

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pada globalisasi sekarang ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau sering disebut *Information and Communication Technology (ICT)* telah merambah ke semua aspek kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan. *Information and Communication Technology (ICT)* adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. Dalam bidang pendidikan terbukti telah meraih penghargaan TESCA (Telkom Smart Campus) pada tahun 2014 dalam upaya meningkatkan mutu akademik dan semakin mendapatkan kepercayaan dari masyarakat. Pemanfaatan TIK pada akhirnya dapat menghasilkan efisiensi dan produktivitas yang tinggi. Sehingga program TeSCA tersebut juga sesuai dengan program Direktorat Pendidikan Tinggi (DIKTI) dalam upaya memajukan pendidikan nasional untuk membangun Indonesia Higher Education Network (Inherent) dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional. **(Budi Siswanto, 2012)**

Saat ini jumlah perguruan tinggi di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebanyak 3.079 perguruan tinggi. Jumlah tersebut terdiri dari 82 perguruan tinggi negeri dan 2.991 perguruan tinggi swasta. Salah satu tantangan global dalam dunia pendidikan saat ini adalah bagaimana perguruan tinggi di Indonesia dapat memanfaatkan TIK untuk menunjang berbagai kegiatan pendidikannya. Berapa persen perguruan tinggi di Indonesia yang telah memiliki fasilitas TIK dalam kegiatan pendidikannya? Secara keseluruhan memang belum

terpetakan secara baik. Diperkirakan hanya sekitar 20% saja perguruan tinggi yang telah memanfaatkan TIK dalam kegiatan pendidikannya. **(Arief Yahya, 2014)**

Program TeSCA yang sudah digulirkan sejak tahun 2008. Bahkan sejak tahun 2011, sudah membuat pemeringkatan bagi perguruan tinggi yang memanfaatkan TIK dalam praktek belajar mengajar dan administrasi pendidikan di perguruan tinggi. Tahun 2012 ini, program TeSCA lebih dipertajam arahnya untuk melakukan perhitungan indeks dan pemeringkatan sekaligus pemetaan perguruan tinggi berdasarkan tingkat implementasi TIK dalam kegiatan pendidikannya. **(Prof. Richardus Eko Indrajit, 2014)**

TeSCA merupakan bagian dari program *Corporate Social Responsibility* (CSR) Telkom Indonesia. *Corporate Social Responsibility* (CSR) adalah bentuk pertanggung jawaban perusahaan terhadap lingkungan sekitar, bahwa setiap bentuk perusahaan mempunyai tanggung jawab untuk mengembangkan lingkungan sekitarnya melalui program – program sosial, yang ditekankan adalah program pendidikan dan lingkungan. Kemudian pemeringkatan dan sekaligus pemetaan perguruan tinggi yang melaksanakan atau memanfaatkan TIK dalam kegiatan pendidikan di lingkungan kampus merupakan perhitungan indeks (TeSCA). Program ini juga didukung beberapa lembaga antara lain Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Dikti Kemdikbud), Asosiasi Perguruan Tinggi Ilmu Komputer (Aptikom), dan Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional (Detiknas). **(Prof. Richardus Eko Indrajit, 2014)**

Kondisi SI/TI yang ada di Universitas 17 Agustus Surabaya berdasarkan hasil wawancara dengan ketua Telematika, diketahui bahwa pada bidang BSI (Badan Sistem Informasi) belum ada pengujian secara maksimal untuk dapat mengetahui sejauh mana pelaksanaan dan pemanfaatan TIK diterapkan. Buktinya belum ada pengukuran implementasi IT di Universitas 17 Agustus Surabaya, belum ada rancangan aplikasi perangkat lunak untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemanfaatan TIK yang digunakan. Sehingga dari pihak Telematika pada Badan Sistem Informasi (BSI) di Universitas 17 Agustus Surabaya ingin dilakukan Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi Menggunakan Model Pengukuran TeSCA (Telkom Smart Campus). Dengan demikian, penentuan dari indikator permasalahan yang harus diperhatikan, yaitu :

#### **1.1.1. KRITERIA 1 : TATA KELOLA TIK PERGURUAN TINGGI**

- a) Organisasi TIK : Merupakan suatu organisasi yang menggambarkan struktur internal maupun eksternal terkait dengan unit atau divisi pengelolaan teknologi informasi beserta tatanan tingkat, tugas pokok, dan tanggung jawabnya.

