

SKRIPSI

**AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK
COBIT 5 DOMAIN DSS (DELIVER, SERVICE AND SUPPORT) & MEA
(MONITOR, EVALUATE AND ASSESSMENT) PADA BPR X DI
WILAYAH BANYUMAS – CILACAP**



RAHADIYAN BONDAN PERMADI

NIM : 215411119

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

YOGYAKARTA

2023

SKRIPSI

AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN DSS (DELIVER, SERVICE AND SUPPORT) & MEA (MONITOR, EVALUATE AND ASSESSMENT) PADA BPR X DI WILAYAH BANYUMAS – CILACAP

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

RAHADIYAN BONDAN PERMADI

NIM : 215411119

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan peneliti tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 06 Februari 2023



Rahadiyan Bondan Permadi
NIM. 215411119

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur segala puji bagi Allah SWT pencipta semesta alam, serta Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan dan teladan terbaik kita Nabi besar Muhammad SAW beserta dengan keluarga dan sahabatnya. Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Almarhumah ibunda tercinta yang berpulang ketika aku masih duduk di bangku kuliah dan Menyusun Tugas Akhir tahun 2010 D3 Manajemen Informatika STMIK Akakom. Dan untuk Bapak yang masih dan selalu sehat, terimakasih telah membesarkan, mendidik dan selalu mendoakan untuk setiap langkah dan karirku dalam menggapai cita – cita.
2. Istriku yang selalu dan tak pernah henti mendoakan serta mendukung penuh tiap langkah dan keputusan dalam hidup perjalanan karir dan studiku.
3. Anak – anakku tercinta yang menjadi motivasi dan semangat hidup untuk tetap berjuang, sekaligus menjadi penghapus rasa lelahku bekerja dan belajar.
4. Kedua kakak kandungku yang mendukung dan mendoakan kelancaran perkuliahan ini.

Terimakasih atas doa restu dan dukungan moril yang tidak akan pernah bisa terbalaskan.

HALAMAN MOTTO

Hiduplah seperti Keset, sering di injak – injak lalu ditinggal pergi, perannya sering dianggap sepele, tapi dari Keset aku belajar tentang Kesetiaan yang hakiki, Kesetiannya menanti dibalik pintu untuk membersihkan kotoran dan kepenatan yang menempel dari luar tiap aku pulang kerumah sembari menyapa istri dan anak – anakku.

Setelah membaca

“Filosofi Keset”

diantas,

Hal Sepele Yang akan selalu dikenang adalah,

“Namaku”

setiap kali kamu melihat Keset

dari Penulis,

Rahadiyan Bondan Permadi

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT tuhan pencipta semesta alam, karena atas segala nikmat anugerah-Nya, Dzat yang hanya kepada-Nya kami memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN DSS (DELIVER, SERVICE AND SUPPORT) & MEA (MONITOR, EVALUATE AND ASSES) PADA BPR X DI WILAYAH BANYUMAS - CILACAP”. Pemanfaatan Teknologi Informasi selain dapat memberikan manfaat positif juga dapat menimbulkan risiko bagi perusahaan jika dalam penyelenggarannya tidak didukung dengan pengawasan yang baik oleh internal perusahaan. Otoritas Jasa Keuangan melalui POJK Nomor 75/POJK.05/2016, OJK mengeluarkan aturan yang mengatur tentang Standar Penyelenggaraan Teknologi Informasi bagi BPR dan BPRS. Peraturan tersebut dapat dijadikan dasar bagi Auditor Internal dalam melakukan Audit terhadap penyelenggaraan Teknologi Informasi pada BPR.

