

**AUDIT SISTEM INFORMASI PADA APLIKASI *WORKFLOW*
INTEGRATED SYSTEM ENGINE PT. BANK SYARIAH
INDONESIA, TBK DENGAN COBIT 4.1**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

NAMA: RAHMAN HIDAYAT

NIM: 11220086

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri**

Jakarta

2023

PERSEMBAHAN

“Niscaya Allah (SWT) akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (yang tinggi)”

(Surah Al Mujadalah, 58:11)

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah S.W.T, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Sutrisno (Alm) dan Ibu Juriah tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, dan memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Istri dan Anakku (Syifa Hazirah dan Ahmad Kautsarrazqy) yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat, aku selalu sayang kalian.

“Tanpa kalian semua, aku dan karya ini tak akan pernah ada”

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rahman Hidayat
NIM : 11220086
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: “Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi *Workflow Integrated System Engine* PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk Dengan COBIT 4.1”, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses, baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di: Jakarta
Pada tanggal: 03 Januari 2024

Yang menyatakan,



Rahman Hidayat

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rahman Hidayat
NIM : 11220086
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “**Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi Workflow Integrated Sistem Engine PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk Dengan COBIT 4.1**”, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta
Pada tanggal: 03 Januari 2024

Yang menyatakan,



Rahman Hidayat

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi *Workflow Integrated System Engine* PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk dengan COBIT 4.1” adalah hasil karya tulis asli Rahman Hidayat dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Rahman Hidayat
Alamat : Jl. H. Daud Kp. Baru RT/RW: 002/003 Sukabumi Selatan Kebon Jeruk
Jakarta Barat DKI Jakarta
No. Telp : 087776095102
E-mail : rahmanhidayat713@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rahman Hidayat

NIM : 11220086

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Judul Skripsi : **Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi *Workflow Integrated Sistem Engine* PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk Dengan COBIT 4.1**

Untuk dipertahankan pada Periode I-2023 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 03 Januari 2024

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Tati Mardiana, M.Kom.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI
DEWAN PENGUJI

Penguji I : Syifa Nur Rakhmah, M.Kom.

 19/1-24.

Penguji II : Sulistianto Sw, S.Pd., M.M.

 19-24
1

Activate Windows

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut,

“AUDIT SISTEM INFORMASI PADA APLIKASI *WORKFLOW INTEGRATED SYSTEM ENGINE* PT. BANK SYARIAH INDONESIA, TBK DENGAN COBIT 4.1”

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi, dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Ibu Tati Mardiana, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
7. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
8. Bapak Bambang Sutrisno selaku *Group Head Corporate University* PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk

9. Bapak Arif Jatmoko selaku *Group Head* IT Audit PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk.
10. Staff/karyawan di lingkungan IT Audit PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk.
11. Istri tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.
12. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Nusa Mandiri kelas 11.8B.10 Kampus Depok

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari, bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 03 Januari 2024

Penulis



Rahman Hidayat

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut dunia usaha untuk bersaing secara kompetitif, efektif, dan efisien. PT Bank Syariah Indonesia, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perbankan telah menempatkan teknologi dalam mencapai tujuannya. Perusahaan menggunakan aplikasi *workflow integrated system engine* (WISE) untuk memproses pengajuan pembiayaan kepemilikan rumah. Penulis melakukan identifikasi masalah atau identifikasi kelemahan yang ada pada aplikasi WISE yang berkaitan dengan kinerja, keamanan, kehandalan, dan fungsionalitas aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data dalam bentuk tabel dan grafik. Guna menentukan kriteria *maturity level* pada aplikasi WISE. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan temuan-temuan yang dapat diperoleh dengan menggunakan metode statistik. Penelitian ini memusatkan perhatian pada tingkat kematangan aplikasi WISE dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. Dari hasil rata-rata skor maturitas masing-masing *subdomain* berada pada level 3,5 dan indeks maturitasnya berada pada kisaran 3,51 hingga 4,5 yaitu 3,51 hingga 4,5 pada peringkat kematangan 4 (empat) yaitu *managed and measurable* (Terkelola dan terukur). Mengenai hasil pengendalian sistem informasi *maturity level* yang diharapkan pada penelitian ini, penulis memperoleh skor sebesar 4,8 dengan indeks kematangan 4,51 - 5,00 atau level 5 atau Optimasi.

