



**AUDIT SISTEM INFORMASI PENGADAAN (*E-PROCUREMENT*)
PADA PT BNI LIFE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1**

LAPORAN SKRIPSI

**ADELA DWI PRASTIKA
41819010075**

**BAMBANG WIDJANARKO
41819010037**

**FAUZIAH KHALDA
41819010046**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**AUDIT SISTEM INFORMASI PENGADAAN (*E-PROCUREMENT*)
PADA PT BNI LIFE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1**

LAPORAN SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana**

ADELA DWI PRASTIKA

41819010075

BAMBANG WIDJANARKO

41819010037

FAUZIAH KHALDA

41819010046

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adela Dwi Prastika
NIM : 41819010075
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : Audit Sistem Informasi Pengadaan
(*E-Procurement*) Pada PT BNI Life
Menggunakan *Framework* Cobit 4.1

Menyatakan bahwa Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 20 Juli 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Adela Dwi Prastika)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Adela Dwi Prastika
NIM (41819010075)
Nama Mahasiswa (2) : Bambang Widjanarko
NIM (41819010037)
Nama Mahasiswa (3) : Fauziah Khalda
NIM (41819010046)
Judul Tugas Akhir : Audit Sistem Informasi Pengadaan (*E-Procurement*) Pada PT BNI
Life Menggunakan *Framework* Cobit 4.1

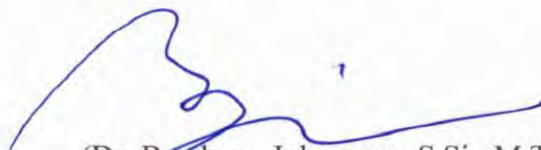
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 11 Juli 2023

Menyetujui

| | | |
|------------|--------------------------------|---------|
| Pembimbing | : Riri Fajriah, S.Kom., MM | (.....) |
| NIDN | : 0321108502 | |
| Penguji 1 | : Yudo Devianto, S.Kom., M.Kom | (.....) |
| NIDN | : 0315127303 | |
| Penguji 2 | : Sarwati Rahayu, ST., MMSI | (.....) |
| NIDN | : 0321127602 | |

Mengetahui,


(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)
Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan kasih karunianya, yang telah memungkinkan kami untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan tenggat waktu yang ditetapkan. Dengan judul “Audit Sistem Informasi Pengadaan (*E-Procurement*) Pada PT BNI Life Menggunakan *Framework* Cobit 4.1”.

Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada program Sarjana Universitas Mercubuana.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Riri Fajriah, S.Kom, MM. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
2. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Dr. Puji Rahayu, M.Kom selaku Dosen Pengampu pada mata kuliah Tugas Akhir.
4. PT BNI Life Insurance, selaku tempat penelitian
5. Bapak Novel, Bapak Yakut, Bapak Gibral, Bapak Barono, Bapak Johan, Bapak Bayu, Bapak Bamara selaku narasumber
6. Kedua orang tua, serta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman sekerja Tugas Akhir, yang bekerja sama dalam penelitian ini

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini mungkin ditemukan banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran sangat penulis harapkan, seiring harapan semoga laporan ini dapat menjadi sedikit bacaan yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin..

Jakarta, 20 Juli 2023

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adela Dwi Prastika
NIM : 41819010075
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : Audit Sistem Informasi Pengadaan
(*E-Procurement*) Pada PT BNI Life
Menggunakan *Framework* Cobit 4.1

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Adela Dwi Prastika.)