Karya ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai gelar Sarjana Komputer pada Universitas Teknologi Digital Indonesia. Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik kepada :

1. Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Ibu Dini Fakta Sari.,ST.,MT selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. Selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan, sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

6. Thomas Suharyadi selaku staff sekaligus sahabat baik yang dengan setia mempertahankan tali persaudaraan semenjak saya duduk di bangku kuliah D3 MI STMIK Akakom Yogyakarta 2006 hingga akhirnya saya dapat menulis karya ilmiah ini.
7. Bapak/Ibu Dosen, staff dan karyawan di Fakultas Teknologi Informasi, yang memberikan kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan perkuliahan dan pengurusan administrasi.
8. Pimpinan, Staf dan Rekan – Rekan Audit Internal / Eksternal, yang telah memberikan banyak ilmu dan wawasan dalam pengumpulan data penelitian.
9. Kedua Orang tua yang telah mendidik dan membesarkan serta memberi dukungan dan doa untuk kelancaran karir dan penelitian ini.
10. Istri dan anak – anak yang selalu menjadi motivasi dalam menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini.
11. Sahabat KOPDAR IF K-1 dan rekan-rekan seangkatan yang saya hormati dan saya kasih, terima kasih atas segala doa, dukungan dan persahabatan selama menuntut ilmu di bangku kuliah.

Terimakasih saya haturkan juga untuk semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

Yogyakarta, 06 Februari 2023
RAHADIYAN BONDAN PERMADI

DAFTAR ISI

Hal

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 RUANG LINGKUP	5
1.4 TUJUAN PENELITIAN	5
1.5 MANFAAT PENELITIAN	6
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB 2	8
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori.....	13
BAB 3	19
OBYEK DAN METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Tinjauan Organisasi.....	19
3.2 Analisis Kebutuhan	21
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.4 Scoping Proses Bisnis TI.....	24
3.5 Metode Pengumpulan Data	33

3.6	Menentukan Subjek Audit.....	36
BAB 4		37
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Penilaian Capability Level Framework COBIT 5.....	37
4.2	Core Banking System (CBS).....	41
4.3	Integrated Banking System Collect (IBS Collect)	41
4.4	Virtual Account (VA).....	41
4.5	Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS).....	41
4.6	Proses Seleksi Domain DSS (Pemetaan DSS).....	41
4.7	Penilaian Proses DSS01	44
4.8	Penilaian Proses DSS02	49
4.9	Penilaian Proses DSS03	52
4.10	Penilaian Proses DSS04	55
4.11	Penilaian Proses DSS05	58
4.12	Penilaian Proses DSS06	61
4.13	Penilinan Capability Level 2 Work Product Management Process	64
4.14	Domain MEA (<i>Monitor Evaluate and Assess</i>)	69
4.15	Penilaian Proses MEA01	69
4.16	Penilaian Proses MEA02.....	71
4.17	Penilaian Proses MEA03	75
4.18	Penilaian Capability Level 2 Work Product Management Process	77
4.19	Rekomendasi	81
BAB 5		95
KESIMPULAN DAN SARAN		95
2.2	Kesimpulan	95
2.3	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2. 1 Rumus dan Perhitungan Capability Level	15
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	20
Gambar 3. 2 Langkah – Langkah penelitian Audit BPR X.....	22
Gambar 3. 3 Rumus Perhitungan Capability Level.....	24
Gambar 4. 1 Process Assesment Model (ISO/IEC 15504-2:2003)	39
Gambar 4. 2 Grafik pencapaian dari proses capability level	67
Gambar 4. 3 Grafik hasil proses Capability Level dan Gap Analisys	68
Gambar 4. 4 Grafik pencapaian dari proses capability level Proses MEA	79
Gambar 4. 5 Grafik hasil proses Capability Level dan Gap Analisys	80

