

SKRIPSI
AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0



Disusun Oleh
ARIF WIBOWO
175410179
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA
2020

SKRIPSI
AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0



Disusun Oleh
ARIF WIBOWO
175410179
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA
2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Nama : Arif Wibowo

NIM : 175410179

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2020



Telah diperiksa dan disetujui
Yogyakarta, 2020

Mengethui,

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Erna", is written over the printed name of the supervisor.

Erna Hudianti Pujiarini S.Si., M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2020

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Erna Hudianti Pujiarini S.Si., M.Si.
2. Edi Faizal, S.T., M.Cs

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dini Wakti Sari, S.T., M.T.

02 SEP 2020

MOTTO

“Berjuanglah Terlebih Dahulu”

لِلنَّاسِ أَنْفَعُهُمُ النَّاسُ خَيْرٌ

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia” (HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni. Hadits ini dihasankan oleh al-Albani di dalam Shahihul Jami’ no:3289).

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang aku sayangi.

Ayah Bunda tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendoakan dan meyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai kini. Tak pernah cukup ku membalas cinta ayah bunda padaku.

Saudaraku: Ikhsan Nurdian dan Nur Anifah Rahmawati

Terima kasih teman-teman seperjuangan jurusan Teknik Informatika Kelas malam.

Penyemangat dalam menyelesaikan tugas akhir yang semoga dipertemukan di pelaminan.

Dan teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

for all I miss you

:D

INTISARI

Teknologi Informasi (TI) dapat meningkatkan keunggulan bersaing suatu organisasi, sehingga banyak organisasi bergantung pada TI, tidak terkecuali dengan STMIK Akakom Yogyakarta. Dalam menjalankan aktivitas utamanya, STMIK Akakom didukung oleh Sistem Informasi Akademik (SIKAD).

COBIT adalah standar control Sistem Informasi (SI) yang sifatnya umum serta dapat diterima dan diterapkan oleh organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit SIKAD dengan cara melakukan analisis internal control-nya menggunakan COBIT framework. Dalam penelitian ini, domain COBIT 5 domain *Evaluate Align, Plan, and Organize* (APO) yaitu pada proses APO099 (mengelola perjanjian), *Build, Acquire, and Implement* (BAI) yaitu pada proses BAI04 (mengelola ketersediaan dan kapasitas) BAI06 (mengelola perubahan), *Deliver, Service and Support* (DSS) yaitu pada proses DSS01 (mengelola Operasi), DSS02 (mengelola layanan permintaan dan insiden), DSS03 (mengelola masalah) dan DSS04 (mengelola keberlangsungan), yang dipilih untuk dilakukan perbandingan pada setiap level proses IT COBIT. Hasil penelitian menemukan bahwa STMIK Akakom belum semua memiliki internal control di setiap level control process IT COBIT domain APO, APO099, BAI, BAI04, DSS, DSS01, DSS02, DSS03, DSS04 dimana internal control tersebut memberikan jaminan bahwa layanan akademik seperti KRS, Perkuliahan dan Input nilai dilakukan berdasarkan standar operasi prosedur (SOP) yang sudah ditetapkan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Akademik, SIKAD, COBIT Framework*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat Skripsi ini dengan baik.

Maksud dan tujuan Skripsi ini adalah untuk melengkapi syarat yang telah ditentukan oleh STMIK AKAKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika (PSTI). Dalam pembuatan Skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu baik dari segi material maupun spiritual. Atas segala bimbingan, dorongan dan bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ir. Muhammad Guntara, M.T. selaku Wakil Ketua 1 (satu) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
4. Erna Hudianti Pujiarini S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah membantu dengan doa dan dukungan moril serta material, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.

6. Semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan tugas skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang dan membawa wawasan serta pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dipergunakan untuk kebutuhan dimasa mendatang.