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : 1. Adela Dwi Prastika
2. Fauziah Khalda
3. Bambang Widjanarko
NIM : 1. 41819010075
2. 41819010046
3. 41819010037
Pembimbing : Riri Fajriah, S.Kom, MM
Judul Tugas Akhir : Audit Sistem Informasi Pengadaan (*E-Procurement*) Pada PT BNI Life Menggunakan *Framework* Cobit 4.1

Teknologi informasi (TI) telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Penggunaan Teknologi informasi membantu PT BNI Life Insurance memecahkan permasalahan pada divisi Procurement. Agar penerapan teknologi informasi bisa berjalan dengan baik maka diperlukan tata kelola TI dan sistem yang mendukung. Dalam penelitian ini, tata kelola yang digunakan adalah kerangka kerja Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), dengan menggunakan COBIT 4.1 sebagai kerangka kerja untuk manajemen risiko informasi TI. Sistem yang mendukung adalah e-procurement yang telah digunakan sejak tahun 2020 untuk membantu memenuhi kebutuhan perusahaan dalam proses pengadaan. Tahap awal dari penelitian ini melibatkan analisis proses bisnis dengan menggunakan alat analisis SWOT dan menghitung Maturity Level yang digunakan untuk pengelolaan proses TI dengan metode evaluasi. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi pengelolaan TI saat ini dalam skala dari non-existent (level 1) hingga optimised (level 5). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan penyebaran kuesioner kepada pihak terkait. Penulis juga melakukan prioritas terkait rencana perbaikan dan pelaksanaan tindakan perbaikan jangka pendek dan jangka panjang. Hasil dari penelitian ini adalah penulis dapat mengidentifikasi masalah yang terkait dengan penggunaan e-procurement, strategi bisnis jangka panjang, Maturity Level, Control Objectives, dan GAP Analysis di divisi Pengadaan sesuai dengan standar COBIT 4.1. Penulis juga memberikan evaluasi tentang sistem tersebut di perusahaan.

Kata kunci:

Tata Kelola TI, Pengadaan, Audit Sistem Informasi, COBIT 4.1

ABSTRACT

Name : 1. Adela Dwi Prastika
2. Fauziah Khalda
3. Bambang Widjanarko
Student Number : 1. 41819010075
2. 41819010046
3. 41819010037
Counsellor : Riri Fajriah, S.Kom, MM
Title : Audit Sistem Informasi Pengadaan (*E-Procurement*) Pada
PT BNI Life Menggunakan *Framework* Cobit 4.1

Information Technology (IT) has experienced rapid growth in recent years. The use of Information Technology has helped PT BNI Life Insurance solve problems in the Procurement division. In order for the implementation of information technology to run smoothly, IT governance and supporting systems are required. In this study, the governance framework used is the Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), using COBIT 4.1 as the framework for managing IT information risks. The supporting system is e-procurement, which has been used since 2020 to assist in meeting the company's procurement needs. The initial stage of this study involves analyzing business processes using SWOT analysis tools and calculating the Maturity Level used for IT process management through evaluation methods. This is done to evaluate the current management of IT on a scale from non-existent (level 1) to optimized (level 5). The method used in this study is qualitative. Data is collected through interviews, observations, and questionnaires distributed to relevant parties. The author also prioritizes improvement plans and implements short-term and long-term corrective actions. The results of this study are that the author can identify issues related to the use of e-procurement, long-term business strategies, Maturity Level, Control Objectives, and GAP Analysis in the Procurement division according to the COBIT 4.1 standard. This study also provides an evaluation of the system in the company.

Keywords:

Governance of IT, Procurement, Information Systems Audit, COBIT 4.1

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Permasalahan..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II..... | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Teori/Konsep Terkait..... | 6 |
| 2.1.1 Tata Kelola Teknologi Informasi..... | 6 |
| 2.1.2 Audit Sistem Informasi | 7 |
| 2.1.3 <i>Control Objective for Information and related Technology (COBIT)</i> | 7 |
| 2.1.4 <i>Procurement</i> | 8 |
| 2.1.5 <i>Maturity Level</i> | 8 |
| 2.1.6 Tujuan Pengendalian (<i>Control Objectives</i>)..... | 9 |
| 2.1.7 Goals And Metrics..... | 10 |
| 2.1.8 SWOT..... | 10 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 12 |
| 2.3 Literature Review..... | 22 |

