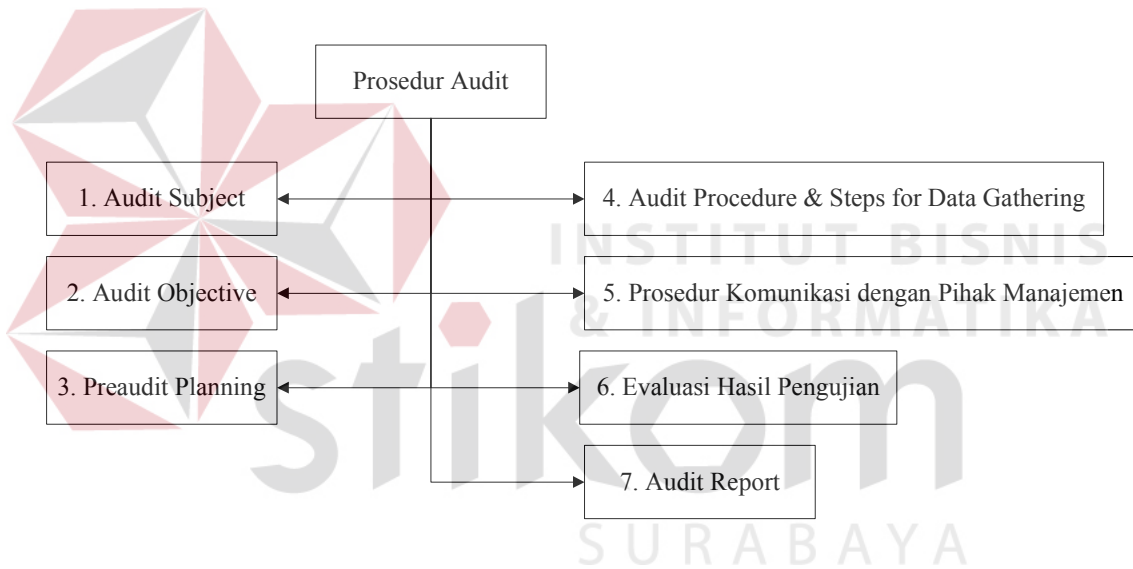


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Pada bab III ini akan dibahas prosedur audit. Ada tujuh prosedur audit, yaitu: *Audit Subject*, *Audit Objective*, *Preaudit Planning*, *Audit Procedure & Steps for Data Gathering*, *Prosedur Komunikasi Dengan Pihak Manajemen*, *Evaluasi Hasil Pengujian*, dan *Audit Report*.



Gambar 3.1 Skema Prosedur Audit

Pada gambar 3.1 adalah langkah-langkah yang akan dilakukan oleh penulis untuk melakukan audit. Dari langkah tersebut yang akan dibahas pada bab 3 ini meliputi langkah 1, 2, 3, 4, dan 5. Untuk langkah 6 dan 7 akan dibahas lebih lengkap pada bab 4.

### **3.1 Audit Subject**

#### **3.1.1. Gambaran Umum Institusi**

Fakultas Ilmu Budaya (FIB), Universitas Airlangga adalah sebuah fakultas yang bergerak dibidang pendidikan humaniora mempunyai visi, misi, dan tujuan yang tertuang dalam rencana strategis perusahaan yang telah dijelaskan dalam bab II. Selain itu, FIB juga mempunyai perencanaan pengembangan fakultas melalui peningkatan sistem informasi.

#### **3.1.2. Latar Belakang Peningkatan Sistem Informasi FIB**

Perencanaan FIB yang masih lemah yang antara lain disebabkan oleh belum terselenggaranya Sistem Informasi Manajemen (SIM) terintegrasi. Dasar pembuatan kebijakan FIB mengenai proses belajar-mengajar belum sepenuhnya dapat direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi dengan baik dengan cara memanfaatkan SIM tersebut. Selama ini, kesulitan dalam melakukan evaluasi diri setiap semester disebabkan oleh adanya beberapa faktor, antara lain belum tersedianya aplikasi program yang mendukung *database* membuat terhambatnya sistem komunikasi data yang mengakibatkan efisiensi dan produktivitas rendah.

