

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk memberikan ilustrasi mengenai kinerja sistem akademik yang digunakan oleh STEI Rawamangun dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 maka jenis penelitian yang dipergunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif.

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan Menurut Sugiyono (2017).

Metode penelitian deskriptif dapat diartikan penelitian yang menggunakan observasi, wawancara atau angket mengenai keadaan terkini, tentang subjek data yang ingin diteliti Reseffendi (2010).

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2017). Sesuai dengan pendapat tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pengguna sistem akademik STEI Rawamangun yang terdiri dari Mahasiswa dan Dosen dan Pengelola sistem akademik itu sendiri.

##### **Populasi Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi dalam penelitian ini belum diketahui, sehingga peneliti menentukan jumlah sampel yang akan diteliti

Sugiyono (2017). Berasal dari jumlah sampel terpilih ditentukan sampel terpilih dengan menggunakan metode Probabilitas dengan teknik Penarikan Sampel secara Cluster (*Cluster Sampling*). (Suharyadi, Suyanto SK, 2011). Penarikan Cluster ialah teknik memilih sampel dari kelompok-kelompok unit-unit yang kecil (*cluster*) dari sebuah populasi yang relatif besar dan tersebar luas. Anggota dalam setiap klaster bersifat tidak homogen berbeda dengan anggota dalam penarikan terstruktur. Anggota klaster mirip dengan anggota populasi namun dalam jumlah yang lebih kecil. Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap yaitu :

1. Menentukan mahasiswa yang ada pada kampus STEI Setelah sampel di cluster dilakukan pemilihan dengan teknik sampling purposive dengan pertimbangan sampel sumber datanya hanya pada mahasiswa yang mengikuti UKM atau organisasi yang ada di kampus.
2. Menentukan dosen yang ada pada setiap jurusan yang ada di STEI yaitu dosen tetap STEI.
3. Menentukan pengelola sistem yaitu pengelola yang sudah bekerja setidaknya 2 tahun.

### **3.3. Metode Pengumpulan Data**

#### **3.3.1. Data Penelitian**

Di dalam penelitian ini, salah satu proses yang paling penting ialah proses pengumpulan data yang akan dijadikan sumber masukan pada tahapan selanjutnya yang kemudian akan diolah untuk akhirnya akan mendapatkan sebuah kesimpulan. Ketersediaan data akan sangat menentukan bagaimana proses pengolahan data serta analisis dilakukan sehingga data yang didapatkan wajib memenuhi kriteria yang tepat, akurat, dan bisa dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, data adalah sebuah data yang langsung didapatkan dari sumber dan diberikan kepada pengumpul data atau peneliti Sugiyono (2016).

### 3.3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data Adapun langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi ialah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan yang dilakukan di tempat penelitian untuk mendapatkan ilustrasi yang relevan dengan masalah dan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia, seperti melihat bagaimana implementasi Sistem Akademik sehingga menemukan keadaan yang sebenarnya di lapangan.
2. Kuesioner dilakukan dengan menyebarkan angket yang akan disebarakan kepada sejumlah responden. Adapun responden yang menjadi target dalam proses audit sistem informasi SIKAD adalah Manajemen Informasi Akademik dan Pengembangan IT, Dosen, dan Mahasiswa. Dalam penelitian ini kuesioner akan digunakan sebagai alat kumpul data utama karena penelitian ini bersifat kuantitatif. Kuesioner berisikan pernyataan atau pertanyaan kepada responden. Menurut Suwartono (2014) Kuesioner tertutup adalah jenis yang terdiri dari jumlah butir pertanyaan atau pernyataan dengan jumlah opsi yang ditentukan. Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner tertutup dengan menyediakan pertanyaan atau pernyataan dengan jumlah opsi yang telah ditentukan, responden diminta untuk memilih opsi yang sesuai dengan keinginan. menurut Riduwan (2008) dapat mengukur sikap, pendapat dan persepsi terhadap suatu kejadian. Menurut Sugiyonon (2015) setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan diungkapkan dengan kata-kata, juga untuk keperluan kuantitatif maka jawaban dapat diberi skor sebagai berikut:

1= Sangat Tidak Sesuai	4= Cukup Sesuai
2= Tidak Sesuai	5= Sesuai
3= Tidak Terlalu Sesuai	6= Sangat Sesuai

### 3.4. *Maturity Level*

Mengeukur tingkat kematangan (*maturity level*) pada dasarnya adalah bagian dari verifikasi kepatuhan terhadap aktivitas yang seharusnya ada atau dilakukan di tiap Proses TI berdasarkan kerangka kerja *COBIT* sesuai dengan tingkatan levelnya. Pada tiap level kematangan, terdapat daftar pernyataan yang dapat dijadikan dasar untuk menilai sejauh mana proses yang berlangsung dalam perusahaan telah memenuhi pernyataan tersebut.

