dalam layanan penanganan akses *user* ke aplikasi belum mencapai pada skala 5 dikarenakan belum tersedianya layanan secara *online*.

Perusahaan sudah membuat form isian terkait permintaan hak akses kedalam aplikasi bisnis perusahaan. Form isian dibuat dalam dua format isian, yaitu:

1. Form isian *user* akses untuk intern pegawai.
2. Form *user* akses untuk ekstern.

Dari hasil Observasi ini perusahaan sudah cukup untuk dapat memenuhi standard dari *Access Management* akan tetapi terkait pembuatan hak akses kedalam aplikasi masih dalam bentuk form-form yang dilakukan pengisian secara manual. Proses penginputan kedalam aplikasi manajemen akses masih dilakukan oleh admin aplikasi dan akses kedalam aplikasi masih dapat diwakilkan kepada *user* lain.

Masukan dari hasil observasi ini untuk access management dari hasil wawancara dan hasil pengamatan maka masukan yang sesuai yaitu:

1. Peneliti memberikan masukan kepada Perusahaan untuk membuat aplikasi *user* akses secara online guna memudahkan dalam pembuatan hak akses *user* dan dapat dilakukan secara mandiri.
2. Kemudian perusahaan sebaiknya segera membangun suatu modul aplikasi *user* akses yang terhubung dengan perangkat komunikasi milik *user*, sehingga setiap *user* melakukan login kedalam aplikasi akan mendapatkan sms notifikasi terkait ijin akses ke aplikasi.

Implikasi Observasi

Pada Observasi ini, memiliki implikasi antara lain:

- 1 Observasi ini merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mendapatkan hasil tertentu dalam suatu perusahaan dan mampu memberikan kepastian yang memadai bagi pihak manajemen. Hasil Observasi ini menunjukkan bahwa tata kelola TI di perusahaan sudah memiliki keteraturan dan sesuai dengan Prosedur dan kebijakan perusahaan serta Permen BUMN No. PER-02/MBU/2013 tentang Panduan penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi BUMN.
- 2 Kepatuhan berarti ketiaatan terhadap peraturan, prosedur dan kebijakan perusahaan yang berpengaruh terhadap proses bisnis perusahaan. Hal ini mengandung implikasi agar kedepannya para pihak selalu mematuhi aturan yang sudah dibuat oleh perusahaan terkait tata kelola TI.

V. KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil yang peneliti sampaikan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1 Observasi Maturity tata kelola TI pada PT Wijaya Karya (Persero) Tbk. menggunakan ITIL V 3 domain pada setiap individu, kemungkinan besar bila terjadi kekeliruan tidak dapat ditelusuri. Prosedur tersebut dibuat sebagai bentuk rancangan dari praktik yang ada.
- 2 Didapatkan hasil observasi, aplikasi bisnis yang tersedia dari sisi *service operation* hamper sebagian besar sudah mengimplementasikan strategi pada semua kegiatan layanan operasional dan sudah adanya prosedur yang jelas pada layanan TI sehingga dapat dipastikan tingkat kinerja yang baik kepada user. Kurangnya sosialisasi kepada para pegawai terkait aplikasi permohonan layanan TI.
- 3 Selain itu didapatkan hasil observasi dari sisi pengguna masih kurangnya penegakan aturan penggunaan *user* akses ke aplikasi. Saat ini masih ditemukan *user* akses yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan rekan – rekan di STMIK Bani Saleh yang telah membantu serta memfasilitasi dalam observasi jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Anam, "Analisis Keamanan Teknologi Informasi Berdasarkan Indeks KAMI 3: 2005 Dengan Framework ITIL V. 3 (Studi Kasus: PDAM Giri Menang Mataram)," vol. 3, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <http://repository.universitasbumigora.ac.id/286/>.
- [2] R. H. Puspitoputra, Y. T. Mursityo, and ..., "Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework COBIT 4.1 Proses Acquire and Implement (AI) Pada PT. Samudra Sarana ...," ... *Teknol. Inf. dan ...*, vol. 4, no. 1, pp. 158–165, 2020, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6875>.
- [3] Z. M. Subekti and R. Kurniawan, "Perancangan Jaringan VoIP Berbasis Open Source Dengan DNS Pada Mikrotik," *J. Cendikia*, vol. 17, no. 4, pp. 242–245, 2019.
- [4] P. Limit, A. Browsing, I. Pada, S. Jam, K. Di, and P. T. Xyz, "Jurnal Teknologi Terpadu PENERAPAN LIMIT AKSES BROWSING INTERNET PADA SAAT JAM," vol. 7, no. 1, pp. 31–38, 2021.
- [5] Z. M. Subekti, M. D. Suryadi, and R. Ardiansyah, "Aplikasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web di Kelurahan Mangun Jaya," vol. 20, no. 68, pp. 139–147, 2021.
- [6] Armansyah, "Audit Sistem Informasi Pelayanan Pdam (Sipl-Pdam) Menggunakan Itil Version 3 Domain Service Transition Dan Service Operation (Studi Kasus : Pt . Tirta Musi Palembang) Skripsi," p. 138, 2017.
- [7] A. Romadhon, H. T. Sukmana, and S. U. Masruroh, "Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 (Studi kasus : PUSTIPANDA UIN Jakarta)," *Konf. Nas. Sist. Inf.*, vol. 3, pp. 8–9, 2018.
- [8] F. Arfiandi, T. H. Pudjiantoro, and A. Wahana, "Teknologi Informasi Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil)," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2016, no. Sentika, pp. 18–19, 2016.
- [9] E. Pawan, E. Utami, and A. Nasiri, "Mengukur Tingkat Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 4.1 dan Balanced Scorecard," *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 5, no. 2, p. 127, 2019, doi: 10.24076/citec.2018v5i2.180.
- [10] Z. M. Subekti, "Implementasi Keamanan Akses Sharing Folder pada Windows 10," vol. 11, no. 1, 2021.
- [11] Z. M. Subekti, "Rancang Bangun Wireless Access Point dengan Capsman dan Mac Mask Access list," vol. 04, no. 2, pp. 195–200, 2019, doi: 10.30591/jpit.v4i2-2.1878.
- [12] J. Computech, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI

- [13] PAYROLL PADA SEKOLAH,” vol. 15, no. 1, pp. 31–37, 2021.
- R. D. Handayani and R. A. Aziz, “Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil V3): Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi,” *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 11, no. 1, p. 29, 2020, doi: 10.36448/josit.v11i1.1456.