

BAB I

PENDAHULUAN

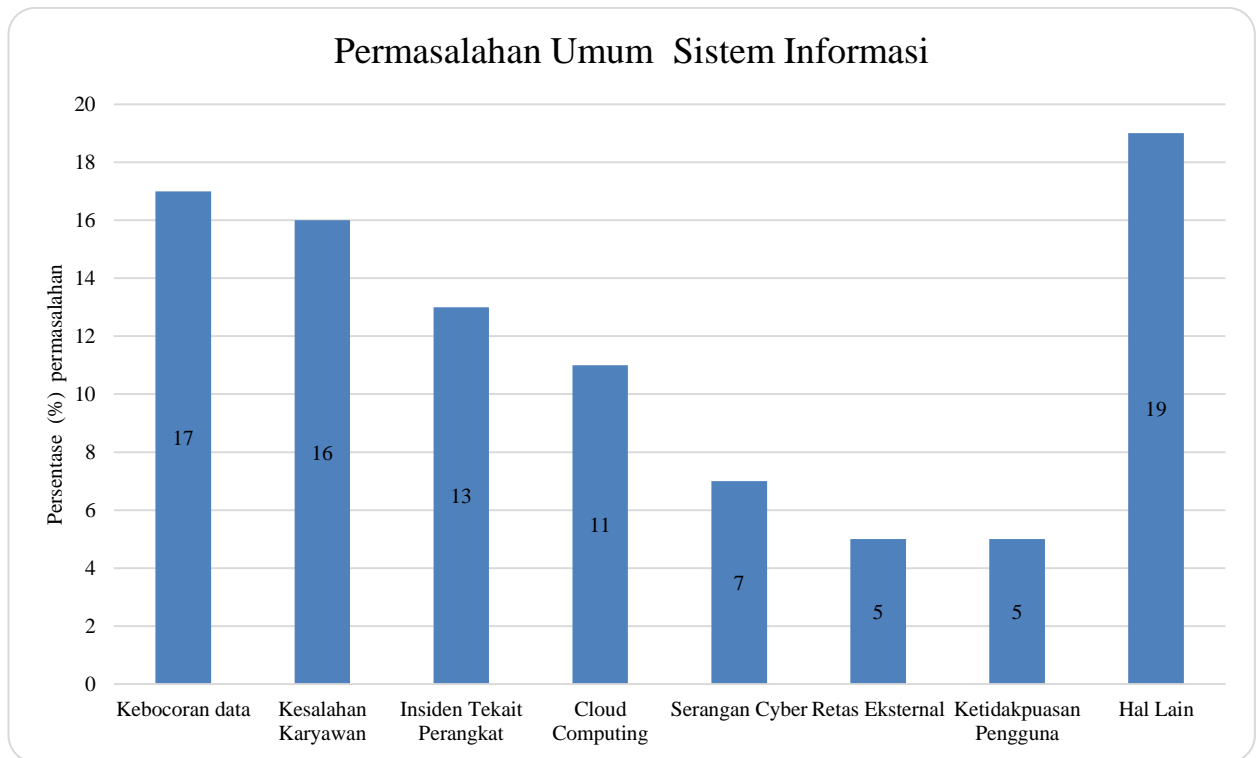
Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah dan tujuan dilakukannya penelitian. Bab ini juga berisi batasan masalah yang merupakan batasan dan asumsi yang terdapat dalam penelitian. Pada bagian akhir sub bab ini terdapat sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Pemenuhan kebutuhan akan sistem informasi bagi semua jenis organisasi menyebabkan perkembangan sistem informasi yang begitu pesat. Teknologi Informasi (TI) saat ini sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi hampir semua organisasi perusahaan. Perkembangan TI akan meningkatkan efisiensi proses bisnis organisasi atau lembaga, tak terkecuali perguruan tinggi, karena dipercaya dapat membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan.

IT Governance Institute (ITGI) dengan *ISACA* pada tahun 2011 hingga tahun 2012 melakukan survei berkaitan dengan TI. Responden mewakili Asia-Pasifik, Eropa, Amerika Utara, dan Amerika Latin. Hasil Survey ini dilaporkan dalam *IT Governance Global Status Report 2012 IT*. Temuan permasalahan yang muncul beserta total persen dari permasalahan tersebut dapat dilihat pada *histogram* yang ditampilkan pada Gambar 1.1.

