# Mengevaluasi Tingkat Kematangan Domain DS 9 (Manage The Configuration) pada Implementasi Keamanan Wi-fi

by Dewi Lusiana

**Submission date:** 07-Nov-2018 11:18AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1034442045

File name: 1052-2527-1-PB.pdf (311.87K)

Word count: 3356

Character count: 21301

# Mengevaluasi Tingkat Kematangan Domain DS 9 (Manage The Configuration) pada Implementasi Keamanan Wi-fi

Dewi Lusiana<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember Jl. Karimata No. 49 Jember Kode Pos 68121 Email : <sup>1)</sup> dewilusiana @unmuhjember.ac.id

#### **ABSTRAK**

Salah satu bidang yang sangat pesat kemajuannya adalah Information Technology (IT) atau Information Systems (IS). Berkembangnya IS membawa dampak yang cukup signifikan bagi perusahaan (Fenny dan Johanes Fernandes Andry, 2017). Dalam penelitian ini akan memperbaiki wifi yang sudah diterapkan. Dimana wifi yang sudah diterapkan hanya bisa diakses dengan login menggunakan username dan password. Beberapa pertanyaan sebagai kuisioner dilakukan juga tes wawancara kepada konsumen pengguna wifi. Dengan adanya penelitian pada wifi dengan menggunakan DS9 ini dapat meningkatkan keamanan jaringan untuk dapat mengakses internet yang digunakan. Nilai akhir pada quisioner yang sudah dihitung yaitu 2,57655 dibulatkan menjadi 3. Pada level ini arti dari hasil kuesioner tersebut yaitu Prosedur sudah distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Juga diamanatkan bahwa proses yang sudah dilakukan harus tetap dijalankan.

Kata Kunci: COBIT 4.1, Domain DS9

#### 1. PENDAHULUAN

ITGI (IT Governance Institute) menyatakan bahwa Governance mengintegrasikan dan menginstitusikan praktek yang baik untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan usaha. IT Governance memungkinkan perusahaan untuk mengambil keuntungan penuh dari informasinya, sehingga memaksimalkan keuntungan, memanfaatkan peluang dan mendapatkan keuntungan (Azizah, 2017). Begitu pula dengan pemanfaatan wifi, karena Wifi adalah komponen sumberalelajar mengajar yang penting untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Oleh karena itu wifi sebagai asset perguruan tinggi harus dikelola dengan baik. Keamanan wifi topik yang diteliti karena keamanan wifi sangatlah penting. Rumus permasalahan dalam penelitian ini:

- 1) Bagaimana cara mengkonfigurasi wifi?
- 2) Apakah management konfigurasi yang dilakukan berdasarkan DS9 sudah sesuai?

Fokus penelitian pada Membangun dan me-maintenance repository dan baseline dari atribut konfigurasi aset – aset IT secara lengkap dan akurat, serta membandingkan hasilnya dengan konfigurasi aset yang sebenarnya.

#### 1.1 Tujuan Penelitian 30

Dengan menerapkan DS9 (Manage the configuration) yaitu :

## DS9.1 Konfigurasi Repository dan Baseline

Membangun alat support dan repository pusat berisi semua data yang relevan dengan item-item konfigurasi. Mengawasi dan merekam semua aset – aset dan perubahan terhadap aset – aset tersebut. Memaintain baseline item-item konfigurasi untuk setiap system dan layanan sebagai checkpoint setelah melakukan perubahan-perubahan.

# DS9.2 Identifikasi dan mengelola item – item konfigurasi

Membuat prosedur-prosedur konfigurasi untuk men-support manajemen dan pencatatan semua perubahan konfigurasi ke repository. Mengintegrasikan prosedur-prosedur tersebut dengan manajemen perubahan, manajemen insiden dan prosedur manajemen permasalahan.

