

**AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5
DOMAIN DSS (*DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT*) DI PONDOK
PESANTREN MODERN ISLAM ASSALAAM SUKOHARJO**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Informatika



oleh:

Favian Syril Pradipta Muafi

17106050039

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2022



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir
Lamp :

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Favian Syril Pradipta Muafi
NIM : 17106050039
Judul Skripsi : Audit Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework Cobit 5 Domain DSS
(*Deliver, Service, And Support*) di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 16 Februari 2022
Pembimbing

Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.
NIP: 19820511 200604 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-653/Un.02/DST/PP.00.9/03/2022

Tugas Akhir dengan judul : AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN DSS (DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT) DI PONDOK PESANTREN MODERN ISLAM ASSALAAM SUKOHARJO

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FAVIAN SYRIL PRADIPTA MU'AFI
Nomor Induk Mahasiswa : 17106050039
Telah diujikan pada : Jumat, 04 Maret 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Ir. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 623d5a2067365



Penguji I
Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 6237Eb5d0483



Penguji II
Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 623d51d0e7967



Yogyakarta, 04 Maret 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 623d754229865

MOTTO

Happiness is...

Enjoying the little things in life...



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Mamah Nita dan Papah Ruslan

Juga adik-adikku Ninda, Daffa dan Vaio

Serta

Almamaterku tercinta

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Favian Syril Pradipta Muafi
NIM : 17106050039
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN DSS (*DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT*) DI PONDOK PESANTREN MODERN ISLAM ASSALAAM SUKOHARJO" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Februari 2022



Favian Syril Pradipta Muafi
NIM 17106050039

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
COBIT 5 DOMAIN DSS (*DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT*) DI
PONDOK PESANTREN MODERN ISLAM ASSALAAM SUKOHARJO**

**Favian Syril Pradipta Muafi
17106050039**

INTISARI

Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo adalah sebuah pondok pesantren islam yang berlokasi di Sukoharjo, Surakarta Jawa Tengah. PPMI Assalaam Sukoharjo memiliki Sistem Informasi Akademik yang biasa disebut SIAKAD. SIAKAD merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi berupa layanan perangkat lunak dalam dunia pendidikan termasuk didalamnya proses informasi akademik. Semua pengguna layanan SIAKAD pasti memperhatikan kualitas dari SIAKAD tersebut. Cara untuk menentukan kualitas SIAKAD tersebut salah satunya adalah dengan melakukan Audit Teknologi Informasi.

Dalam penelitian ini, dilakukan audit pada Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam menggunakan kerangka kerja *Control Objective for Information and Related Technology* versi 5. COBIT menyediakan standar dalam kerangka kerja domain yang terdiri dari sekumpulan proses TI yang mempresentasikan aktivitas yang dapat dikendalikan dan terstruktur. Penelitian ini berfokus pada domain DSS (*Deliver, Service and Support*) yang terdiri dari enam proses, yakni: (DSS01) mengelola operasi, (DSS02) mengelola layanan permintaan dan insiden, (DSS03) mengelola masalah, (DSS04) mengelola keberlangsungan, (DSS05) mengelola layanan keamanan, (DSS06) mengelola pengendalian proses bisnis

Hasil audit teknologi informasi PPMI Assalaam Sukoharjo yaitu *capability level existing* secara keseluruhan proses control domain DSS berada pada rentang antara *level 0 (incomplete)* dan *level 1 (performed)*, ini menunjukkan bahwa pengelolaan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam Sukoharjo masih dalam penerapan mencapai tujuan bisnisnya. Proses yang harus dilakukan untuk *level target* yaitu *level 2* yaitu mengidentifikasi, mengelola dan mengawasi setiap aktivitas dalam proses bisnis serta memperbaiki beberapa aspek dalam pelaksanaan kegiatan di *level 1*.

Kata kunci: PPMI Assalaam Sukoharjo, Audit, COBIT 5, *Capability Level* dan *Gap Analysis*

**INFORMATION SYSTEM AUDIT USING THE COBIT 5 DOMAIN DSS
(DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT) FRAMEWORK AT PONDOK
PESANTREN MODERN ISLAM ASSALAAM SUKOHARJO**

Favian Syril Pradipta Muafi
17106050039

ABSTRACT

Assalaam Islamic Modern Boarding School is an Islamic boarding school located in Sukoharjo, Surakarta central Java. PPMI Assalaam Sukoharjo has an Academic Information System commonly called SIAKAD. SIAKAD is one form of information technology utilization in the form of software services in the world of education including academic information processes. All users of SIAKAD services must pay attention to the quality of the SIAKAD. The way to determine the quality of SIAKAD is one of them is to conduct an Information Technology Audit.

