**BAB III**

**ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN**

## Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang dipilih oleh penulis dalam penelitian ini adalah departemen *Information and Communication Technologies* (ICT) Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Sejak dibentuknya departemen ICT pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, belum pernah dijalankan audit internal yang terkait dengan penggunaan teknologi pada institusi. Selama ini, proses audit internal yang dijalankan hanyalah berupa *assessment* mengenai realisasi Rencana Kerja Semester (RKS) yang telah dibuat diawal semester. Proses audit internal dilakukan setiap akhir semester oleh tim Lembaga Penjamin Mutu (LPM).

Departemen ICT merupakan bagian kecil dari institusi yang memiliki dampak yang cukup besar dalam perkembangan institusi, terutama di era globalisasi saat ini, dimana teknologi digunakan sebagai sarana penunjang kegiatan belajar maupun kegiatan manajerial institusi. Departemen ICT merupakan satu-satunya pihak yang bertanggung jawab atas segala penggunaan teknologi dan infrastruktur jaringan pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Penerapan teknologi dan infrastruktur yang dijalankan oleh departemen ICT Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie ialah:

* + 1. Penggunaan komputer di tiap kelas untuk presensi mahasiswa dan dosen;
    2. Sarana laboratorium komputer yang terdiri dari 2 ruangan berkapasitas 50 orang dan 2 ruangan berkapasitas 30 orang;
    3. Laboratorium jaringan yang digunakan untuk mata kuliah jaringan komputer;
    4. Penggunaan komputer bagi administrasi mahasiswa, dosen, dan karyawan lainnya;
    5. Portal *Student Self Service* (SSS) yang dapat diakses oleh setiap mahasiswa;
    6. *Integrated Academic Portal* (IAP) yang digunakan oleh Ketua Program Studi, dosen, dan staff;
    7. Hotspot Institusi yang dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen, dan karyawan;
    8. Sistem Pembayaran/*Accounting* institusi;
    9. Ruang Server yang menghubungkan seluruh data yang ada di institusi.

## Analisis Sistem Berjalan

Proses penilaian audit internal yang selama ini dilakukan oleh pihak Lembaga Penjamin Mutu (LPM) kepada departemen ICT ialah dengan melakukan penilaian berdasarkan susunan Rencana Kerja Semester (RKS) yang telah dibuat oleh Kepala ICT diawal Semester.

Pada saat awal semester, departemen ICT membuat Rencana Kerja Semester (RKS) ***(Lampiran 1)*** yang kemudian diserahkan kedapa pihak LPM. Rancangan RKS yang telah disusun harus direalisasikan selama 1 (satu) semester. Kemudian, diakhir semester, pihak LPM melakukan audit internal terkait dengan rancangan RKS yang telah direncanakan oleh departemen ICT. Apabila rancangan RKS yang telah disusun tidak terealisasikan secara keseluruhan, sebagaimana tercantum dalam Laporan Realisasi RKS ***(Lampiran 2)***, maka penilaian yang diberikan oleh pihak LPM kepada departemen ICT menjadi buruk. Departemen ICT akan mendapatkan arahan dari pihak LPM, apabila rancangan RKS tersebut tidak berjalan sesuai dengan rencana.

## Metodologi Penelitian

* + 1. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data-data untuk penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### Studi kepustakaan

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data, sumber informasi, dan bahan yang diperoleh dari buku dan artikel terkait COBIT, *IT Governance*, Audit Sistem Informasi, dan Audit Teknologi Informasi, serta metode penelitian yang digunakan.

#### Studi Dokumen

Penelitian ini dilakukan dengan mendapatkan data secara langsung dari objek penelitian. Data sekunder yang diambil merupakan data berupa Rencana Kerja Semester, Realisasi Rencana Kerja Semester, Dokumentasi Struktur Organisasi dan Wewenang.