Kata Kunci: Audit, Sistem Informasi, COBIT 4.1, WISE



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Increasingly advanced technological developments require the business world to compete competitively, effectively and efficiently. PT Bank Syariah Indonesia, Tbk is one of the companies operating in the banking sector that has placed technology in achieving its goals. The company uses the workflow integrated system engine (WISE) application to process applications for home ownership financing. The author identified problems or identified weaknesses in the WISE application related to the performance, security, reliability and functionality of the application. This research aims to describe data in the form of tables and graphs. To determine maturity level criteria for the WISE application. This research uses quantitative research, namely research that produces findings that can be obtained using statistical methods. This research focuses on the maturity level of the WISE application using the COBIT 4.1 framework. From the results, the average maturity score for each subdomain is at level 3.5 and the maturity index is in the range of 3.51 to 4.5, namely 3.51 to 4.5 at maturity rank 4 (four), namely managed and measurable (Managed and measurable). Regarding the expected maturity level information system control results in this research, the author obtained a score of 4.8 with a maturity index of 4.51 - 5.00 or level 5 or Optimization.

Keywords: Audit, Information Systems, COBIT 4.1 WISE



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSEMBAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	v
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR TABEL.....	xxiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Luaran Penelitian.....	6
1.4 Ruang Lingkup.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Sistem Informasi.....	8
2.1.2. Audit Sistem Informasi.....	10
2.1.3. Software (Perangkat Lunak).....	13
2.1.4. Aplikasi WISE (<i>Workflow Integrated System Engine</i>)	14
2.1.5. COBIT.....	16
2.1.6. <i>Maturity Level</i> (Tingkat Kematangan)	22
2.2 Penelitian Terkait.....	25
BAB III.....	31
METODOLOGI PENELITIAN.....	31

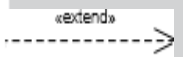
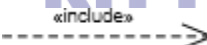
3.1 Tahapan Penelitian.....	31
3.2 Metode Perencanaan Audit Sistem Informasi.....	36
BAB IV.....	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Analisa dan Perancangan Audit Sistem Informasi.....	37
4.2 Analisa Temuan Dan Rekomendasi.....	43
BAB V.....	46
PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	49
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI.....	50
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI.....	51
SURAT KETERANGAN RISET.....	52
LAMPIRAN.....	53



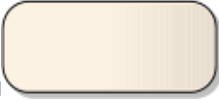
DAFTAR SIMBOL

a. Simbol UML (*Unified Modelling Language*)

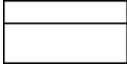
1. Simbol Use Case Diagram

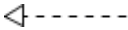
	ACTOR Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>.
	USE CASE Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
	ASOSIASI/ASSOCIATION Komunikasi antara <i>actor</i> dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan <i>actor</i>.
	EKSTENSI/EXTEND Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan.
	GENERALISASI/GENERALIZATION Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
	MENGGUNAKAN/INCLUDE Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan use case ini.

2. Simbol Activity Diagram

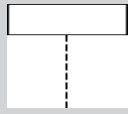
	STATUS AWAL/INITIAL Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	AKTIVITAS/ ACTIVITY Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	PERCABANGAN / DECISION Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	PENGgabungan/ JOIN Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
	STATUS AKHIR/ FINAL Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu.
	SWIMLINE Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

3. Simbol Class Diagram

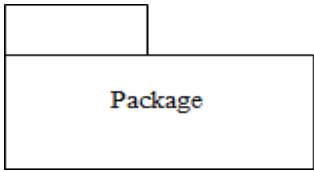
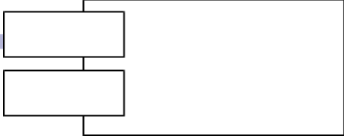
GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

