

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Masa penerimaan mahasiswa baru merupakan jadwal yang penting bagi setiap universitas tidak terkecuali UPN Veteran Jatim. Tidak hanya satu atau dua mahasiswa yang diterima dan harus melakukan pendaftaran ke universitas terkait melainkan ratusan bahkan ribuan mahasiswa yang diterima. Maka dari itu dibutuhkan adanya sistem informasi penerimaan mahasiswa baru yang mampu memudahkan para mahasiswa baru untuk melakukan pendaftaran ataupun kegiatan lain yang menunjang proses masuk ke UPN Veteran Jatim.

Dengan mengetahui peran penting sistem informasi penerimaan mahasiswa baru ini terhadap proses pendataan mahasiswa baru pada UPN Veteran Jatim. Maka dari itu, sangatlah diperlukan untuk melakukan sebuah pengujian guna memastikan sistem informasi yang sudah ada tersebut berjalan sesuai fungsionalitas yang diharapkan oleh universitas terkait dan menemukan kesalahan yang belum terungkap guna mengantisipasi terjadinya kesalahan kedepannya.

Pada pengujian ini penguji menggunakan metode *Black Box Testing* karena metode tersebut berfokus terhadap pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak dan pengujian dilakukan dengan sudut pandang pengguna sistem informasi penerimaan mahasiswa baru. Dengan dilakukannya pengujian menggunakan metode tersebut, akan diketahui apakah sistem informasi penerimaan mahasiswa baru ini sudah layak digunakan serta apakah simaba tersebut sudah berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan oleh universitas terkait. (6) Dibandingkan dengan metode lain seperti *White Box Testing*, metode *White Box Testing* sendiri berfokus kepada struktur internal perangkat lunak sehingga hasil dari pengujian menggunakan metode tersebut tidak dapat memastikan kelayakan sistem. Oleh karena itu, metode *Black Box Testing* merupakan metode yang tepat dalam pengujian ini.

Disini penguji menggunakan dua teknik pengujian pada penelitian ini yaitu teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis*. Penguji

memilih teknik pengujian tersebut karena aplikasi sistem informasi penerimaan mahasiswa baru yang akan diuji ini merupakan sistem informasi pendataan yang membutuhkan banyak sekali inputan-inputan data. Dengan dilakukannya pengujian *Black Box* menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* ini, penguji dapat menguji data-data mahasiswa yang akan diinput kedalam sistem informasi sehingga penguji dapat memastikan kelayakan sistem informasi terhadap proses pendataan pada UPN Veteran Jatim.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana menerapkan metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* pada Blackbox untuk menguji sistem penerimaan mahasiswa baru?
2. Bagaimana hasil penerapan metode *equivalence partitioning* dan *boundary value analysis* pada Blackbox dalam pengujian sistem informasi penerimaan mahasiswa baru?
3. Apakah sistem informasi penerimaan mahasiswa baru pada UPN Veteran Jatim sudah berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya?

## 1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah melakukan pengujian sistem penerimaan mahasiswa baru pada UPN Veteran Jatim untuk mengetahui apakah simaba berjalan dengan baik sesuai fungsionalitasnya atautkah ada perbaikan yang harus dilakukan demi kemudahan maba ketika mendaftar.

## 1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu *developer* untuk menilai apakah simaba berjalan sesuai fungsionalitasnya atau belum.
2. Mengevaluasi kemudahan yang harus dirasakan maba dalam melakukan pendaftaran di simaba UPN Jatim persyaratan akademik dan administratif institusi, tidak berhubungan dengan

substansi penelitiannya.

## 1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas, adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian ini berfokus kepada pengujian fungsionalitas aplikasi.
2. Pengujian ini didasari dengan metode *Black Box Testing*.
3. Pengujian ini dilakukan menggunakan sistem informasi penerimaan mahasiswa baru (SIMABA) tahun 2023 yang sudah ada pada UPN Veteran Jatim.
4. Pengujian ini menggunakan teknik pengujian *Equivalence Partitioning*.
5. Data uji yang akan digunakan untuk pengujian sudah ditentukan oleh penulis.
6. Hasil dari penelitian ini berupa nilai efektifitas aplikasi dilengkap rekomendasi perbaikan yang diperlukan