#### DS9.3 Me-review Integritas Konfigurasi

Me-review konfigurasi data secara berkala untuk memverifikasi dan memastikan integritas dari konfigurasi yang ada dengan konfigurasi yang lalu. Me-review secara berkala, software yang sudah terinstall dengan policy penggunaan software untuk mengidentifikasi personal atau software yang tidak terlisensi atau software instance yang terdapat dalam perjanjian lisensi yang ada. Buat laporan, laksanakan dan perbaiki kesalahan dan deviasi-deviasi.

#### 1.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah : Sebagai perbaikan keamanan yang akan dilakukan oleh pihak bersangkutan sendiri dan mengimplementasikannya lagi, agar wifi dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Audit

Audit teknologi igormasi pada hakekatnya merupakan salah satu dari bentuk audit operasional, tetapi kini audit teknologi informasi sudah dikenal sebagai satu satuan jenis audit tersendiri yang

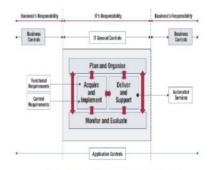
tujuan utamanya lebih untuk meningkatkan tata kelola IT. Sebagai suatu audit operasional terhadap manajemen sumber daya informasi, yaitu tivitas, efisiensi, dan ekonomis tidaknya unit fungsional sistem informasi pada suatu organisasi. Dengan diperkenalkan COBIT, kini tujuan audit bukan hanya terbatas pada korpop klasik saja, melainkan kini menjadi: efektivitas, kerahasiaan, efisiensi. keterpaduan, ketersediaan. kepatuhan pada kebijakan/ataran dan keandalan sistem informasi. Dalam pelaksanaannya, jenis audit ini berkembang dalam beberapa variannya (Andry, 2016)

#### 2.2 Kerangka Kerja COBIT

#### **COBIT 4.1**

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) adalah seperangkat pedoman umum (best practice) untuk manajemen TI yang dibuat oleh Information System Audit and Control

Association (ISACA), dan IT Governance Institute (ITGI) pada tahun 1996 (Zakwan, Ratnawati, & Hidayah, 2014).



Gambar 2. Boundaries of General and Application Controls (Gilling, 2012)

COBIT adalah suatu framework untuk membangun suatu IT Governance. Dengan mengacu pada framework COBIT, suatu organisasi diharapkan mampu menerapkan IT governance dalam pencapaian tujuannya IT governance mengintegrasikan cara optimal dari proses perencanaan dan pengorganisasian, pengimplementasian, dukungan serta proses pemantauan kinerja Teknologi Informasi. COBIT memiliki fungsi antara lain (Wardani & Pu

- 1) Meningkatkan pendekatan/program audit.
- Mendukung audit kerja dengan arahan audit secara rinci
- Memberikan petunjuk untuk IT governance.
- Sebagai penilaian benchmark untuk kendali Sistem Informasi/Teknologi Informasi.
- Meningkatkan kontrol Sistem Informasi/ Teknologi Informasi.
- 6) Sebagai standarisasi pendekatan/program audit.

COBIT menyediakan langkah-langkah praktis terbaik yang dapat diambil dan lebih difokuskan pada pengendalian (control), yang selanjutnya dijelaskan dalam tahap dan framework proses. Manfaat dari langkah-langkah praktis terbaik yang dapat diambil tersebut antara lain (Andry, 2016):

- Membantu mengoptimalkan investasi teknologi informasi yang mungkin dapat dilakukan.
- 2) Menjamin pengiriman service.
- 3) Framework COBIT menggambarkan antara business dan aplikasi yang ditunjukkan pada gambar 2 Boundaries of General and Application Controls. Selain itu, framework COBIT secara keseluruhan ditunjukkan pada gambar 3. Melalui gambar terse 181, dapat dilihat model proses COBIT yang terdiri dari 4 domain yaitu Plan and Organise, Acquire and Implementation, Deliver

and Support, serta Monitoring and Evaluation (Andry, 2016).

Pendefinisian model kematangn suatu proses teknologi informasi mengacu pada kerangka kerja COBIT dengan proses yang akan ditinjau agar dalam tata kelolanya lebih dioptimalkan secara umum dijelaskan dalam Tabel 1.