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2. 1 Peneliti dan Oyek Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 2. 2 Process Reference Model COBIT 5.....	16
Tabel 2. 3 Tabel Rating Capability Level	18
Tabel 3. 1 Tujuan Startegis berdasarkan BSC	25
Tabel 3. 2 17 Enterprise Goals BPR X	26
Tabel 3. 3 Pemetaan Tujuan Strategis terhadap Enterprise Goals.....	27
Tabel 3. 4 Hasil Pemetaan Tujuan Strategis dan Enterprise Goals	29
Tabel 3. 5 IT Related Goals.....	30
Tabel 3. 6 Hasil Pemetaan EG terhadap IT Related Goals	31
Tabel 3. 7 Proses Terpilih Berdasarkan IT Related Goals	32
Tabel 3. 8 Proses Terpilih Berdasarkan Hasil Scoring IT Related Goals	33
Tabel 3. 9 Metode Pengumpulan Data.....	34
Tabel 3. 10 Engagement Letter Pra Audit	36
Tabel 4. 1 Ringkasan pencapaian capability level	38
Tabel 4. 2 Pemetaan Enterprise Goals dengan IT-related Goals	42
Tabel 4. 3 Pemetaan IT-related Goals dengan Proses DSS.....	43
Tabel 4. 4 Uraian Penilaian level 1 on process DSS01	44
Tabel 4. 5 Ringkasan Capaian Capability level 1 Proses DSS01	45
Tabel 4. 6 Penilaian capability level 2.1 performance management process DSS01	47
Tabel 4. 7 Penilaian capability level 2.2 Performance Management DSS01.....	48
Tabel 4. 8 Uraian Penilaian capability level 1 proses DSS02	49
Tabel 4. 9 Ringkasan Capaian Capability level 1 Proses DSS02.....	50
Tabel 4. 10 Uraian Penilaian capability level 1 proses DSS03	53

Tabel 4. 11 Ringkasan Capaian Capability level 1 Proses DSS03	54
Tabel 4. 12 Uraian Capaian Capability level 1 proses DSS04	55
Tabel 4. 13 Ringkasan Capaian Capability level 1 Proses DSS04	56
Tabel 4. 14 Uraian Capaian Capability level 1 Proses DSS05	59
Tabel 4. 15 Ringkasan Capaian Capability level proses DSS05	59
Tabel 4. 16 Uraian Capaian Capability level 1 Proses DSS06.....	62
Tabel 4. 17 Ringkasan Capaian Capability level proses DSS06	63
Tabel 4. 18 Penilaian Capability Level 2.1 performance management process	65
Tabel 4. 19 Penilaian Capability Level 2.2 work product management process	66
Tabel 4. 20 Perhitungan Capability Level	66
Tabel 4. 21 Perhitungan Gap Analisis	67
Tabel 4. 22 Uraian Penilaian level 1 on process MEA01	69
Tabel 4. 23 Ringkasan Capaian Capability Level 1 MEA01	70
Tabel 4. 24 Uraian Penilaian level 1 on process MEA02	72
Tabel 4. 25 Ringkasan Capaian Capability Level 1 MEA02	73
Tabel 4. 26 Uraian Penilaian level 1 on process MEA03	75
Tabel 4. 27 Ringkasan Capaian Capability Level 1 MEA03	76
Tabel 4. 28 Penilaian Capability Level 2.1 performance management process	77
Tabel 4. 29 Penilaian Capability Level 2.2 work product management process	78
Tabel 4. 30 Perhitungan Capability Level	79
Tabel 4. 31 Perhitungan Gap Analisis	80
Tabel 4. 32 Pencapaian Proses dan Pengembangan.....	81
Tabel 4. 33 Rekomendasi DSS01 Manage Operations	82
Tabel 4. 34 Rekomendasi DSS02 Manage Services Requests and Incidents	84
Tabel 4. 35 Rekomendasi DSS03 Manage Problems.....	85

Tabel 4. 36 Rekomendasi DSS04 Manage Continuity.....	86
Tabel 4. 37 Rekomendasi DSS05 Manage Security Services	87
Tabel 4. 38 Rekomendasi DSS06 Manage Business Process Controls	90
Tabel 4. 39 Pencapaian Proses dan Pengembangan MEA	91
Tabel 4. 40 Rekomendasi MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance)	92
Tabel 4. 41 Rekomendasi MEA02 (Process Practices, Inputs/Outputs and Activities)....	92
Tabel 4. 42 Rekomendasi MEA03 (Monitor, Evaluate, and Assess Compliance with External Requirements).....	93

INTISARI

PT. BPR X adalah Bank Perkreditan Rakyat besar yang berada di wiliayah Banyumas – Cilacap, dalam menjalankan bisnisnya pada layanan jasa keuangan kepada nasabah dan masyarakat, BPR X menggunakan teknologi informasi sebagai basis dalam pelayanan dan optimalisasi bisnis yang mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat di era digitalisasi saat ini.