Oleh karena itu, FIB harus meningkatkan SIM yang ada secara bertahap dan melakukan peningkatan kemampuan staf untuk menangani Subsistem Informasi Akademik (Susiakad) secara konsisten.

#### **3.1.3. Rasional**

Penataan SIM sangat membantu dalam menyusun *Self Evaluation* (SE) dan Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri (EPSBED) sebagai sumber penentuan

kebijakan untuk kinerja pimpinan FIB beserta jajarannya di tingkat departemen dan program studi.

#### **3.1.4. Tujuan Pengembangan TI FIB**

1. Mengembangkan SIM FIB berbasis TI
2. Memantapkan tata kelola USI
3. Meningkatkan efisiensi dan kinerja FIB
4. Meningkatkan kinerja SE di tingkat departemen dengan *update* data secara terus menerus
5. Meningkatkan jaringan kerja akademik untuk pengembangan FIB
6. Mempertajam analisis SE untuk peningkatan mutu departemen

#### **3.1.5. Mekanisemen dan Rancangan**

Untuk menyelenggarakan perencanaan pengembangan FIB melalui pengembangan SIM dan peningkatan kinerja FIB, diperlukan mekanisme dan rancangan sebagai berikut:

1. Pengembangan SIM dan *database* melalui pengadaan dan pelatihan program aplikasi sistem informasi, perawatan peralatan sistem informasi dan jaringan internet.
2. Perencanaan pengembangan FIB melalui penyusunan renstra dan sosialisasi FIB.
3. Pengadaan server.

### 3.2 Audit Object

Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Airlangga (FIB, Unair) menyadari bahwa salah satu faktor pendukung keberhasilan suatu organisasi adalah manajemen efektif dari teknologi informasi (TI). Namun, terdapat permasalahan dalam pengakuisisian dan penerapan TI yang menurut pihak fakultas perlu dilakukan auditing dan pengukuran kinerja sistem TI yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.

Permasalahan yang ada antara lain:

1. Tidak adanya tenaga ahli dalam mengelola sistem dan teknologi informasi dalam FIB, Unair.
2. Tidak ada dokumen dalam perencanaan pengembangan sistem dan teknologi informasi FIB, Unair.
3. Kesalahan dalam penerapan dan pengkodean untuk menunjang pengimplementasian sistem dan teknologi informasi FIB, Unair, sehingga proses bisnis yang ada tidak dapat ditunjang dengan baik.
4. Tidak adanya pengawasan dan penilaian terhadap sistem dan teknologi informasi FIB, Unair.
5. Sistem dan pelayanan teknologi informasi tidak berjalan secara efektif dan efisien.
6. Belum optimalnya penggunaan infrastruktur TI di FIB, Unair.
7. Tidak adanya *privilege* dan otoritas dalam penerapan TI.

Sehingga, audit pengembangan teknologi informasi bertujuan untuk:

1. Meningkatkan penyampaian informasi yang relevan dan berhubungan dengan proses bisnis seperti penyampaian informasi dengan benar, konsisten, akurat, lengkap, dapat dipercaya dan tepat waktu.
2. Mengoptimalkan penggunaan sumber daya.
3. Meningkatkan proteksi terhadap informasi yang penting dari orang yang tidak memiliki hak otorisasi.
4. Menyediakan informasi ketika diperlukan dalam proses bisnis sekarang dan yang akan datang.
5. Meningkatkan kepatuhan pada kebijakan/aturan yang sesuai menurut hukum, peraturan dan rencana perjanjian untuk proses bisnis.
6. Meningkatkan dokumentasi.