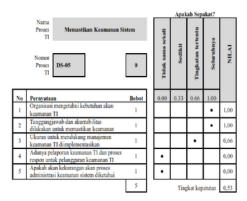
Tabel 1. Daftar Level Kematangan

Level	Kriteria kematangan
Level	Kekurangan yang menyeluruh terhadap
0	proses apapun yang dapat dikenali.
	Perusahaan bahkan tidak mengetahui
	bahwa terdapat permasalahan-
	permasalahan yang harus diatasi
Level	Terdapat bukti bahwa perusahaan
1	mengetahui adanya permasalahan
	yang harus di atasi. Bagaiamanapun
	juga tidak terdapat proses standar
	namun menggunakan pendekatan
	adhoc yang cenderung diberlakukan
	secara individu atau berbasis per
	kasus. Secara umum pendekatan
	kepada pengelolaan proses tidak
	terorganisasi.
Level	Proses dikembangkan kedalam
2	tahapan yang serupa diikuti oleh pihak-
	pihak yang berbeda untuk pekerjaan
	yang sama. Tidak terdapat pelatihan
	formal atau pengkomunikasian
	prosedur standar dan tanggung jawab
	diserahkan kepada individu masing-
	masing. Terdapat tingkatan
	kepercayaan yang tinggi terhadap
	pengetahuan individu sehingga
	mungkinan <i>error</i> besar
Level	Prosedur distandarisasi dan
3	didokumentasikan kemudian
	dikomunikasikan melalui pelatihan.
	Kemudian diamanatkan bahwa proses-
	proses tersebut harus diikuti. Namun
	penyimpangan tidak mungkin dapat
	terdeteksi. Prosedur sendiri tidak
	lengkap namun sudah memformalkan
	praktek yang berjalan.
Level	Manajemen mengawasi 11an mengukur
4	kepatutan terhadap prosedur dan
	mengambil tindakan jika proses tidak
	dapat dikerjakan secara efektif. Proses
	<mark>berada dibawah peningkatan</mark> yang

konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat gunakan dalam batasan tertentu.

Level Proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasar dari hasil perbaikan berkelaniutan dengan pemodelan kedewasaan perusahaan lain. TI digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektivitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

1 Sebagai contoh Gambar merupakan penentuan tingkat kedewasaan pada Proses DS-9, yaitu Memastikan Keamanan Sistem. Pada terlihat kelima Gambar bahwa pernyataan yang menggambarkan level kedewasaaan nol, dibobotkan secara yakni bobot=1, sehingga menghasilkan bobot sebanyak 5.



DS 5 Level 0

Gambar 1. Kuesioner COBIT domain DS-5

#### 3. METODE PENELITIAN

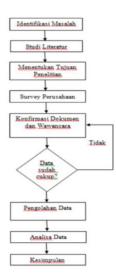
Rancangan penelitian dijelaskan sebagai berikut ini.

 Observasi, penelitian data secara langsung terhadap objek penelitian dengan mempelajari hal yang berkaitan dengan pengelolaan wifi Kuesioner, metode kuisioner yang meliputi

- kuesioner management awareness dan kuisioner maturity level
- Wawancara dilakukan terhadap nara sumber dengan memyiapkan pedoman tertulis tentang apa yang hendak ditanyakan mengenai masalah yang diteliti yang tidak terjaring kuesioner.