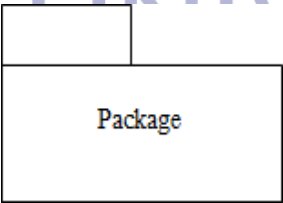
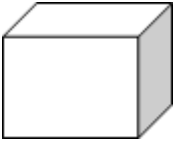
4. Simbol Sequence Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi- informasi tentang aktifitas yang terjadi

5. Simbol Component Diagram

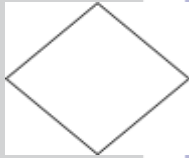
	PACKAGE Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih komponen.
	KOMPONEN/COMPONENT Komponen merupakan komponen sistem.
	KEBERGANTUNGAN/DEPENDENCY Ketergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai.
	ANTARMUKA/INTERFACE Antar muka atau <i>interface</i> merupakan antarmuka sama dengan interface pada pemrograman berorientasi objek, yaitu sebagai antar muka komponen agar tidak mengakses langsung komponen.
	LINK Menggambarkan relasi antar komponen.

6. Simbol Deployment Diagram

	PACKAGE Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih komponen.
	NODE Node biasa mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>software</i>), jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.
	KEBERGANTUNGAN/DEPENDENCY Ketergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar <i>node</i> , arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai.

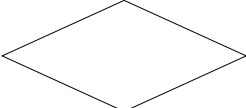
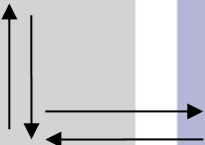
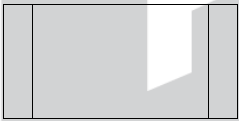
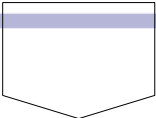
	LINK Menggambarkan relasi antar node.
---	---

b. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

	HIMPUNAN ENTITAS Digunakan untuk menggambarkan objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan dalam lingkungan pemakai.
	ATRIBUT Menggambarkan elemen-elemen dari satu entity yang menggambarkan <i>entity</i> .
	RELASI Entity dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut <i>relationship</i> .
	LINK Digunakan untuk menghubungkan <i>entity</i> dengan relasi dan <i>entity</i> dengan atribut.

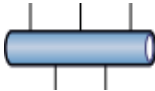
UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

c. Simbol *Flowchart*

	TERMINAL Digunakan untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.
	DECISION Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.
	PREPARATION Digunakan untuk menggambarkan persiapan harga awal, dari proses yang akan dilakukan
	FLOW LINE Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari suatu proses ke proses lainnya.
	INPUT/OUTPUT Digunakan untuk menggambarkan proses masukan data yang berupa pembicaraan data dan sekaligus proses keluaran yang berupa pencetakan data.
	SUBROUTINE Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan sub program dari main program (recursivitas).
	PROCESS Digunakan untuk menggambarkan proses yang sedang dieksekusi.
	CONNECTOR Digunakan sebagai penghubung antara suatu proses dengan proses lainnya yang ada dalam satu lembar halaman.
	PAGE CONNECTOR Digunakan sebagai penghubung antara suatu proses dengan proses lainnya, tetapi berpindah halaman.

d. Simbol Jaringan

	Server Sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (<i>service</i>) tertentu dalam sebuah jaringan komputer <i>Server</i> didukung dengan prosesor yang bersifat <i>scalable</i> dan RAM yang besar, juga dilengkapi dengan sistem operasi khusus, yang disebut sebagai sistem operasi jaringan (<i>network operating system</i>).
	Mainframe Istilah teknologi informasi dalam bahasa Inggris yang mengacu kepada kelas tertinggi dari komputer yang terdiri dari komputer-komputer yang mampu melakukan banyak tugas komputasi yang rumit dalam waktu yang singkat.
	Router Sebuah alat yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan atau internet menuju tujuannya, melalui sebuah proses yang dikenal sebagai <i>routing</i>. Proses <i>routing</i> terjadi pada lapisan 3 (lapisan jaringan seperti internet protokol) dari stack protokol tujuh lapis OSI.
	Hub / Pusatan Ethernet Sebuah peranti jaringan komputer yang berfungsi untuk menghubungkan peranti-peranti dengan kabel Ethernet atau serat optik agar bersikap sebagai satu petak jaringan (<i>network segment</i>). Pusatan bekerja pada lapisan wujud (lapis 1) dalam acuan OSI (OSI model).
	Switch Perangkat jaringan komputer yang berfungsi sebagai konektor atau penghubung. Dilihat dari fungsinya terlihat mirip dengan hub. Perbedaan kedua alat ini adalah soal besaran luas jaringan yang dapat dikerjakan dan besaran kecepatan transfer data.
	Bridge / Jembatan Jaringan Sebuah komponen jaringan yang digunakan untuk memperluas jaringan atau membuat sebuah segmen jaringan. Jembatan jaringan beroperasi di dalam lapisan data link pada model OSI.