### **3.3 Preaudit planning**

Audit pengembangan TI dilakukan di Unit Sistem Informasi (USI) FIB, Unair. Dalam mempersiapkan pelaksanaan audit terdapat beberapa hal yaitu mulai dari dokumen pendukung, mengidentifikasi sumber daya manusia yang diperlukan yaitu auditor yang bertugas dalam hal membuat perencanaan audit, mengumpulkan data-data, mengidentifikasi kendali, memperkirakan resiko yang terjadi, mengumpulkan bukti, mengevaluasi temuan, membuat laporan akhir dan membuat rekomendasi serta membuat jadwal pelaksanaan audit yang ditunjukkan pada tabel

3.1

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Audit

No.	Task Name	Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September								
		1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
1	Studi Literatur	[Shaded]																										
2	Analisis Cobit untuk Persiapan Interview	[Shaded]																										
3	Analisis Acquire & Implement	[Shaded]																										
4	Persiapan Bahan Pertanyaan Berdasarkan Panduan Cobit	[Shaded]																										
5	Interview, Investigasi hard data, Analisis dokumentasi	[Shaded]																										
6	Analisis Acquire & Implement	[Shaded]																										
7	Analisis Control Objective	[Shaded]																										
8	Analisis Maturity Level	[Shaded]																										
9	Analisis Resiko / Critical Success Factor	[Shaded]																										
10	Evaluasi dan Konfirmasi	[Shaded]																										
11	Perbaikan	[Shaded]																										
12	Dokumentasi dan Pelaporan Hasil Audit	[Shaded]																										

Tabel 3.2 Tim Audit

Penugasan	Deskripsi Tugas Utama	Nama
Lead Consultant/ Partner	Memimpin tim audit dalam segala aspek, antara lain konsolidasi dan persiapan tim audit, pelaksanaan audit, sampai pada analisa dan laporan audit final. Lead Consultant akan berhubungan secara langsung dengan senior manajemen dari FIB, Unair, serta melakukan pemecahan masalah yang bersifat strategis yang mungkin muncul serta memastikan bahwa tujuan audit tercapai dan selesai pada waktu yang telah ditentukan.	▪ Novi Prastiti
Consultant/ Auditor	Consultant/Auditor akan melaksanakan dan memastikan proses dan prosedur audit yang akan dilakukan dan dipenuhi sesuai dengan standar audit yang ditentukan. Consultant/Auditor akan mempersiapkan materi audit, serta melaksanakan dan mengalokasikan sumber daya dan arah pelaksanaan audit. Pada tahap akhir,	▪ Novi Prastiti

	consultant/auditor akan melakukan konsolidasi hasil audit dan melakukan analisa sesuai dengan standar audit.	
Data Gathering & Documentation	Bertanggung jawab terhadap pengumpulan data dan melakukan dokumentasi dan memastikan kelengkapan dan validitas dokumen audit yang diperlukan. Membantu consultant dan auditor dalam melakukan konsolidasi hasil audit dan analisa audit.	▪ Novi Prastiti

### 3.4 Audit Procedure & Steps For Data Gathering

Data yang berkaitan dengan audit pengembangan TI FIB, Unair nantinya akan didapatkan dengan cara melakukan wawancara dengan pihak yang akan diaudit (*auditee*) yaitu wakil dekan III yang membawahi bidang TI, dan pelaksana bagian Unit Sistem Informasi (USI) FIB, Unair. Selain wawancara juga dilakukan pengamatan terhadap penanganan TI dan melakukan inestigasi *hard data*.

Untuk mendapatkan data yang diinginkan, maka pihak auditor menggunakan kertas kerja. Poin-poin yang akan dievaluasi sesuai dengan domain *Acquire and Implement* yang lebih memfokuskan pada perubahan-perubahan dalam teknologi informasi dan perawatan terhadap sistem yang ada untuk memastikan bahwa solusi TI yang ada dapat memenuhi tujuan bisnis. Di dalamnya terdapat 7(tujuh) *high-level control objectives*, yaitu:

1. AI1: *Identify Automated Solutions*
2. AI2: *Acquire and Maintain Application software*
3. AI3: *Acquire and Maintain Technology Infrastructure*

4. AI4: *Enable Operation and Use*
5. AI5: *Procure IT Resources*
6. AI6: *Manage Changes*
7. AI7: *Install and Accredite Sollutions and Changes*

Berikut ini adalah form yang digunakan untuk wawancara dan observasi pelaksanaan audit. Tabel 3.2 menunjukkan kertas kerja *Maturity Level*. Tabel 3.3 menunjukkan form KPI, PKGI, dan ITKGI. Tabel 3.4 menunjukkan form *Control Objective*.