✚ Berikut Contoh Aktivitas Utama yang dilaksanakan oleh Organisasi yaitu :

- 1) Membentuk struktur organisasi termasuk unit dan kelompok kerja yang memiliki keterhubungan dengan seluruh pemangku kepentingan termasuk vendor/supplier penyedia jasa berbasis teknologi informasi.

- 2) Merancang kerangka proses secara utuh dan lengkap terkait dengan manajemen pengelolaan teknologi informasi yang ada pada organisasi, dari hulu menuju hilir.
  - 3) Memetakan dan menetapkan seluruh pemilik sistem dan aplikasi dalam arti kata mereka yang memegang akuntabilitas tertinggi terkait dengan keberadaan sistem dan aplikasi terkait.
  - 4) Memetakan dan menetapkan para pemilik data, konten, informasi, atau pengetahuan (knowledge) yang berada dalam wilayah ruang lingkup organisasi.
  - 5) Mengembangkan dan menerapkan seluruh aturan dan kebijakan teknologi informasi di setiap organisasi berdasarkan tugas dan tanggung jawab yang telah ditetapkan.
- b) Perencanaan TIK : Perencanaan berasal dari kata rencana yaitu pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, proses suatu perencanaan harus dimulai dari penetapan tujuan yang akan dicapai melalui analisis kebutuhan serta dokumen yang lengkap, kemudian menetapkan langkah – langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut.
- c) Evaluasi TIK : Evaluasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan suatu tolak ukur untuk memperoleh suatu kesimpulan. Jadi, Evaluasi adalah proses mendiskripsikan, mengumpulkan dan menyajikan suatu informasi yang

bermanfaat untuk pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Adapun Fungsi Utama Evaluasi adalah menelaah suatu objek atau keadaan untuk mendapatkan informasi yang tepat sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Kemudian untuk memperoleh informasi yang tepat dalam kegiatan evaluasi dilakukan melalui kegiatan pengukuran.

### 1.1.2. **KRITERIA 2 : INFRASTRUKTUR DAN FASILITAS TIK PERGURUAN TINGGI**

**Infrastruktur TIK** didefinisikan sebagai sumber daya teknologi bersama yang menyediakan *platform* untuk aplikasi sistem informasi perusahaan yang terperinci.

- **Platform** yaitu kombinasi antara sebuah arsitektur perangkat keras dengan sebuah kerangka kerja perangkat lunak / tempat untuk menjalankan perangkat lunak (wikipedia).

**Fasilitas TIK** pada Perguruan Tinggi yaitu :

- 1) Terdapat layanan telekomunikasi yang menyediakan data, suara dan konektivitas video.
- 2) Menyediakan pengaturan data yang menyimpan dan mengelola data perguruan tinggi serta memberikan kemampuan untuk menganalisis data.
- 3) Terdapat manajemen TIK (merencanakan dan mengembangkan infrastruktur).
- 4) Memberikan pendidikan TIK (menyediakan sistem pelatihan).

**1.1.3. KRITERIA 3 : SISTEM DAN APLIKASI TIK PERGURUAN  
TINGGI**

- 1) Sistem Aplikasi Belajar Mengajar :
  - a) E – Learning (Learning Management System / LMS).
  - b) Registrasi Online (Sistem Informasi Akademik).
  - c) Pengisian Formulir Rencana Studi (Sistem Informasi Akademik).
  - d) Daftar Nilai Online (Sistem Informasi Akademik).
  - e) Jadwal Kuliah Online (Sistem Informasi Akademik).
  - f) Absensi Online (Sistem Informasi Akademik dan Learning Management System / LMS).
- 2) Akses Aplikasi Belajar Mengajar :
  - a) Akses Internet : kecepatan transfer data pada saat melakukan akses melalui jalur internet. Terdapat 2 macam kecepatan akses internet, yaitu *downstream* dan *upstream*. Downstream yaitu merupakan kecepatan pada saat kita mengambil data – data dari server internet ke komputer kita. Sedangkan Upstream yaitu kecepatan transfer data adalah saat kita mengirimkan data dari komputer ke server.
  - b) Akses Intranet : sebuah jaringan komputer berbasis protokol TCP/IP. Contohnya adalah : internet hanya saja digunakan dalam internal perusahaan, kantor, bahkan warung internet (WARNET) pun dapat di kategorikan intranet.
- 3) Capaian akses Penggunaan Aplikasi Aplikasi Belajar baru sekitar 5%.
- 4) Sistem Informasi Administrasi Untag.
- 5) Sistem – sistem informasi pengambilan keputusan.

