

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era digital saat ini teknologi informasi merupakan bagian dari kehidupan manusia. Peran teknologi informasi dirasakan makin besar karena hampir semua kegiatan bisnis dalam organisasi dapat dilakukan melalui perantara teknologi informasi, salah satunya melalui internet. Internet telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia di era digital ini. Dengan internet, segala informasi yang diinginkan dapat dengan mudah dan cepat didapatkan (Napitupulu, 2017). Saat ini pengguna internet di Indonesia mencapai 132,7 juta jiwa, terhitung mulai maret 2017 (Internetworldstats, 2017).

Salah satu pemanfaatan internet adalah dengan hadirnya website. Website merupakan sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah server yang disajikan dalam bentuk *hiperteks* (Simarmata, 2010). Website memiliki peran penting bagi sebuah organisasi karena dapat memberikan keuntungan seperti dapat menyediakan pelayanan online bagi para pelanggannya (Shia et al., 2016). Salah satu organisasi yang memanfaatkan website adalah perguruan tinggi.

Pengertian perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dan dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, atau universitas. Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Perguruan tinggi dapat menyelenggarakan program akademik, profesi, dan/ atau vokasi.

Salah satu jenis website yang ada di perguruan tinggi adalah website akademik. Website akademik merupakan sistem informasi akademik yang berbasis website, dimana penggunaannya ditujukan untuk memberikan layanan informasi berupa data yang berkaitan dengan akademik. Menurut (Kurniadi, 2014), pengertian website akademik adalah sistem yang secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi yang menginginkan layanan pendidikan.

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang berada di kecamatan gunung anyar, kota surabaya, provinsi jawa timur. Dan untuk saat ini sudah mempunyai 7 fakultas dengan 22 program studi dan 6 jurusan pascasarjana, salah satunya yaitu program studi Informatika. Program studi Informatika ini mempunyai sebuah website yang bertujuan untuk memperkenalkan profil program studi dan sejarah program studi ini, dapat memberikan informasi menjadi website yang mempunyai kualitas tinggi, komunikasi antara mahasiswa dan dosen.

Penerapan website akademik pada Program studi biasanya membutuhkan biaya yang bisa dibilang sedang tetapi resiko kegagalan pun juga sangat besar. Faktor yang diperhatikan tak hanya difokuskan pada pengelolaan informasi, namun juga harus fokus untuk menjaga dan meningkatkan mutu informasi itu sendiri. Terdapat dua sudut pandang utama untuk menentukan baik buruknya sebuah website (dalam penelitian ini adalah website akademik). Menurut (J. Beaird, 2010), website harus memperhatikan dua aspek, yaitu estetika dan usability. Estetika berfokus pada semua nilai seni dan daya tarik visual pada website, salah satunya adalah tampilan antar muka (interface). Sedangkan

usability adalah kemudahan pengguna untuk mencari informasi yang disajikan pada sebuah website.

International Standard Organization (ISO) mendefinisikan usability sebagai “*The Extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use*” (ISO, 1998). Dengan kata lain sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam sebuah konteks penggunaan tertentu.

Sebuah website akademik dikatakan bagus apabila fokus utamanya adalah isi dari website tersebut, dimana hal itu merupakan faktor utama yang menyebabkan para penggunanya kembali mengunjungi sebuah website, apabila pengguna merasa website tersebut tidak rumit, sistem mudah digunakan, sangat membantu dalam mendapatkan informasi, fitur-fitur yang digunakan sangat mudah dipahami, Kualitas website merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam sebuah institusi, hal ini dikarenakan website sebuah institusi merupakan gambaran dari institusi tersebut di dunia maya.

Dalam penelitian ini, mendapatkan pernyataan dari beberapa mahasiswa masih ditemukan beberapa permasalahan ketika menggunakan website akademik. Contohnya seperti tampilan website yang kurang menarik, keterlambatan informasi, dan kesulitan dalam melakukan komunikasi dengan pihak website akademik/pengelola. Beberapa contoh kasus tersebut cenderung membuat mahasiswa merasa kegunaan website belum sesuai dengan apa yang mereka harapkan dan memberikan ketidakpuasan terhadap layanan yang diberikan. Disisi lain, kegunaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan

suatu system, kepuasan pelanggan akan semakin tinggi apabila produk atau jasa berkualitas.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis juga mengambil referensi jurnal dari (Ratnawati et al., 2020) yang berjudul “*Evaluation Of Digital Library’s Usability Using the System Usability Scale Method of (A Case Study)*”, Dari jurnal tersebut menjelaskan bahwa sistem E-Perpus kota depok yang terlalu kompleks dan terdapat fitur yang kurang *Update* sehingga dijurnal tersebut juga menganalisis tentang kegunaan website E-perpus kota depok tersebut.

Usability atau Kegunaan merupakan atribut untuk kualitas yang menentukan apakah antarmuka pengguna dapat dengan mudah digunakan (Nielsen, 2012). Pada saat ini usability menjadi salah satu faktor penting yang dipertimbangkan pengguna untuk menggunakan sebuah produk seperti bagaimana fungsinya, cara kerjanya, dan kemudahan penggunaannya. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaan suatu produk dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberikan manfaat dan kepuasan bagi pengguna.