Wawancara dilakukangerhadap nara yang telah mempersiapkan pedoman tertulis tentang apa yang hendak ditanyakan mengenai masalah yang diteliti yang tidak terjaring kuesioner. Setelah proses pengumpulan data, maka akan didapat data yang akan diproses untuk dihitung berdasarkan perhitungan maturity level. Pada tahap ini yang akan dilakukan auditor adalah memberikan informasi berupa hasil-hasil dari audit. Perhitungan maturity level dilakukan mengacu pada hasil wawancara dan survey. Berdasarkan hasil maturity level yang mencerminkan kinerja saat ini (current maturity level) dan kinerja standard atau ideal yang diharapkan akan menjadi acuan untuk selanjutnya dilakukan analisis kesenjangan (gap). Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kesenjangan (gap) serta mengetahui apa yang menyebabkan adanya gap tersebut. Dengan adanya pelaporan maka suatu masalah akan dapat terlihat lebih jelas dimana letak kesalahannya. Follow-Up (Tindak Lanjut). Setelah melakukan pelaporan atau reporting maka hal yang dilakukan selanjutnya adalah memberikan laporan hasil audit berupa rekomendasi tindakan perbaikan kepada pihak manajemen objek yang diteliti, untuk selanjutnya wewenang perbaikan menjadi tanggung jawab managemen objek yang diteliti apakah akan diterapkan atau hanya menjadi acuan untuk perbaikan dimasa yang akan dating (Fenny dan Johanes Fernandes Andry, 2017). Untuk menjelaskan dengan lebih rinci alur

dari gambar 2. Diagram Alur Penelitian.



Gambar 2. Diagram Alur Penelitian (Jelvino dan Andry, 2017)

Scope audit yang dilakukan meliputi proses-proses (IT Governance Institute, 2007)

#### DS9 Manage the Configuration

Memastikan integritas konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak memerlukan penetapan dan pemeliharaan repositori konfigurasi yang akurat dan mencakup lengkap. Proses ini mengumpulkan informasi konfigurasi awal, membuat baseline, memverifikasi dan mengaudit informasi konfigurasi, dan memperbaharui konfigurasi repositori sesuai kebutuhan. Manajemen konfigurasi yang efektif memfasilitasi ketersediaan sistem yang lebih besar, meminimalkan masalah produksi dan menyelesaikan masalah dengan lebih cepat. Domain ini terbagi menjadi 3 sub-domain

antara lain:

1) DS9.1 Configuration Repository and Baseline

- penelitian yang dilakukan, dapat dilihat 2) DS9.2 Identification and Maintenance of Configuration Items
  - 3) DS9.3 Configuration Integrity Review

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Diagram RACI Chart

Diagram RACI mengidentifikasi pihak-pihak yang bertanggung jawab, dipercaya, dikonsultasikan dan atau diinformasikan (Responsible. Accountable, Consulted, Informed).

Tabel 2. Diagram RACI Perpustakaan

Aktifitas	Kepala Perpustakaan	Sirkulasi	Referensi	Pustakawan	Pengelolaan	Selving	Pengadaan
Informasi ketersediaan buku	R			ı	Α		С
Data masuk dan keluar buku	R	R	С		С	ı	Α
Seleksi bahan pustakawan, pemesanan/ pembelian buku	ı		С	R			Α
Data kunjung mahasiswa	I						
Pengelompokan jenis buku	ı				R	С	A

R adalah Responsible, artinya pihak yang harus memastikan aktivitas tersebut berhasil dilaksanakan. Α adalah Accountable, artinya pihak yang kewenangan mempunyai untuk menyetujui atau menerima pelaksanaan aktivitas. C adalah Consulted, artinya pihak yang mana pendapatnya dibutuhkan dalam aktivitas (komunikasi dua arah). I adalah Informed, artinya pihak yang selalu menjaga kemajuan informasi atas aktivitas yang dilakukan (komunikasi satu arah).

### 4.2 Maturtity Level DS 9 Mengelola konfigurasi

Manajemen proses dari Mengelola Konfigurasi yang memenuhi kebutuhan bisnis untuk IT dalam mengoptimalkan infrastruktur IT, sumber daya dan kapabilitas, dan mencatat aset-aset IT adalah

#### 0 Non-existent

Manajemen tidak mempunyai penghargaan terhadap benefit-benefit dari mempunyai sebuah proses yang dapat digunakan untuk pelaporan dan pengelolaan infrastruktur IT, baik untuk konfigurasi hardware maupun software.

#### 1 Initial/Ad Hoc

Kebutuhan akan manajemen konfigurasi sudah ada. Tugas-tugas manajemen konfigurasi dasar. seperti memaintaininventory dari hardware dan sudah dilakukan software, secara individual. Belum ada pedoman praktis yang terdefinisi.