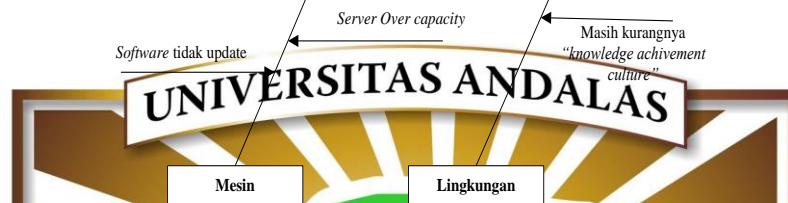
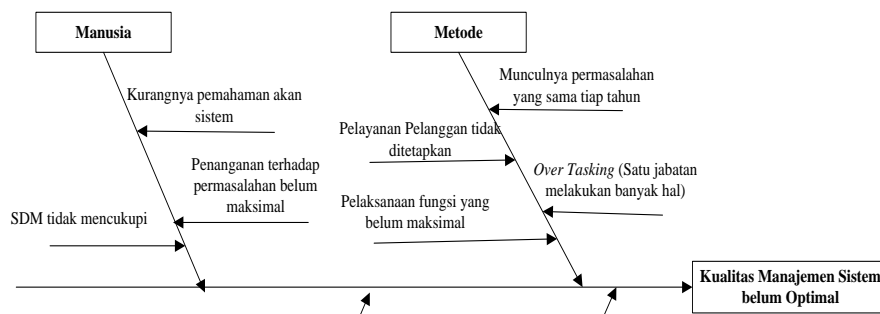
Universitas Andalas adalah salah satu universitas di Indonesia yang telah menerapkan manajemen berbasis Sistem Informasi dalam proses operasional organisasinya. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) merupakan lembaga yang bertanggung jawab terhadap perencanaan pengembangan dan perawatan sistem dan teknologi informasi di Universitas Andalas. Sistem Informasi Akademik (SIA) dengan Portal Akademik adalah sistem yang akan diteliti dan dievaluasi pada penelitian ini. SIA Universitas Andalas berada dibawah tanggung jawab Divisi Pendataan. Berdasarkan hasil



Gambar 1.1 Persentase Permasalahan Umum Sistem Informasi (*IT Governance Global Status Report, 2012*)

survei pendahuluan dengan melakukan wawancara dengan staf Divisi Pendataan yang bertanggung jawab terhadap Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas diketahui Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas mempunyai tanggung jawab dalam pengelolaan data dan informasi akademik mahasiswa dan dosen. Akun mahasiswa dan dosen mengelola mulai dari data pribadi, Indeks Prestasi (IP), Rencana Studi hingga status Berhenti Studi Sementara (BSS).

Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas (SIA) dan Portal Akademik dijalankan oleh administrator sistem pada masing-masing fakultas dengan administrator utama berada di LPTIK Universitas Andalas. Selama tahun 2014 pada Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas sering terjadi kesalahan-kesalahan dan kekurangan dalam pelaksanaan sistem. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf yang bertanggung jawab terhadap SIA Universitas Andalas, secara umum berikut permasalahan yang terjadi dapat ditampilkan pada sebuah diagram sebab akibat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Fishbone Diagram

Permasalahan diatas perlu dikaji lebih dalam untuk mengetahui permasalahan utama dan mendapatkan usulan perbaikan yang tepat. Sebuah kerangka kerja yang bertujuan untuk mengaudit dan mengembangkan sistem informasi sangat diperlukan. Dalam penelitian kali ini digunakan dua kerangka kerja yaitu CMMI-DEV dan COBIT 5 serta *Action Priority Matrix* yang digunakan untuk menentukan tingkat prioritas perbaikan sistem.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini, perumusan masalah adalah “Bagaimana menentukan permasalahan utama dan usulan perbaikan kualitas Sistem Informasi yang mengganggu kualitas Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas dengan menggunakan teknik pemetaan CMMI-DEV terhadap COBIT 5, penentuan tingkat kapabilitas dan penentuan tingkat prioritas perbaikan untuk mengembangkan kualitas Sistem.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan *process capability* Sistem Informasi Akademik dan Portal Akademik Universitas Andalas yang dikelola oleh LPTIK

Universitas Andalas dengan *framework* gabungan COBIT 5 dengan CMMI-DEV

2. Menentukan prioritas perbaikan proses yang akan dilakukan terhadap Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas.
3. Menentukan permasalahan utama yang menghambat kualitas manajemen Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas.
4. Mendapatkan usulan perbaikan kualitas sistem sesuai dengan hasil pemetaan proses CMMI-DEV terhadap COBIT 5, penilaian kapabilitas dan penentuan tingkat perbaikan proses

1.4 Batasan Masalah dan Asumsi dalam Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Sistem yang akan diaudit adalah Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas yang berada dibawah pengelolaan Divisi Pendataan LPTIK Universitas Andalas .
2. Audit dilakukan terhadap 17 proses domain total pada *framework* COBIT 5 dan 22 *key process area* CMMI-DEV yang termasuk di dalam perspektif *internal* berdasarkan pemetaan COBIT 5 *proces* dan CMMI-DEV yang sesuai dengan permasalahan yang ada pada Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas serta disesuaikan dengan keadaan aktual dan permasalahan yang ada pada sistem informasi tersebut.
3. Penelitian dilakukan sampai tahap usulan perbaikan terhadap Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan secara umum dari penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir. Teori-teori tersebut terdiri dari teori mengenai *framework* COBIT 5 dan CMMI-DEV, langkah pemetaan kerangka kerja, kapabilitas sistem, dan *action priority matrix*

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah dalam melakukan penelitian, langkah-langkah tersebut adalah lokasi dan waktu penelitian, pengumpulan data, metode pengumpulan data, tahapan penelitian dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari tahapan deskripsi Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas, pengumpulan data dan proses audit, penentuan kapabilitas proses, penentuan prioritas perbaikan, penentuan masalah kualitas manajemen sistem dan usulan teknis perbaikan sistem berdasarkan pemetaan *framework* COBIT 5 dan CMMI-DEV.

BAB V ANALISIS

Bab ini merupakan analisis terhadap tingkat kapabilitas masing-masing proses, analisis penentuan prioritas perbaikan dan analisis permasalahan kualitas manajemen Sistem Informasi Akademik Universitas Andalas.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran diberikan untuk penelitian yang akan datang.