Yogyakarta, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
INTISARI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN DAN LANDASAN TEORI.....	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Sistem Informasi Akademik.....	9
2.2.2 Tata Kelola Teknologi Informasi.....	10

2.2.3 Audit Sistem Informasi Akademik.....	11
2.2.4 Framework COBIT 5.0	12
2.2.4.1 Prinsip Dalam COBIT 5.....	15
2.2.4.2 Model Referensi Proses COBIT 5.....	20
2.2.4.3 Implementasi COBIT	25
2.2.4.4 Pemetaan COBIT 5.....	28
BAB III METODOLOGI DAN PENELITIAN.....	48
3.1 Jenis Data, Alat, dan Sumber.....	48
3.2 Jalannya Penelitian.....	49
3.3 Cara Analisis	53
3.3.1 Initiation.....	52
3.3.2 Planning the Assesment.....	52
3.3.3 Briefing.....	53
3.3.4 Data Collection.....	54
3.3.5 Data Validation.....	55
3.3.6 Reporting the Result.....	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Initiation.....	56
4.1.1 Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi.....	56
4.1.2 Fokus Area Tata Kelola TI.....	59
4.2 Planining the Assesment.....	61
4.3 Briefing.....	67
4.4 Data Collection.....	68

4.5 Data Validation.....	72
4.6 Reporting the result.....	76
4.6.1 Penentuan Nilai dan Maturity.....	76
4.6.2 Hasil Analisis Gap.....	79
4.6.3 Rekomendasi.....	81
BAB V PENUTUP.....	89
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Prinsip COBIT 5 (ICASA, 2012).....	15
Gambar 2.2 the Governance Objective: Value Creation (ISACA, 2012).....	16
Gambar 2.3 COBIT 5 Enterprise Enablers (ICASA, 2012).....	17
Gambar 2.4 COBIT 5 Governance and Management Key Areas (ISACA, 2012)19	
Gambar 2.5 COBIT 5 Process Reference Model (ISACA, 2012).....	21
Gambar 2.6 Seven Phases of the Implementation Life Cycle (ISACA, 2012).....	25
Gambar 2.7 Pemetaan Enterprise Goals (ISACA, 2012).....	29
Gambar 2.8 Pemetaan COBIT 5 Process (ISACA, 2012).....	30
Gambar 2.9 Pemetaan COBIT 5 Process (ISACA, 2012).....	31
Gambar 2.10 Capability Level and Process Attributes (ISACA, 2012).....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Audit dengan Cobit 5.0.....	7
Tabel 3.1 Operationalization Table.....	50
Tabel 3.2 Responden Proses AP009.....	53
Tabel 4.1 RACI chart AP009.....	63
Tabel 4.2 RACI chart BAI04.....	79
Tabel 4.3 RACI chart BAI06.....	64
Tabel 4.4 RACI chart DSS01.....	65
Tabel 4.5 RACI chart DSS02.....	65
Tabel 4.6 RACI chart DSS03.....	66
Tabel 4.7 RACI chart DSS04.....	67
Tabel 4.8 Data Collection APO009.....	68
Tabel 4.9 Data Collection BAI04.....	69
Tabel 4.10 Data Collection BAI06.....	69
Tabel 4.11 Data Collection DSS01.....	70
Tabel 4.12 Data Collection DSS02.....	71
Tabel 4.13 Data Collection DSS03.....	71
Tabel 4.14 Data Collection DSS04.....	71
Tabel 4.15 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO009.01.....	72
Tabel 4.16 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO009.02.....	73
Tabel 4.17 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO009.03.....	73
Tabel 4.18 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner BAI04.....	74

Tabel 4.19 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner BAI06.....	74
Tabel 4.20 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner DSS01.....	74
Tabel 4.21 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner DSS02.....	75
Tabel 4.22 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner DSS03.....	75
Tabel 4.23 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner DSS04.....	76
Tabel 4.24 Gap Tingkat Maturity Proses.....	79
Tabel 4.25 Rekomendasi mengelola Perjanjian.....	82
Tabel 4.26 Rekomendasi mengelola ketersediaan dan kapasitas.....	83
Tabel 4.27 Rekomendasi mengelola perubahan.....	84
Tabel 4.28 Rekomendasi mengelola operasi.....	85
Tabel 4.29 Rekomendasi mengelola bantuan layanan dan insiden.....	86
Tabel 4.30 Rekomendasi mengelola masalah.....	87
Tabel 4.31 Rekomendasi keberlangsung	88