	Modem (Modulator Demodulator) Sebuah perangkat keras yang memiliki fungsi untuk mengubah 2 sinyal sehingga dalam menerima dan mengirim pesan bisa berjalan dengan baik.
	Communication Link Menyatakan transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain
	Wireless Access Point Perangkat keras yang memungkinkan perangkat wireless lain (seperti laptop, ponsel) untuk terhubung ke jaringan kabel menggunakan wi-fi, Bluetooth atau perangkat standar lainnya
	Firewall Sistem keamanan jaringan komputer yang digunakan untuk melindungi komputer dari beberapa jenis serangan dari komputer luar
	Printer Peranti yang menampilkan data dalam bentuk cetakan, baik berupa teks maupun gambar atau grafik diatas kertas.
	Ethernet Perangkat fisik teknologi dan data link layer untuk jaringan area local (LAN).

	Telephone Alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan suara
	Personal Computer Seperangkat komputer yang digunakan oleh satu orang saja atau pribadi.
	Laptop / Komputer Jinjing Komputer yang berukuran relatif kecil dan ringan.
	Scanner Sebuah alat pemindai, salah satu alat <i>input</i> komputer, merupakan suatu alat yang berfungsi untuk menduplikasi objek layaknya seperti mesin fotokopy ke dalam bentuk digital.
	User Merupakan pengguna, biasanya ditujukan kepada pengguna suatu sistem yang umumnya adalah manusia.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Perantara program	14
Gambar II.2 Tampilan Login Aplikasi Wise.....	15
Gambar II.3 Tampilan Aplikasi WISE.....	16
Gambar II.4 Domain Utama <i>Control Objective for Information Technologies</i>	20
Gambar II.5 Grafis Model Kedewasaan (<i>Maturity Level</i>)	21
Gambar II.6 Diagram gap analisis	24
Gambar III.1 Tahapan Penelitian	34
Gambar IV.1 Grafik Peringkat kematangan <i>As-Is</i>	37
Gambar IV.2 Grafik Peringkat kematangan <i>To-Be</i>	38
Gambar IV.3 Grafik Gap Analisis <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	41



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 <i>Sub Domain PO (Plan and Organize)</i>	18
Tabel II.2 <i>Sub Domain Acquired and Implementation (AI)</i>	19
Tabel II.3 <i>S Sub Domain Delivery and Support (DS)</i>	19
Tabel II.4 <i>Sub Domain Monitoring and Evaluate (ME)</i>	20
Tabel II.5 Uraian Kriteria <i>Maturity Level</i>	22
Tabel III.1 Delapan <i>Sub-Domain</i>	31
Tabel III.2 Kuesioner Skala Likert	32
Tabel III.3 Analisis Nilai Kematangan <i>As-Is/To-Be</i>	33
Tabel IV.1 Analisis Nilai Kematangan <i>As-Is</i>	36
Tabel IV.2 Analisis Nilai Kematangan <i>To-Be</i>	37
Tabel IV.3 Kondisi Kesenjangan (<i>gap</i>) peringkat kematangan	40
Tabel IV.4 <i>Analysis Gap</i>	40
Tabel IV.5 Kriteria <i>Maturity Level As-Is</i>	42
Tabel IV.6 Kriteria <i>Maturity Level To-Be</i>	42