In this study, an audit was conducted on the Ppmi Assalaam Academic Information System using the Control Objective for Information and Related Technology version 5 framework. COBIT provides a standard within a domain framework consisting of a set of IT processes that present controllable and structured activities. This research focuses on the DSS (Deliver, Service and Support) domain consisting of six processes: (DSS01) managing operations, (DSS02) managing demand and incident services, (DSS03) managing problems, (DSS04) managing sustainability, (DSS05) managing security services, (DSS06) managing business process control.

The results of the PPMI Assalaam Sukoharjo information technology audit, namely capability level existing as a whole DSS domain control process is in the range between level 0 (incomplete) and level 1 (performed), this shows that the management of Ppmi Academic Information System Governance Assalaam Sukoharjo is still in the application of achieving its business goals. The process that must be done for the target level is level 2, namely identifying, managing and supervising every activity in the business process and improving several aspects of the implementation of activities at level 1.

Keywords: PPMI Assalaam Sukoharjo, Audit, COBIT 5, Capability Level and Gap Analysis

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dalam setiap keadaan ketika menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi. Atas berkat rahmat-NYA, pelaksanaan penelitian dapat terselesaikan dengan baik. Pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Almakin, S.Ag., M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Maria Ulfa Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktunya dan dengan sabarnya telah membimbing, menasehati dan mengarahkan penyusun selama ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah

memberi bekal ilmu selama masa kuliah, semoga ilmunya menjadi amal jariyah.

7. Bapak Ruslan Thohirin, S.Ag. M.Si. dan Ibu Nita Latifah Hanim, S.Ag. serta adik-adikku Quinninda Syafa Ardelia, Daffa Ariel Rifananda, dan Vaio Ziada Ardelia, serta semua keluarga yang tak pernah henti memberikan do'a dan dukungan untuk kesuksesanku.
8. Ustadz Aris Setyadi, S.Kom selaku staf/guru di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo yang telah membantu peneliti untuk melakukan penelitian di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo.
9. Nurfaedah Jazirah, S.Pd. yang selalu memberikan semangat dan selalu membantu peneliti untuk menyelesaikan penelitian.
10. Penduduk Kos Nogopuru: Ilham, Alvin, Rafat, Dawud, Adnan yang selalu memberikan semangat.
11. Teman seperjuangan Teknik Informatika 17 khususnya: Rara, Aziz, Reki, Ali, Iqbal, Ilham, Alvin, Rafat, Dawud, Indri, Intan, Deni yang selalu memberikan semangat.
12. Teman-teman dirumahku, yakni: Halim, Niwon, Laras, dan Bibil.
13. Crew Suromenggolo Wak Galak yang selalu memberi semangat kepada peneliti.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, baik pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam melaksanakan dan penyusunan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga bagi penulis dalam mempersiapkan diri menghadapi persaingan di dunia kerja nanti dan bermanfaat untuk masyarakat luas.

Yogyakarta, 17 Januari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

SURAT PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
INTISARI.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Kebaruan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7

2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Audit Sistem Informasi.....	10
2.2.1 Pengertian Audit Sistem Informasi	10
2.2.2 Jenis-Jenis Audit Sistem Informasi	12
2.2.3 <i>Framework</i> Audit Sistem Informasi.....	13
2.2.4 Tujuan Audit Sistem Informasi	14
2.2.5 <i>IT Governance</i>	16
2.2.6 <i>Control Objective for Information and related Technology (COBIT)</i>	19
2.2.7 <i>Deliver, Service, and Support (DSS)</i>	26
2.2.8 <i>Process Assessment Model (PAM)</i>	29
2.3 Sejarah Organisasi	33
2.4 Visi dan Misi Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam.....	35
2.5 SIAKAD (Sistem Informasi Akademik) PPMI Assalaam Sukoharjo ...	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Metode Penelitian	38
3.2 <i>Scooping</i> Proses	40
3.2.1 Identifikasi Tujuan Strategis Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo	40
3.2.2 Identifikasi <i>Enterprise Goals</i> terpilih dalam COBIT 5	40