#### 2 Repeatable but Intuitive

Manajemen sudah sadar akan kebutuhan untuk mengendalikan konfigurasi IT dan mengerti manfaat dari informasi konfigurasi yang akurat dan lengkap, tetapi masih kurangnya kepercayaan terhadap pengetahuan teknis keahlian personil. Tools manajemen konfigurasi sudah mulai digunakan di beberapa bagian, tetapi dibedakan berdasarkan platform yang digunakan. Lebih jauh, tidak ada standard praktis yang terdefinisi. Isi dari data konfigurasi terbatas dan tidak digunakan untuk proses saling berhubungan, yang termasuk manajemen perubahan dan manajemen permasalahan.

#### 3 Defined

Prosedur-prosedur dan pedoman praktis sudah terdokumentasi, terstandarisasi, dan dikomunikasikan, tetapi training dan aplikasi dari standar-standar tersebut tergantung pada individual. Sebagai tambahan, alat manajemen konfigurasi yang sama diimplementasi melintasi platform-platform yang ada. Deviasi prosedur sepertinya tidak dideteksi, dan mempunyai verifikasi fisik dilakukan secara tidak konsisten. Beberapa proses automasi terjadi untuk membantu penelusuran equipment dan perubahan software. Data konfigurasi sudah digunakan untuk proses-proses yang saling berhubungan

#### 4 Managed and Measurable

Kebutuhan untuk mengelola konfigurasi sudah mulai dikenali oleh semua tingkatan dalam organisasi, dan pelaksanaan yang baik berlanjut untuk tetap ditingkatkan. Prosedur-prosedur dan standard-standar sudah dikomunikasikan dan dilaksanakan kedalam kegiatan training, dan deviasi dipantau, ditelusuri dan dilaporkan. Alat automasi, seperti teknologi, digunakan untuk meningkatkan standard-standar dan meningkatkan stablitas organisasi. System manajemen konfigurasi meliputi seluruh aset-aset IT dan control terhadap **Analisis** distribusi. terhadap pengecualian, seperti verifikasi fisik, secara konsistem diaplikasikan dan akar penyebab permasalahan diinvestigasi.

#### 5 Optimised

Seluruh aset-aset IT telah dikelola dengan system manajemen konfigurasi terpusat yang berisi semua informasi penting mengenai seluruh komponen dan keterhubungannya dan event-event. Data konfigurasi selaras dengan catalog dari vendor. Terdapat integrasi penuhuntuk proses-proses yang saling berhubungan, dan mereka digunakan dan diupdate

otomatis. Laporan secara memberikan informasi esensi hardware dan data software untuk memperbaiki, warranty, upgrade service, pengukuran teknis untuk masing- masing unit. Manjemen meramalkan perbaikan dan uprade-upgrade berdasarkan laporan menyediakan penjadwalan analisa, upgrade dan kapabilitas teknologi. Penelusuran aset dan pemantauan terhadap aset-aset IT secara individual dan melindunginya, mencegah terjadinya pencurian, penyalah gunaan perusakan.

Tabel 3. Kuesioner Maturity Level

Hasil Kuisioner Untuk Menghitung Maturity Level Keterangan

	_			
STS	TS	В	S	SS
Sangat	Tidak	Biasa	Setuju	Sangat
tidak	setuju	1		setuju
setuju		netral		
0	0,25	0,5	0,75	1

#### Level 0 tidak tersedia

Νo	Pernyataan	STS TS	В	SS Nilai
			S	
1	Tidak ada			0,75
	penghargaan		٧	
	terhadap benefit –			
	benefit dalam			
	sebuah proses			
	untuk pelaporan dan			
	pengelelolaan			
	infrastruktur IT.			
	No 1	Tidak ada penghargaan terhadap benefit — benefit dalam sebuah proses untuk pelaporan dan pengelelolaan	Tidak ada  penghargaan  terhadap benefit –  benefit dalam  sebuah proses  untuk pelaporan dan  pengelelolaan	S  Tidak ada penghargaan v terhadap benefit – benefit dalam sebuah proses untuk pelaporan dan pengelelolaan