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI



ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut dunia usaha untuk bersaing secara kompetitif, efektif, dan efisien. PT Bank Syariah Indonesia, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perbankan telah menempatkan teknologi dalam mencapai tujuannya. Perusahaan menggunakan aplikasi *workflow integrated system engine* (WISE) untuk memproses pengajuan pembiayaan kepemilikan rumah. Penulis melakukan identifikasi masalah atau identifikasi kelemahan yang ada pada aplikasi WISE yang berkaitan dengan kinerja, keamanan, kehandalan, dan fungsionalitas aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data dalam bentuk tabel dan grafik. Guna menentukan kriteria *maturity level* pada aplikasi WISE. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan temuan-temuan yang dapat diperoleh dengan menggunakan metode statistik. Penelitian ini memusatkan perhatian pada tingkat kematangan aplikasi WISE dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. Dari hasil rata-rata skor maturitas masing-masing *subdomain* berada pada level 3,5 dan indeks maturitasnya berada pada kisaran 3,51 hingga 4,5 yaitu 3,51 hingga 4,5 pada peringkat kematangan 4 (empat) yaitu *managed and measurable* (Terkelola dan terukur). Mengenai hasil pengendalian sistem informasi *maturity level* yang diharapkan pada penelitian ini, penulis memperoleh skor sebesar 4,8 dengan indeks kematangan 4,51 - 5,00 atau level 5 atau Optimasi.