#### Wawancara

Teknik pengumpulan data lainnya dilakukan dengan melakukan tanya jawab terkait dengan informasi dan data-data yang dibutuhkan. Proses wawancara ini telah didefinisikan pada *Project Definiton* yang terdapat pada **Lampiran 8**. Wawancara dilakukan baik dengan bertemu langsung maupun melalui surel, dikarenakan kesibukan dan mobilitas tinggi narasumber. Narasumber yang akan diwawancarai merupakan *stakeholder* atau pemangku kepentingan terhadap proses tata kelola TI pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah ditetapkan dalam **Lampiran 6**. Wawancara ini dilakukan pada tiap proses yang berada pada domain *Acquire and Implement* mulai dari domain AI 1 hingga domain AI7 yang telah dijelaskan pada **Lampiran 9**. Untuk pengukuran *maturity level,* penulis menggunakan pertanyaan tertutup, dimana responden dapat menjawab sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Responden dari pertanyaan yang diberikan ditentukan berdasarkan tabel RACI yang telah ditentukan terkait dengan aktivitas yang dijalankan dan *stakeholder* yang memiliki kepentingan pada **Lampiran 7**, *stakeholder* yang diwawancara dalam penelitian ini ialah *stakeholder* yang berkepentingan dalam bidang teknologi informasi. Pertanyaan yang diberikan merupakan pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan kerangka kerja COBIT 4.1 domain *Acquire and Implement*. Daftar pertanyaan yang diajukan dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

#### Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung pada lingkungan objek penelitian, proses penilaian yang berjalan, dan proses pelaksanaan tugas objek penelitian. Observasi yang dilakukan merupakan observasi langsung yang dilakukan pada obyek penelitian.

Tabel 3.1 menunjukkan daftar pengamatan yang dilakukan selama observasi:

Tabel 3.1 Daftar Objek Pengamatan

|  |  |
| --- | --- |
| No | Daftar Objek Pengamatan |
| 1 | Dokumentasi Instalasi |
| 2 | Dokumentasi Topologi |
| 3 | Dokumentasi Pemeliharaan |
| 4 | Dokumentasi Penggunaan |
| 5 | Proses Pemeliharaan |
| 6 | Proses Pengembangan |
| 7 | Proses Instalasi |
| 8 | Proses Penanganan Masalah |

Sumber: Hasil Olahan Penulis

Data yang dikumpulkan berupa hasil studi dokumen, wawancara, dan observasi telah diuji kredibilitas datanya dengan melakukan triangulasi teknik pengumpulan data. Triangulasi teknik ini dilakukan untuk menguji kredibilitas data yang dikumpulkan dengan memastikan semua data yang dikumpulkan merupakan data yang benar, dengan mencocokkan hasil wawancara dengan hasil observasi dan dokumentasi atau kuisioner.

### Teknik Analisis Data

Penilitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur guna mengetahui teori – teori yang digunakan dalam penelitian, serta digunakan untuk pembuatan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengumpulkan data *assessment*. Terdapat dua buah jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari hasil wawancara, sedangkan data sekunder diambil dari hasil studi lapangan yang didapat dari Kepala ICT dan LPM. Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif untuk menarik kesimpulan dari data hasil wawancara yang telah dikumpulkan, dan hasil analisis dari studi dokumen yang telah dikumpulkan.

Teknik analisis data yang digunakan oleh penulis ialah dengan melakukan reduksi data hasil dari wawancara, untuk mengambil hal-hal pokok yang diperlukan terkait dengan pertanyaan wawancara. Setelah melakukan reduksi data, penulis melakukan penyajian data hasil wawancara dalam bentuk tabel guna menyimpulkan hasil wawancara yang diambil dari beberapa narasumber yang berbeda. Setelah dilakukan penyajian data berupa tabel, data hasil wawancara tersebut akan ditarik kesimpulan mengenai tingkat kematangannya dengan dilakukan perbandingan antara hasil wawancara yang disajikan dengan standar dari *maturity level* yang dimiliki oleh COBIT versi 4.1.

### Teknik Pengukuran Data

Setelah dilakukan analisis terhadap data yang telah didapatkan dari hasil wawancara, observasi, dan studi dokumen, selanjutnya hasil analisis tersebut diukur tingkat kematangannya (*Maturity Level*) menggunakan skala penilaian tingkat kematangan yang telah ditetapkan oleh *The Information Systems Audit and Control Association* (ISACA). Pengukuran yang dilakukan ialah dengan membandingkan hasil dari wawancara dan observasi terhadap skala tingkat kematangan pada tiap sub domain dari domain *Acquire and Implement* yang telah ditetapkan oleh *IT Governance Institute* pada dokumen COBIT versi 4.1. Pengukuran hasil wawancara tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang dapat memudahkan penulis dalam melakukan analisis, serta pembaca dalam memahami hasil analisis yang dilakukan.