3.2.3 Identifikasi <i>IT-Related Goals</i> terpilih dalam COBIT 5	47
3.2.4 Identifikasi COBIT 5 Proses Terpilih.....	49
3.2.5 Hasil COBIT 5 Proses Terpilih	50
3.2.6 Metode Pengumpulan Data	51
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	52
4.1 Penilaian berdasarkan <i>capability level</i>	52
4.1.1 Proses DSS01 Mengelola Operasi (<i>Manage Operation</i>).....	54
4.1.2 Proses DSS02 Mengelola Layanan Permintaan dan Insiden (<i>Manage Service Request and Incidents</i>).....	57
4.1.3 Proses DSS03 Mengelola Masalah (<i>Manage Problems</i>).....	60
4.1.4 Proses DSS04 Mengelola Keberlangsungan (<i>Manage Continuity</i>)..	64
4.1.5 Proses DSS05 Mengelola Layanan Keamanan (<i>Manage Security Service</i>).....	69
4.1.6 Proses DSS06 Mengelola Pengendalian Proses Bisnis (<i>Manage Bussiness Process Controls</i>)	73
4.1.7 Hasil Perhitungan <i>Capability Level</i>	76
4.2 Rekomendasi	80
BAB V KESIMPULAN	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87

DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan	9
Tabel 2. 2 Level dan <i>Process Attribute</i> dari <i>Process Capability</i>	31
Tabel 2. 3 <i>Rating Point (RP)</i>	33
Tabel 3. 1 17 <i>Enterprise Goals</i>	41
Tabel 3. 2 Rangkuman pemetaan tujuan organisasi ke dalam <i>Enterprise Goals</i> .	43
Tabel 3. 3 Pemetaan tujuan strategis terhadap <i>Enterprise Goals</i>	44
Tabel 3. 4 Hasil pemetaan tujuan terhadap <i>Enterprise Goals</i>	45
Tabel 3. 5 Informasi <i>IT-Related Goals</i>	47
Tabel 3. 6 Hasil Pemetaan <i>Enterprise Goals</i> terhadap <i>IT-Related</i>	48
Tabel 3. 7 Pemetaan Informasi <i>IT-Related Goals</i>	49
Tabel 3. 8 Cobit 5 proses terpilih sesuai <i>IT-related Goals</i>	50
Tabel 3. 9 COBIT 5 proses terpilih sesuai hasil <i>scoring</i>	50
Tabel 4. 1 Ringkasan pencapaian <i>capability level</i>	53
Tabel 4. 2 Ringkasan capaian <i>capability level</i> proses DSS01	54
Tabel 4. 3 Penilaian <i>capability level 1</i> proses DSS01	55
Tabel 4. 4 Ringkasan capaian <i>capability level</i> proses DSS02	57
Tabel 4. 5 Penilaian <i>capability level 1</i> proses DSS02	58
Tabel 4. 6 Ringkasan capaian <i>capability level</i> proses DSS03	61
Tabel 4. 7 Penilaian <i>capability level 1</i> proses DSS03	61
Tabel 4. 8 Penilaian <i>capability level 2.1 performance management</i> proses DSS03	63
Tabel 4. 9 Ringkasan capaian <i>capability level</i> proses DSS04	65

Tabel 4. 10 Penilaian <i>capability level</i> 1 proses DSS04.....	65
Tabel 4. 11 Ringkasan capaian <i>capability level</i> proses DSS05.....	69
Tabel 4. 12 Penilaian <i>capability level</i> 1 proses DSS05	70
Tabel 4. 13 Ringkasan capaian <i>capability level</i> proses DSS06.....	73
Tabel 4. 14 Penilaian <i>capability level</i> 1 proses DSS06.....	74
Tabel 4. 15 Perhitungan <i>capability level</i>	77
Tabel 4. 16 Perhitungan <i>Gap Analysis</i>	79
Tabel 4. 17 Rekomendasi	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 5 Area Fokus pengelolaan IT.....	19
Gambar 2. 2 Perbedaan antar versi COBIT	21
Gambar 2. 3 Cobit 5 <i>Principle</i>	21
Gambar 2. 4 Diagram <i>Enablers</i> COBIT 5	23
Gambar 2. 5 <i>Process Reference Model</i> COBIT 5	24
Gambar 2. 6 <i>Process Assesment Model</i>	30
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penyelesaian Penelitian	38
Gambar 3. 2 <i>Capability Level</i>	40
Gambar 4. 1 Grafik pencapaian hasil dari proses <i>capability level</i>	78
Gambar 4. 2 Grafik hasil proses <i>capability level</i> dan <i>Gap Analysis</i>	80