Kata Kunci: Audit, Sistem Informasi, COBIT 4.1, WISE

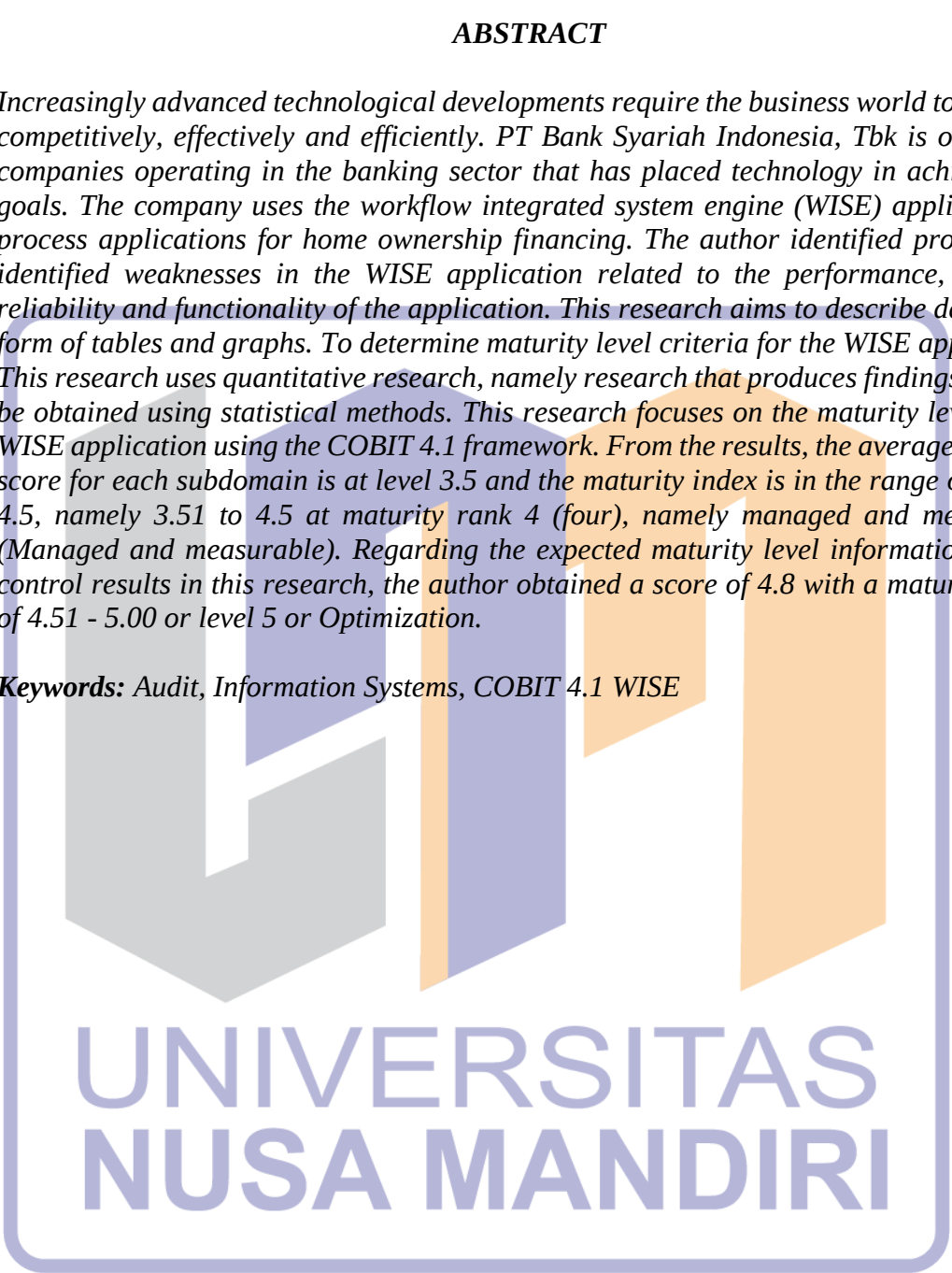


UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Increasingly advanced technological developments require the business world to compete competitively, effectively and efficiently. PT Bank Syariah Indonesia, Tbk is one of the companies operating in the banking sector that has placed technology in achieving its goals. The company uses the workflow integrated system engine (WISE) application to process applications for home ownership financing. The author identified problems or identified weaknesses in the WISE application related to the performance, security, reliability and functionality of the application. This research aims to describe data in the form of tables and graphs. To determine maturity level criteria for the WISE application. This research uses quantitative research, namely research that produces findings that can be obtained using statistical methods. This research focuses on the maturity level of the WISE application using the COBIT 4.1 framework. From the results, the average maturity score for each subdomain is at level 3.5 and the maturity index is in the range of 3.51 to 4.5, namely 3.51 to 4.5 at maturity rank 4 (four), namely managed and measurable (Managed and measurable). Regarding the expected maturity level information system control results in this research, the author obtained a score of 4.8 with a maturity index of 4.51 - 5.00 or level 5 or Optimization.

Keywords: Audit, Information Systems, COBIT 4.1 WISE



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Doddy setiawan arum ardianingsih, *Audit Internal Berbasis Resiko*, Pertama. Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2023.
- [2] J. S. Informasi, “Audit Sistem Informasi Aplikasi Tware dengan Framework Cobit 4 . 1 Pada PT . Shinsung Indonesia,” vol. 12, no. 01, pp. 35–39, 2023.
- [3] R. T. Setiani and R. Sari, “Audit Sistem Informasi Pada Website PT . Jasa Swadaya Utama,” vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [4] A. Menggunakan, K. Kerja, M. Angelia, Y. Setevannus, and J. F. Andry, “AUDIT SISTEM INFORMASI ABSENSI PADA PT SINAR PRATAMA,” vol. 4, no. 2, pp. 163–171, 2018.
- [5] Zuraidah Eva and C. Budihartini, *Audit Sistem Informasi dan Manajemen : Menggunakan Cobit 4 dan 5*, Edisi Pert. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2021.
- [6] Eva Zuraidah, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola : Menggunakan Cobit 4 dan 5 serta penelitian terdahulu*, Edisi Pert. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2020.
- [7] A. Irfansyah, “5 perusahaan besar dunia yang menggunakan COBIT,” *eduparx*. 2023. [Online]. Available: <http://eduparx.id/blog/insight/5-perusahaan-besar-dunia-yang-menggunakan-cobit>
- [8] Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*, Revisi. Yogyakarta: Andi, 2014.
- [9] K. Rogers Kristen, “Jenis dan Contoh Jaringan Komunikasi,” *Commun. Netw. Types examples*, p. 1, 2023, [Online]. Available: <https://study.com/academy/lesson/communication-networks-types-examples.html>
- [10] P. Bsi and G. Hasanah, “PENGUNAAN APLIKASI WORKFLOW INTEGRATED SYSTEM ENGINE (WISE) SN Te lle r Te r,” 2021.
- [11] C. Objectives, M. Guidelines, and M. Models, *Framework Control Objectives Management Guidelines Maturity Models*.
- [12] W. Sujarweni, *Metodologi Penelitian*, 2023rd ed. Yogyakarta: Pustaka Baru, 2023.