Pengukuran usability dijalankan untuk mengetahui seberapa efektif, efisien dan memuaskan dalam penggunaan suatu sistem informasi menurut penggunanya. Dapat dilakukan menggunakan serangkaian kuesioner untuk mengolah data yang berhubungan dengan usability. Pada saat ini terdapat beberapa jenis kuesioner yang paling populer digunakan seperti, SUS (paket kuesioner yang sering digunakan untuk menilai usability dari suatu sistem ataupun produk), SUMI (kuesioner berlisensi yang terdiri dari 50 item dengan 3 point skala Likert yang mewakili lima variabel usability), QUIS (alat yang didesain

untuk menilai kepuasan subyektif pengguna terhadap aspek khusus interaksi manusia), dan CSUQ (dirancang untuk menilai usability dari produk perangkat lunak tanpa melakukan tes usability berbasis skenario). Salah satu paket kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah System Usability Scale (SUS), yang ditawarkan secara komersial dalam bentuk paket.

Dengan pentingnya melakukan sebuah pengukuran dan evaluasi website Prodi Informatika maka penelitian ini mengangkat “Analsis Kegunaan Website Akademik Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS) Pada Program Studi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur“ sebagai judul penelitian, dan penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan dan memperbaiki kegunaan website Program Studi Informatika.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dan identifikasi masalah sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana meningkatkan minat dan kepuasan mahasiswa dalam mengakses website program studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk membantu secara optimal dalam pencarian informasi akademik secara terpercaya menggunakan System Usability Scale (SUS)?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun ruang lingkup dan batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan terhadap kegunaan website akademik program studi Teknik Informatika yang merupakan bagian dari Universitas Pembangunan

Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika

2. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data survei, dengan menyebarkan kuesioner yang disebar dengan teknik pengambilan sampel stratified purpose sampling. Pengujian instrument dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas, serta untuk analisis data dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS) menggunakan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel 2013

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, penelitian ini dibuat untuk menganalisis dan menguji kegunaan website akademik pada program studi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur menggunakan *System Usability Scale* yang bertujuan untuk mengetahui keakuratan dan relevansi terhadap Sistem Informasi

#### **1.5 Relevansi Sistem Informasi**

Sistem informasi menurut Abdul Kadir (Nugroho, 2017) merupakan kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*informasi*), guna mencapai sasaran-sasaran tertentu.

Menurut Jogiyanto H. M. (Nugroho, 2017) sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Pendapat lain mengatakan bahwa sistem informasi merupakan suatu perangkat kerja yang dapat bekerja untuk memproses suatu masukan ataupun data, kemudian data yang telah diproses tersebut akan diproses menjadi keluaran yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem informasi memiliki komponen-komponen, komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut (Ladjamudin, 2013):

1. Perangkat keras (*hardware*), merupakan perangkat yang mencakup peranti-peranti fisik. Beberapa yang termasuk *hardware* adalah komputer, *printer*, *keyboard*, dan *speaker*.
2. Perangkat lunak (*software*), merupakan sekumpulan instruksi yang memungkinkan *hardware* untuk dapat memproses data. Perangkat lunak biasa disebut juga dengan program.
3. Prosedur, merupakan aturan-aturan yang digunakan dalam mewujudkan pemrosesan data dan pembangkit keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, merupakan semua pihak yang terlibat di dalam sistem informasi dan ikut bertanggung jawab dalam proses pengembangan, pemrosesan, dan penggunaan dari hasil *output* sistem informasi.
5. Basis data (*database*), merupakan sekumpulan tabel yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan penggunaan *resource* secara bersamaan oleh beberapa pengguna Westerveld mendeskripsikan bahwa kepuasan dari seluruh *stakeholders* merupakan kriteria penting dalam sebuah sistem informasi. Oleh karena itu variable kepuasan pengguna selalu digunakan ketika mempelajari

kesuksesan penerapan sistem informasi (Putra, *et al.* 2016). Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sistem yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengolah sebuah informasi, sehingga informasi tersebut dapat disebar dan digunakan oleh para penerimanya

## **1.6 Sistematika Penelitian**

Dalam penyusunan laporan pembahasan akan terbagi menjadi lima bab, yang secara singkat akan diuraikan sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini peneliti menguraikan teori yang terkait dengan pembahasan mengenai analisis kegunaan website akademik. internet, website, pengukuran kegunaan website akademik, teknik pengumpulan data, populasi dan teknik sampling, skala likert, uji validitas, reliabilitas dan paired sample, kajian penelitian sebelumnya.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menguraikan metode proses pelaksanaan penelitian, mencakup penjelasan-penjelasan tentang prosedur, populasi dan sampel, instrumen penelitian. Pengumpulan dan pemrosesan data, serta analisis data.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memaparkan profil singkat website akademik program studi Teknik Informatika yang digunakan, serta membahas hasil analisis yang meliputi

hasil analisis demografis, hasil validitas, reliabilitas, dan paired sample t-Test, hasil pengolahan data, interpretasi dan hasil pembahasan mengenai kualitas website, yang diperoleh berdasarkan analisis kesenjangan/gap analysis, *System Usability Scale* (SUS) dan perbandingan kegunaan layanan website akademik.

## **BAB 5 PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran atas hasil pelaksanaan penelitian terutama terkait dengan website akademik di program studi Teknik Informatika yang dijadikan studi kasus.