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini teknologi sudah hampir tidak dapat dipisahkan dengan berbagai aspek kehidupan. Mulai dari hal terkecil pun kini sudah mulai berbasis teknologi. Permintaan pasar yang besar itu pun akhirnya mendorong berbagai elemen yang bergerak di bidang pelayanan untuk melakukan peningkatan layanan mereka guna dapat memberikan yang terbaik kepada para pelanggan mereka. Salah satunya adalah dengan cara meningkatkan layanan dengan berbasiskan teknologi informasi.

Keberadaan layanan teknologi informasi sendiri dapat mendukung dari kinerja badan atau perusahaan serta dapat meningkatkan *value* perusahaan itu sendiri dimata para pelanggan. Oleh karena itu layanan teknologi informasi ini harus sejalan dan sesuai dengan tujuan bisnis dari perusahaan tersebut agar sumber daya yang dikeluarkan untuk penerapan layanan teknologi informasi ini tidak terbuang secara percuma. Berdasarkan dari masalah tersebut, maka diperlukan sebuah audit secara menyeluruh terhadap layanan teknologi informasi yang telah diterapkan oleh perusahaan tersebut. Audit terhadap layanan teknologi informasi ini harus dilakukan secara objektif, sistematis dan independent sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan.

Audit terbagi menjadi beberapa jenis, salah satu diantaranya adalah audit sistem informasi. Audit sistem informasi menurut (Setiawan et al., 2014) proses

untuk mengumpulkan dan mengevaluasi bukti-bukti untuk menilai apakah sistem informasi tersebut dapat melindungi aset, dan teknologi informasi yang digunakan dapat menjaga integritas data sehingga tujuan bisnis dapat dicapai secara efektif dengan sumber yang tersedia. Oleh karena itu, audit sistem informasi perlu dilakukan untuk menyelaraskan strategi perusahaan terhadap strategi Teknologi Informasi (TI) yang dikembangkan.

PPMI (Pondok Pesantren Modern Islam) Assalaam merupakan lembaga yang dinaungi YMPIS (Yayasan Majelis Pengajian Islam Surakarta) yang didirikan oleh H. Abdullah dan HJ. Siti Aminah Abdullah. PPMI Assalaam memiliki 5 instansi pendidikan, yaitu: MTs (Madrasah Tsanawiyah), MA (Madrasah Aliyah), SMA (Sekolah Menengah Atas), SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) dan Takhasus yang dikhususkan bagi santri yang melanjutkan dari SMP (Sekolah Menengah Pertama) atau MTs (Madrasah Tsanawiyah) dari luar PPMI Assalaam. PPMI Assalaam merupakan pondok pesantren yang telah menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi dalam proses operasionalnya, seperti sistem informasi akademik.

Sistem informasi akademik (SIKAD) merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah data yang terkait dengan kegiatan akademik seperti registrasi, pembayaran sekolah dan informasi seputar akademik. Penerapan SIKAD di PPMI Assalaam sangat berpengaruh dalam mengelola dan menganalisis data yang dibutuhkan oleh bagian administrasi, sehingga perlu untuk memperhatikan apakah pelayanan yang diberikan sudah cukup baik atau tidak, serta apakah sudah efektif dan efisien. Akan tetapi, selama ini SIKAD