#### Level 1

No	Pernyataan	STS	TS	BS	SS Nilai
1	Kebutuhan akan manajemen konfigurasi sudah ada			V	0,75
2	Manajemen konfihgurasi dasar sudah dilakukan secara individu			٧	0,75
3	Panduan praktis yang terdefinisikan		٧		0,25

#### audit Level 2

No	Pernyataan	STS	TSBS SS	Nilai
1	Manajemen sudah		V	0,75
	sadar akan			
	kebutuhan untuk			
	pengaplikasian			
	konfigurasi IT sudah			
	akurat dan lengkap			
2	Manajemen		٧	0,75
	mengerti manfaat			
	dari informasi			
	konfigurasi			
3	Tools manajemen		٧	0,75
	konfigurasi sudah			
	mulai digunakan di			
	beberapa bagian.			
4	Masih kurangnya		٧	0.75
	kepercayaan			
	terhadap			
	pengetahuan teknis			
	dan keahlian			
	personil			
5	Tidak ada standart		٧	
	praktis yang		0,75	5
	terdefinisi.			
6	Isi dari data		v 0,75	5
	konfigurasi terbatas			
7	Tidak digunakan		v 0,7	5
	untuk proses yang		,.	
	saling berhubugnan.			

#### Level 3

No	Pernyataan	STS	TSB	S	SS	Nilai
1	Prosedur dan			٧		0,75
	panduan praktis					
	sudah					
	terdokumentasi,					
	terstandarisasi dan					
	dikomunikasikan					
2	Hasil training dan			٧		0,75
	pengaplikasian dari					
	standard – standard					
	itu bergantung pada					
	individual.					
3	Alat manajemen			٧		0.5
	konfigurasi yang					
	sama					
	diimplementasi					
	melintasi platform					
	yang ada.					

4	Deviasi prosedur sudah tidak	٧	0,25
	dideteksi dan		
	diverifikasi fisik yang		
	dilakukan secara		
_	konsisten.		
5	Proses automasi	V	0,75
	dilakukan untuk		
	membantu		
	penelusuran		
	equipment dan		
	perubahan software.		
6	Data konfigurasi		0,5
	sudah digunakan	V	
	untuk proses yang		
	berhubungan		

#### Level 4

No	Pernyataan	070	TS	BS SS	Nilai
		STS			
1	Kebutuhan untuk		V		0,5
	menelola				
	konfigurasi sudah				
	mulai dikenali oleh				
	semua tingkatan.				
2	Prosedur dan		٧		0,75
	standard sudah				
	dikomunikasikan				
	dan dilaksanakan				
	kedalam kegiatan				
	training, deviasi				
	dipantau, ditelusuri				
	dan dilaporkan				
3	Alat automasi		V		0,5
	digunakan untuk				
	meningkatkan				
	standard dan				
	meningkatkan				
	stabilitas organisasi				
4	Sistem manajemen		V		0.5
	konfigurasi sudah				
	didistibusi				
5	Analisis terhadap			٧	0,75
	pengecualian				
	secara konsisten				
	diaplikasikan dan				
	diinvestigasi				
	permasalahannya.				

#### Level 5

No	Pernyataan		TS BS SS	Nilai
		STS		
1	Aset IT dikelola		٧	0,75
	dengan sistem			
	manajemen			

	konfigurasi terpusat			
	yang berisi semua			
	informasi penting			
	mengenai komponen			
	dan event.			
2	Data konfigurasi	٧		0,5
	selaras dengan			
	katalog dari vendor			
3	Terdapat integrasi	٧		0.5
	penuh untuk proses			
	yang berhubungan			
	dan digunakan			
	secara otomatis			
4	Laporan audit	٧		0,75
	memberikan			
	informasi esensi			
	hardware dan data			
	software untuk			
	perbaikan secara			
	berkala.			
5	Manajemen		٧	0.75
	meramalkan			
	perbaikan dan			
	upgrade berdasarkan			
	laporan analisa.			
6	Penelusuran aset dan		٧	0.75
	pemantauan terhadap			
	aset IT secara			
	infividual dan			
	melindunginya upaya			
	mencegah terjadinya			
	pencurian dan			
	penyalahgunaan dan			
	perusakan			