6) Sistem Aplikasi Perpustakaan Untag.

#### **1.1.4. KRITERIA 4 : INFORMASI DAN KONTEN TIK PERGURUAN TINGGI**

**Informasi** adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna atau lebih berarti bagi yang menerimanya.

**Konten Web** adalah teks visual atau pendengaran konten yang dihadapi sebagai bagian dari pengalaman pengguna pada situs web. Berikut yang dapat mencakup, yaitu : teks, gambar, suara, video, dan animasi.

#### **1.1.5. KRITERIA 5 : STAKEHOLDERS TIK PERGURUAN TINGGI**

- a) Pelayanan Penggunaan e-mail / browsing internet / intranet kepada Civitas Akademika melalui hotspot baik di kampus maupun di perumahan dosen Untag.
- b) Pelayanan Pelatihan SDM bidang IT, khususnya kepada Dosen dan TIM ICT dalam pemanfaatan SIM Untag.
- c) Layanan informasi kepada Orang tua / industri dll. Melalui website Untag dan unit – unit di lingkungan Untag.

Jadi, untuk memperoleh hasil Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang ada di Universitas 17 Agustus Surabaya maka diperlukan Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi yang menghasilkan skor atau skala kemampuan tingkat Adopsi ICT – nya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Atas dasar permasalahan pada latar belakang, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengukur Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi Di Universitas 17 Agustus Surabaya Menggunakan Model Pengukuran TeSCA (Telkom Smart Campus) ?

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi hanya pada dua batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian berfokus pada pengukuran Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi.
2. *Tools* yang digunakan pada metodologi penelitian ini adalah TeSCA.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

1. Mengevaluasi Adopsi Teknologi Informasi di Universitas 17 Agustus Surabaya Menggunakan Model Pengukuran Tesca (Telkom Smart Campus).
2. Menghasilkan usulan dan tingkatan yang dicapai dalam Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi Universitas 17 Agustus Surabaya Menggunakan Model Pengukuran Tesca (Telkom Smart Campus).

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi penulis
  - Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pemecahan masalah yang berhubungan dengan pengukuran indeks TeSCA di Universitas 17 Agustus Surabaya.
  
- b. Bagi peneliti berikutnya
  - Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut, serta referensi terhadap penelitian yang sejenis.
  
- c. Bagi Instansi Penelitian
  - Dapat menjadi acuan maupun bahan evaluasi untuk meningkatkan pelayanan.

### **Penjelasan Jurnal Acuan dengan Metode yang Diterapkan dan Penjelasan Latar Belakang dari Jurnal tersebut**

Dengan menggunakan TeSCA yang mampu melakukan pengukuran tingkat kualitas pemanfaatan TIK dengan menggunakan skala perhitungan index. Nantinya akan memperoleh skor rata – rata di hasil analisis data dan memperoleh kriteria di nilai akhir index TeSCA. Kemudian Hipotesis yang digunakan adalah menggunakan penyusunan kuisisioner. TeSCA merupakan dibawah pimpinan Prof. Richardus Eko Indrajit selaku penulis dan pemrakarsa pembuatan instrumen.

Bila dibandingkan dengan acuan jurnal lain yaitu Metode WebQual. Beberapa kriteria metode webqual hampir sama dengan TeSCA hanya saja yang berbeda adalah tingkat pengukurannya pada kualitas website. Kemudian webqual ini hanya berfokus pada kepuasan penggunaan website selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui kriteria kepuasan pada pelayanan webqual ini.