Tabel 3.3 Kertas Kerja *Maturity Level*

Level	Statements	How much do you agree?				Statements compliance values
		Not at all	A little	Quite a lot	Completely	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
		<b>Total level:</b>				



Tabel 3.4 Kertas Kerja KPI, PKGI, ITKGI

AI-1				
Identify Automated Solutions		Risk		
		Low	Moderate	High
<b>CRITICAL SUCCESS FACTOR</b>				
<b>IT Key Goal Indicator</b>				
1	Percent of projects in the annual IT plan subject to the feasibility study			
2	Percent of feasibility studies signed off on by the business process owner			
3				
4				

Tabel 3.5 Kertas Kerja *Control Objective*

AI1 Identify Automated Solutions															
No.	Statement Detailed Control Objective	Responsible	Document / procedure status				Assessment					Importance		Total score	
			n/a	Internal	External	Optimised	No Controls 0	Poor Controls 1	Adequate Control 2	Good Controls 3	Excellent Control 4	Low 1	Medium 2		High 3
	AI1.1 Definition and Maintenance of Business Functional and Technical Requirements														
	AI1.2 Risk Analysis Report														
	AI1.3 Feasibility Study and Formulation of Alternative Courses of Action														
	AI1.4 Requirements and Feasibility Decision and Approval														
												Average			

### 3.5 Prosedur Komunikasi Dengan Pihak Manajemen

Auditor dapat menggunakan berbagai teknik termasuk survei, *interview* (wawancara), observasi, investigasi *hard data* dan review dokumentasi untuk berkomunikasi dengan pihak *auditee* dalam memahami organisasi, sistem dan teknologi informasi yang akan diaudit. Dalam hal ini, auditor akan menggunakan

kertas kerja sebagai sarana wawancara dengan wakil dekan III dan operator USI FIB guna mendapatkan data-data yang akan digunakan dalam audit pengembangan teknologi informasi di FIB, Unair.

### 3.6 Evaluasi Hasil Pengujian

Pembuatan kertas kerja dan wawancara yang digunakan untuk mengumpulkan fakta di tiap proses yang ada dalam pengembangan teknologi informasi saat ini, dimana pertanyaan yang diajukan mengacu pada *Key Performance Indicator (KPI)*, *Proses Key Goal Indicator (PKGI)*, *IT Key Goal Indicator (ITKGI)* dan aktivitas masing-masing *control process* sesuai dengan *management guideliness* dari COBIT. Untuk pembahasan lebih detail akan dibahas pada bab IV.

### 3.7 Audit Report

Dokumen-dokumen, prosedur dan kebijakan dari organisasi yang diaudit dikatakan layak jika ada tanda tangan dari dekan FIB, Unair Surabaya atau bagian yang memang bertanggung jawab terhadap suatu aktifitas tersebut. Sedangkan hasil dari audit nantinya akan diukur dengan menggunakan maturity model yaitu alat untuk mengukur seberapa baik teknologi informasi diimplementasikan. Dengan model maturity manajemen dapat mengukur posisi teknologi informasi yang sekarang dan menilai hal yang diperlukan untuk meningkatkannya. Alat yang digunakan untuk memetakan posisi proses sistem informasi adalah dengan menggunakan kertas kerja. Kertas Kerja dibuat dengan menggunakan teknik wawancara. Selanjutnya hasil pemetaan maturity direview dengan melakukan wawancara ke pihak terkait apakah

tingkat maturity pengelolaan *control process* yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya sudah sesuai dengan kondisi di lapangan. Sedangkan tujuan pengendalian ditetapkan dengan mempertimbangkan *Control Objective*, KPI (*Key Performance Indicators*), PKGI (*Process Key Goal Indicators*), dan ITKGI (*Information Technology Key Goal Indicators*). Untuk pembahasan lebih detail akan dibahas pada bab IV.