| | |
|---|-----|
| 2.4 Analisis Literature Review | 27 |
| BAB III | 29 |
| METODE PENELITIAN | 29 |
| 3.1 Deskripsi Sumber Data | 29 |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data..... | 29 |
| 3.3 Diagram Alir Penelitian | 31 |
| BAB IV | 36 |
| ANALISA DAN PEMBAHASAN | 36 |
| 4.1 Persyaratan Utama | 36 |
| 4.1.1 PT BNI Life Insurance | 36 |
| 4.1.2 Visi dan Misi | 36 |
| 4.1.3 Struktur Organisasi Divisi <i>Procurement</i> | 36 |
| 4.1.4 Sasaran dan Tujuan | 37 |
| 4.1.5 Rencana Strategis..... | 38 |
| 4.2 Kompetensi Tata Kelola Teknologi Informasi | 39 |
| 4.3 Paparan Data dan Temuan Penelitian | 39 |
| 4.4 Analisis Proses Bisnis | 40 |
| 4.4.1 <i>Rich Picture</i> Analisis Proses Bisnis Berjalan | 40 |
| 4.4.2 Analisa SWOT | 42 |
| 4.5 Penerapan <i>Framework</i> COBIT 4.1 | 45 |
| 4.5.1 Identifikasi <i>Business Goals</i> | 45 |
| 4.5.2 Identifikasi <i>IT Goals</i> | 49 |
| 4.5.3 Identifikasi <i>IT Process</i> | 50 |
| 4.5.4 Identifikasi <i>Control Objective</i> | 55 |
| 4.5.5 <i>Goals and Metrics</i> | 63 |
| 4.5.6 <i>Maturity Level</i> | 79 |
| 4.6 GAP Analysis | 100 |
| 4.6.1 Pengukuran Tingkat Kemampuan | 100 |
| 4.6.2 Mengukur Analisis Selisih (GAP)..... | 101 |
| BAB V | 107 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 107 |
| 5.1 Kesimpulan | 107 |
| 5.2 Saran | 108 |
| DAFTAR PUSTAKA | 109 |

| | |
|--|-----|
| LAMPIRAN | 112 |
| Lampiran 1 Data Penelitian | 112 |
| Laporan Penelitian Jawaban Kuesioner..... | 116 |
| Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian | 178 |
| Lampiran 3 Kartu Bimbingan | 186 |
| Lampiran 4 Dokumentasi | 189 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu | 12 |
| Tabel 4. 1 Analisa SWOT | 42 |
| Tabel 4. 2 Identifikasi Business Goals | 46 |
| Tabel 4. 3 Business Goals | 47 |
| Tabel 4. 4 Hasil Pemetaan Business Goals | 48 |
| Tabel 4. 5 . Identifikasi IT Goals | 49 |
| Tabel 4. 6 Deskripsi IT Goals | 50 |
| Tabel 4. 7. Identifikasi IT Process | 50 |
| Tabel 4. 8 . IT Process..... | 53 |
| Tabel 4. 9 Deskripsi IT Process | 53 |
| Tabel 4. 10 Hasil Maturity Level Domain PO | 87 |
| Tabel 4. 11 Hasil Maturity Level Domain AI | 91 |
| Tabel 4. 12 Hasil Maturity Level Domain DS | 98 |
| Tabel 4. 13 Hasil Maturity Level Domain ME | 99 |
| Tabel 4. 14 Hasil GAP Analysis | 100 |
| Tabel 4. 15 Deskripsi Prioritas Kategori Impact..... | 103 |
| Tabel 4. 16 Deskripsi Prioritas Kategori Urgency..... | 104 |
| Tabel 4. 17 Matriks Priority | 104 |
| Tabel 4. 18 Deskripsi Priority..... | 104 |
| Tabel 4. 19 Hasil Priority | 105 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian | 31 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Divisi Procurement | 36 |
| Gambar 4. 2 Peta Konsep Kompetensi tata Kelola TI | 39 |
| Gambar 4. 3 Rich Picture Proses Bisnis..... | 41 |
| Gambar 4. 4 Hasil Goals and Metric..... | 78 |
| Gambar 4. 5 Hasil Prioritasi..... | 106 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Data Penelitian..... | 112 |
| Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian..... | 178 |
| Lampiran 3 Kartu Bimbingan | 186 |
| Lampiran 4 Dokumentasi..... | 189 |