di PPMI Assalaam sukoharjo belum pernah melakukan evaluasi atau audit tata kelola TI, sehingga pemanfaatan teknologi SIAKAD belum dapat dibuktikan apakah telah berjalan baik atau belum, serta apakah sudah efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan audit sistem informasi di PPMI Assalaam untuk mengetahui apakah SIAKAD sudah berjalan dengan baik atau tidak dengan menggunakan *framework* COBIT 5. COBIT 5 menggabungkan pemikiran terbaru dalam teknik tata kelola perusahaan dan manajemen, menyediakan prinsip, praktik, alat analisis, dan model yang dapat diterima secara global untuk membantu meningkatkan kepercayaan dan nilai dari sistem informasi (Kurnia et al., 2019). COBIT 5 merupakan standar menyeluruh yang membantu perusahaan dalam mencapai mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen TI yang efektif. COBIT 5 tidak dimaksudkan untuk menggantikan salah satu kerangka kerja atau standar lainnya, tetapi untuk menekankan tata kelola dan manajemen serta mengintegrasikan praktik pengelolaan terbaik pada perusahaan dengan memanfaatkan dan memaksimalkan teknologi informasi (Pasha et al., 2020).

COBIT 5 memiliki beberapa domain dengan fokus area yang berbeda-beda diantaranya adalah domain APO (Align, Plan, and Organize), BAI (*Build, Acquire, and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), MEA (*Monitor, Evaluate and Asses*), dan EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*). Domain APO sesuai jika diterapkan pada tata kelola TI yang belum dijalankan atau masih bersifat baru, domain BAI sesuai jika diterapkan pada suatu unit yang khusus

berperan sebagai pembangun (*developer*) atau jika ada tujuan untuk memperbaiki tata kelola TI yang telah dibangun dalam segi yang lebih teknis, domain DSS sesuai digunakan pada tata kelola TI yang sedang berjalan karena berfokus pada *service delivery*, domain MEA sesuai jika tata kelola TI telah dibangun dan berjalan serta pelaksanaan monitoring dilakukan oleh pihak internal, mengingat monitoring dengan audit mempunyai intensitas berbeda, monitoring lebih sering dilakukan dalam jangka waktu tertentu daripada audit sehingga MEA sesuai untuk monitoring, domain EDM berkaitan dengan pemenuhan kepentingan stakeholder yaitu penetapan arah bisnis serta pengambilan keputusan (ISACA, 2012). Domain DSS dipilih karena Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam sedang dalam keadaan running sehingga pemilihan domain DSS akan relevan dalam penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada latar belakang permasalahan yang harus diselesaikan pada penulisan ini yaitu:

1. Bagaimana *capability level* dari Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam berdasarkan domain DSS COBIT 5?
2. Apa saja rekomendasi perbaikan dari hasil audit pada Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui *capability level* dari Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam berdasarkan domain DSS COBIT 5.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan dari hasil audit pada Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini adalah hanya menghasilkan rekomendasi solusi SI atau TI yang dapat diaplikasikan pada Sistem Informasi Akademik, namun tidak sampai dilakukan pembuatan dokumen khusus. Rancangan usulan SI atau TI tersebut juga tidak sampai pada tahap implementasi aplikasi baru.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberi manfaat terhadap pengembangan Sistem Informasi yang berada di PPMI Assalaam antara lain:

1. Dapat menyelaraskan antara kebutuhan serta tujuan Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam.
2. Dapat mengetahui seberapa efektif dan efisien penggunaan Sistem Informasi yang selama ini telah dijalankan di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam.

1.6 Kebaruan Penelitian

Kebaruan Penelitian Berdasarkan referensi dan tinjauan pustaka, khususnya penelitian untuk Tugas Akhir pada program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mengenai Audit

Teknologi Informasi dengan menggunakan framework COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service, And Support*) pada Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo belum pernah dilakukan.



BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil pemetaan (pra-audit) diperoleh cakupan proses kontrol dari domain DSS COBIT 5 dimana keseluruhan proses yaitu DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06 telah sesuai dengan kondisi tata Kelola Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam Sukoharjo.
2. Hasil audit teknologi informasi PPMI Assalaam Sukoharjo yaitu *capability level existing* secara keseluruhan proses control domain DSS berada pada rentang antara *level 0 (incomplete)* dan *level 1 (performed)*, ini menunjukkan bahwa pengelolaan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik PPMI Assalaam Sukoharjo masih dalam penerapan mencapai tujuan bisnisnya. Proses yang harus dilakukan untuk *level target* yaitu *level 2* yaitu mengidentifikasi, mengelola dan mengawasi setiap aktivitas dalam proses bisnis serta memperbaiki beberapa aspek dalam pelaksanaan kegiatan di *level 1*.
3. Berdasarkan hasil perhitungan *capability level* domain DSS COBIT 5 diperoleh nilai sebagai berikut: DSS01, DSS02, DSS04, DSS05 dan DSS06 mendapatkan *level 0 (Incomplete)* dan DSS03 mencapai *level 1 (Performed)*.