Setelah kuesioner ML diisi oleh responden, maka akan dihitung nilai total dari masing-masing statemen kepatutan dari level kuesioner (A) sehingga dihasilkan tampilan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Sub Total Nilai Statemen (A)

Maturity	Sum	of	Statements		
Level (ML)	compliance values (A)				
0	0,7				
1	2,1				
2	4,1				
3	3,9				
4		3,55			
5	4,85				

Selanjutnya, masing-masing level ML akan dihitung jumlah pertanyaan dari level kuesioner (B) sehingga dihasilkan tampilan pada Tabel 5. Selanjutnya jumlah dari masing-masing statemen kepatutan akan dibagi dengan jumlah pertanyaan dari level kuesioner (A/B) sehingga dihasilkan tampilan pada Tabel 6

**Tabel 5.** Jumlah Sub Total Nilai ML Statemen (B)

Maturity	Sum of Statements	Number of
Level (ML)	compliance values	maturity Level
	(A)	Statements (B)
0	0,7	1
1	2,1	3
2	4,1	7
3	3,9	6
4	3,55	5
5	4,85	6

Tabel 6. Hitung ML Compliance Value (A/B)

Maturity	Sum Of	Number Of	Maturity Level
Level	Statements	Maturity	Complience
(ML)	Compliance	Level	Value (A/B)
	Values	Statements	
	(A)	(B)	
0	0,7	1	0,7
1	2,1	3	0,7
2	4,1	7	0,58571
3	3,9	6	0,65
4	3,55	5	0,71
5	4,85	6	0,80833

Langkah selanjutnya adalah menghitung normalisasi vektor kepatutan, caranya membagi nilai masing-masing ML Complience Value (A) dengan total jumlah nilai ML Complience Value (Sum(A)) sehingga dihasilkan tampilan pada Tabel 7. Langkah terakhir adalah menghitung summary maturity level dengan cara mengalikan level ML dengan hasil perhitungan normalisasi vektor kepatutan sehingga dihasilkan tampilan Tabel 8.

**Tabel 7.** Normalized ComplienceVektor (A/Sum(A))

Maturity	Not normalized	Normalized
Level	compliences	compliences values
	values (A)	(A/Sum(A))
0	0,7	0,16851
1	0,7	0,16851
2	0,58571	0,141
3	0,65	0,15647
4	0,71	0,17092
5	0,80833	0,19459
Total	4,15405	1

Tabel 8. Summary Maturity Level

Maturity	Normalized	contribution
level	compliences values (B)	(A*B)
	. ,	
0	0,16851	0
1	0,16851	0,16851
2	0,141	0,30951
3	0,15647	0,46598
4	0,17092	0,6369
5	0,19459	0,83149
Total	1	2,57655

Berdasarkan informasi pada Tabel 8 diperoleh nilai rata-rata akhir sebesar 2,57655

#### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa nilai akhir pada kuesioner yang dihitung 2,57655 sudah sebesar dibulatkan menjadi 3. Arti dai hasil kuesioner tersebut yaitu Prosedur didokumentasikan distandarisasi dan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Kemudian diamanatkan bahwa proses-proses tersebut harus diikuti.

#### PAFTAR PUSTAKA

Andry, J. F. (2016). Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Training Center Di Jakarta Menggunakan Framework COBIT 4.1. Jurnal Ilmiah FIFO, VIII, 28-34.