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

NIM : 11220086
Nama Lengkap : Rahman Hidayat
Dosen Pembimbing : Tati Mardiana, M.Kom
Judul Skripsi : Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi *Workflow Integrated System Engine* PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk Dengan Cobit 4.1

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	13 Oktober 2023	Sistematika Penulisan Skripsi	
2	19 Oktober 2023	Penulisan Bab I	
3	24 Oktober 2023	Revisi Bab I	
4	28 Oktober 2023	Penulisan Bab II	
5	02 November 2023	Revisi Bab II	
6	08 November 2023	Penulisan Bab III	
7	11 Desember 2023	Penulisan Bab IV	
8	20 Desember 2023	Penulisan Bab V	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 13 Oktober 2023
- Diakhiri pada tanggal : 20 Desember 2023
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 (Delapan)

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



(Tati Mardiana, M.Kom)

08 Januari 2024
No. : 04/021-3/BSU
Lamp.: -

Kepada:
Universitas Nusa Mandiri
Jurusan/Fakultas Sistem Informasi

Up: Prof. Dr. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom, IPU, ASEAN. Eng
Rektor Universitas Nusa Mandiri

Perihal : **SURAT KETERANGAN PENELITIAN A.N RAHMAN HIDAYAT**
Ref : Surat Universitas Nusa Mandiri Nomor 403106/PKL/SI - NM/BS/01/23 tanggal 03 November 2023

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Semoga Bapak/Ibu dan seluruh staf dalam keadaan sehat walafiat dan senantiasa mendapat taufik serta hidayah dari Allah SWT. Amin.

Menunjuk perihal dan referensi di atas, bersama ini disampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri sebagaimana tercantum di bawah ini telah melakukan penelitian di PT. Bank Syariah Indonesia:

Nama	: Rahman Hidayat
Nomor Mahasiswa	: 11220086
Unit Kerja Penelitian	: ITA
Periode Penelitian	: 1 November 2023 – 20 Desember 2023

Demikian Surat Keterangan ini disampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PT. BANK SYARIAH INDONESIA, TBK
BSI CORPORATE UNIVERSITY

B. Sutrisno

Bambang Sutrisno
Group Head

CC: Sdr Rahman Hidayat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Biodata Mahasiswa

NIM : 11220086
NamaLengkap : Rahman Hidayat
Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 26 Oktober 1979
Alamat Lengkap : Jl. H.Daud KP. Baru RT.02 RT.03 Sukabumi Selatan
Kebon Jeruk Jakarta Barat

II. Pendidikan

a. Formal

1. SDN Kemiri Muka II pagi di Depok Jawa Barat, lulus tahun1992.
2. MTS Raudlatut Thalabah di Kediri Jawa Timur, lulus tahun1996.
3. SMA Putra Bangsa di Depok Jawa Barat, lulus tahun1999.
4. DIII Bina Sarana Informatika di Depok Jawa Barat, lulus tahun 2011.

b. Tidak Formal

1. Kursus bahasa Inggris (*Basic*) di LP31 di Pasar Minggu Jakarta, lulus tahun 2000.
2. Kursus komputer di LPK Technet Depok Jawa Barat, lulus tahun2002.
3. Sertifikasi Kompetensi Analis Program Nusa Mandiri BNSP tahun 2023.

III. Riwayat Pengalaman berorganisasi /perkerjaan

1. Mengajar di MI Tarbiyatul Mushlihin di Srengseng Sawah Jakarta, 2010 – 2016.
2. Direct Sales di Bank BNI Syariah KC Bendungan Hilir Jakarta, 2018 – 2021.
3. *Consumer Financing Executive* di Bank Syariah Indonesia KCP Plaza Mandiri, 2021 – Sekarang.



Jakarta, 03 Januari 2024

Handwritten signature of Rahman Hidayat in black ink.
Rahman Hidayat