4. Rekomendasi diperoleh dari analisis *gap* antara *level existing* dan *level target*. Kesenjangan *level* antara level 1 sampai 2, sehingga dari nilai tersebut perlu dianalisis kriteria atau indikator yang belum terpenuhi seutuhnya. Untuk mencapai target *capability level* yang diharapkan, disarankan agar pihak PPMI Assalaam Sukoarjo membuat SOP (*Standard Operational Procedure*) dan membuat dokumentasi dan *monitoring* semua proses-proses yang terkait dalam framework COBIT 5.

5.2 Saran

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, adapun saran-saran yang perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan pengelolaan IT di PPMI Assalaam Sukoharjo adalah:

1. Agar dapat menciptakan tata kelola IT yang sesuai dengan harapan perusahaan, maka sebaiknya perusahaan merapikan tata kelola IT secara menyeluruh dan berkelanjutan. Proses ini dapat diawali dengan fokus pada pencapaian *level 1* bertahap sampai mencapai *level 2*, yaitu dengan cara melengkapi semua output proses yang belum dicapai pada *level 1*, selanjutnya perusahaan dapat berfokus pada proses-proses yang berada di *level 1* saat ini dan melakukan perbaikan untuk mencapai *level 2*, kemudian apabila dirasa perlu, boleh diikuti dengan peningkatan proses agar dapat memperoleh level selanjutnya hingga proses tersebut mencapai *level 5*.
2. Disarankan agar perusahaan membuat SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk semua proses sesuai dengan ketentuan yang dijabarkan COBIT 5.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Rasyid, A. (2015). Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Studi Kasus: SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat. Tbk) Analysis-Based Information Systems Audit COBIT 5 In the Domain Deliver, Service, and Support (DSS). *Universitas Telkom*.
- Fitrianingsih, N. I. (2016). *Audit Digital Library Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta Menggunakan Framework Cobit 5*. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/22206/>
- Handayani, R. D., & Aziz, R. A. (2020). Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil V3) : Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.36448/jsit.v11i1.1456>
- ISACA. (2012). Enabling Processes. In *Cobit 5*.
- ISACA. (2013). *Cobit Process Assesment Model (PAM) Using COBIT 5*.
- Kurnia, H. M., Shofa, R. N., & Rianto, R. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO12. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 99–106. <https://doi.org/10.24176/sitech.v1i2.2723>
- Miranti, A. (2019). *Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus : PT Praweda Ciptakarsa Informatika)*.

- Pasha, D., Priandika, A. thyo, & Indonesian, Y. (2020). Analisis Tata Kelola It Dengan Domain Dss Pada Instansi Xyz Menggunakan Cobit 5. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.268>
- Putra, A. A., Nurhayati, O. D., & Windasari, I. P. (2016). Perencanaan dan Implementasi Information Security Management System Menggunakan Framework ISO/IEC 20071. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.4.1.2016.60-66>
- Rahmaani, A. R., Fauzi, M. D., & Son, S. (2016). An Audit of the Academic Information System of UIN Sunan Kalijaga. *IJID (International Journal on Informatics for Development)*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.14421/ijid.2016.05103>
- Setiawan, H., Mukhoyyaroh, K., Fauzi, M. D., & Sugiantoro, B. (2014). Hospital Information System Audit Using The ISO 27001 Standard (Case Study In RSU PKU Muhammadiyah Bantul). (*IJID*) *International Journal on Informatics for Development*, 3(1), 2–5.
- Sidharta, L. (1995). *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*. PT. Elex Media Computindo.
- Taslihudin, B. (2016). *Audit Sistem Informasi Pada Sistem Admisi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Menggunakan Framework Cobit 41*. UIN Sunan Kalijaga.
- Weill, P., & Ross, J. W. (2011). IT Governance on One Page. *SSRN Electronic*

Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.664612>

Wirapradipta, I. (2018). *Audit Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service, and Support) pada Rumah Sakit Umum dr. Etty Asharto Batu.*