Maturity level Berdasarkan data yang telah didapatkan dari tahapan kuesioner maka dilakukan analisis tingkat kematangan saat ini yang dilakukan dengan penilaian terhadap masing-masing aktivitas. Untuk hasil jawaban kuesioner disediakan 6 pilihan jawaban dengan nilai 1-6. Tingkat kematangan yang diperoleh dari perhitungan total jawaban kuesioner yang dilakukan responden sebelumnya dikalikan dengan bobot nilai dan dibagi dengan jumlah responden. Seperti yang terlihat pada rumus persamaan berikut.

- Total jawaban

Cara mencari total jawaban dari beberapa jurnal dan literasi

$$\Sigma \text{Jawaban} \frac{\Sigma \text{Jawaban Responden}}{\Sigma \text{Responden}}$$

Irmayansyah (2017)

- Indeks Kematangan Atribut

$$i = \frac{\Sigma \text{Jawaban}}{\Sigma \text{Pertanyaan kuesioner}}$$

dewi, Yudha (2017)

dimana I adalah variabel dari Indeks Kematangan Atribut. Andrea Pederiva (2003) menyatakan bahwa *COBIT* tidak menyarankan metodologi tertentu dalam mengukur level kematangan dari proses TI yang ada dan banyak pendekatan dan metode yang bisa dilakukan. Oleh karena itu, *maturity level* dalam penelitian ini dilakukan dengan cara yang pernah dilakukan oleh Lusia dan Ivana (2007), dimana analisis dilakukan melalui kuesioner berdasarkan *maturity levels* pada *COBIT framework*. Secara *general*, rentang penilaian *maturity level* dijabarkan sebagai berikut :

1. Level 0 (*non- existent*) Perusahaan tidak mengetahui proses teknologi informasi di perusahaannya.
  2. Level 1 (*initial level*) Pada level ini, organisasi pada umumnya tidak memfasilitasi lingkungan yang stabil untuk mengembangkan suatu produk baru. Pengembangan sistem sangat bergantung pada satu individu sebagai keahlian perorangan dan tidak sepenuhnya diakui sebagai kebutuhan perusahaan.
  3. Level 2 (*repeatable level*) Pada level ini, kebijakan yang mengatur pengembangan suatu proyek dan prosedur dalam mengimplementasikan kebijakan tersebut sudah ditetapkan.
  4. Level 3 (*defined level*) Produk baru didokumentasikan, proses ini didasari dengan proses pengembangan produk yang telah diintegrasikan.
  5. Level 4 (*managed level*) Pada level ini, organisasi membuat suatu matrik untuk suatu produk, proses dan pengukuran hasil. Proyek mempunyai kontrol dengan produk dan proses untuk mengurangi variasi kinerja proses sehingga terdapat batasan yang dapat diterima.
  6. Level 5 (*optimized level*) Pada level ini, seluruh organisasi difokuskan pada proses peningkatan secara berkesinambungan. Teknologi informasi telah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi.
- *Skala Maturity Level* yaitu, dalam beberapa penelitian didapatkan hasil indeks yang tidak bulat maka, peneliti mengambil referensi dari jurnal penelitian untuk membuat skala pembuatan nilai indeks sebagai berikut :

**Tabel 3.1** *Skala Maturity Level* dewi, Yudha (2017)

Skala	<i>Maturity Level</i>	
4,51 – 5,00	5	<i>optimized level</i>
3,51 – 4,50	4	<i>managed level</i>
2,51 – 3,50	3	<i>defined level</i>
1,51 – 2,50	2	<i>repeatable level</i>
0,51 – 1,50	1	<i>initial level</i>
0,00 – 0,50	0	<i>non- existent</i>

- Mencari rata-rata dari setiap domain Rata-rata penilaian setiap domain dapat menggunakan rumus MS.Excel yaitu `AVERAGE` seperti pada jurnal penelitian Agatha,Weli (2020).