Sistem berbasis teknologi informasi mempunyai potensi risiko yang besar dan memiliki celah yang dapat menimbulkan kerugian, semakin berkembangnya sistem dan teknologi informasi BPR maka semakin besar risiko yang ditimbulkan dan perlu mendorong kontrol risiko yang akurat, tepat sasaran dan memadai, hal tersebut yang mendasari perlunya dilakukan audit terhadap teknologi informasi, untuk mengetahui teknologi informasi telah mencapai target dan mendapatkan kontrol yang memadai serta penerapan yang tepat, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan Audit Teknologi Informasi dengan menggunakan COBIT 5.

Tahapan dan proses audit akan menghasilkan parameter tingkat pengelolaan teknologi informasi yang disebut *Capability Level*. Dimana parameter tersebut nantinya akan digunakan sebagai tolak ukur perbandingan dengan target yang akan dicapai. Selisih antara target yang ingin dicapai dengan keadaan saat ini disebut *Gap*. Dari hasil audit teknologi informasi, *capability level* BPR X pada domain DSS (*Deliver Service and Support*) berada pada level PA 2.2 dengan nilai index *capability level* adalah 1.7 atau memiliki *Gap* sebesar 1.3 untuk mencapai level selanjutnya yaitu level 3, pada domain MEA (*Monitor Evaluate and Assessment*) berada pada level PA 2.2 dengan nilai index *capability level* adalah 1.3 atau memiliki *Gap* sebesar 1.7 untuk mencapai level 3, dari hasil penilaian tersebut BPR X telah menetapkan prosedur yang telah distandarisasi. Terdapat 10 kontrol pada DSS dan 4 proses kontrol pada MEA yang belum tepat sasaran untuk mencapai posisi *capability level* 2, dengan hasil audit maka diberikan rekomendasi yang mengacu pada Framework COBIT 5.

Kata Kunci : *Audit Teknologi Informasi, COBIT 5, Deliver Service and Support, Monitor Evaluate and Assessment*

ABSTRACT

PT. BPR X is a large Rural Bank located in the Banyumas - Cilacap area, in running business financial services to customers and the public, BPR X uses information technology as a basis for service and business optimization that is able to reach all levels of society in the current digitalization era .

Information technology-based systems have large potential risks and have vulnerabilities that can cause losses, the more growing of BPR information systems and technology, the greater the risks posed and it is necessary to encourage risk control that is accurate, targeted and adequate, this is what needs to be audit of information technology, to find out that information technology has reached the target and get adequate control and proper application, then one way that can be done is to conduct an Information Technology Audit using COBIT 5.

The stages and process of the audit will produce an information technology management level parameter called the *Capability Level*. Where these parameters will later be used as a benchmark for comparison with the target to be achieved. The difference between the target to be achieved and the current situation is called the *Gap*. From the results of the information technology audit, the *capability level* of BPR X in the DSS (*Deliver Service and Support*) domain is at *PA level 2.2* with an index *capability level value of 1.7 or has a Gap of 1.3 to reach the next level, namely level 3*, in the MEA (*Monitor Evaluate*) domain. and Assessment) is at the *PA level of 2.2* with an index *capability level value of 1.3 or has a Gap of 1.7 to reach level 3*, from the results of the assessment BPR X has *established standardized procedures. There are 10 controls in the DSS and 4 control processes in MEA which have not been on target to reach a level 2 capability position*, with the audit results giving recommendations referring to the COBIT 5 Framework.

Keywords : *Information Technology Audit, COBIT 5, Deliver Service and Support, Monitor Evaluate and Assessment*