- Anwa 15 Shodiq, Arief & Ghozali, Khakim (2012). Evaluasi Kesesuaian Struktur Organisasi Pengelola Teknologi Informasi dengan Rencana Jangka Panjang Instansi (Studi Kasus pada Dinas XYZ). Surabaya: Institut Teknologi Sepu
- Arisanti, D., 2011, Audit Sistem Informasi
  Ditinjau dari Perspektif Keuangan
  Menggunakan Standar COBIT 4.10
  pada Direktorat Keuangan Pelabuhan
  Indonesia III, Tugas Akhir, P ram
  Sarjana, Program Studi Sistem
  Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen
  Informatika & Teknik Komputer
  Surabaya, Surabaya.
- Azizah, N. (2017). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Unisnu Jepara. Jurnal Simetris, 8, 377-382.
- Budiono,Gatut(2010). Audit Kinerja Sistem Informasi Manajemen Pemeliharaan Unit Pembangkit Listrik Berbasis CobIT Domain. Jurnal EECCIS
- Dewi Lusiana (2017) Mengevaluasi Tingkat Kematangan Domain DS 9 (Manage The Configuration) pada 27 plementasi Keamanan Wi-fi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
- Fenny & Johanes Fernandes Andry, 2017 pada jurnal.umj.ac.id/iglex.php/ semnastek audit system informasi

- menggunakan framework cobit 4.1 pada pt. aneka solusi teknologi.
- Gondodiyoto, S., 2007, Audit Sistem Informasi: Pendekatan Cobit, Edisi Revisi, Mitra Wacana Medizo Jakarta.
- Imanuel, A. A., 2010, Pengukuran Keselarasan Tujuan Sistem Informasi dan Bisnis dari Perspektif Keuangan Balanced Scorecard (Studi Kasus: Bagian Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi STIKOM Surabaya), Tugas Akhir, Pagram Sarjana, Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya, Surabaya.
- IT Governance Institute. (2007). COBIT
  4.1 Framework, Control Objectives,
  Management Guidelines, Maturity
  Models. Rolling Meadows, IL 60008,
  - USA: IT Governance Institute.
- Jusuf, Heni(2009). IT Governance pada layanan akademik on-line di universitas nasional menggunakan cobit (control objectives for information and related technology) versi 4.0. Yogyakarta:Universitas Nasional
- Juliandarini & Handayaningsih, Sri(2013).

  audit sistem informasi pada digilib
  universitas xyz menggunakan
  kerangka kerja cobit 4.0.
  Yogyakarta:Universitas Ahmad
  Dahlan

# Mengevaluasi Tingkat Kematangan Domain DS 9 (Manage The Configuration) pada Implementasi Keamanan Wi-fi

ORIGIN	ALITY REPORT				
	<b>7</b> %	15%	3%	6%	A DEDC
SIMILA	ARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PA	APERS
PRIMAR 1	Tingkat I Berdasa Menggui Ilmiah Pe	Kurniawan, Imar Keamanan Sisterkan Standard IS nakan SSE-CMM enelitian dan Per nformasi, 2018	m Informasi A 60/IEC 27002: 1", INTENSIF:	kademik 2013 Jurnal	1%
2	Submitte Student Pape	ed to Defense Ur	niversity		1%
3	www.scil				1%
4	jurnal.pc				1%
5	digilib.ur	nsika.ac.id			1%
6	putrik94	3.blogspot.com			1%

Submitted to Universitas Kristen Satya Wacana

16

Internet Source

17	freepdfz.com Internet Source	<1%
18	jamilalarasati12.blogspot.com Internet Source	<1%
19	jurnal.ubl.ac.id Internet Source	<1%
20	ebookilys.org Internet Source	<1%
21	adminaceh.blogspot.com Internet Source	<1%
22	ilfannurfaizi.blogspot.com Internet Source	<1%
23	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1%
24	ft.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1%
25	docslide.us Internet Source	<1%
26	humanofsword.blogspot.com Internet Source	<1%
27	portalgaruda.ilkom.unsri.ac.id Internet Source	<1%

studentjournal.petra.ac.id

28

	Internet Source	<1%
29	khair2120.wordpress.com Internet Source	<1%
30	www.marloe.com Internet Source	<1%
31	www.ukdw.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off

Exclude bibliography Off