

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

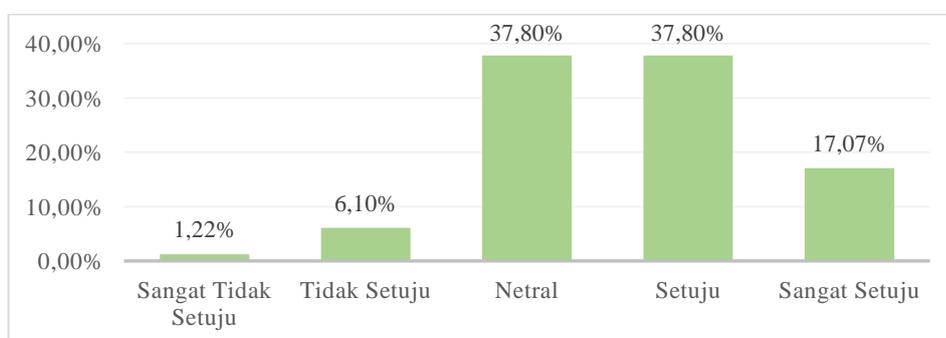
Perkembangan teknologi terutama pada dunia sistem informasi sudah berkembang pesat pada era saat ini. Perkembangan pesat teknologi informasi yang dipercepat dengan kehadiran internet telah mendorong berbagai bidang kehidupan untuk memanfaatkan teknologi ini seoptimal mungkin [1]. Berbagai perusahaan dalam bidang apapun dan tak terkecuali bidang pendidikan pun dalam menjalani kegiatannya menggunakan sistem informasi. Sistem informasi sebagai salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi memiliki banyak bentuk aplikasi baik berdasarkan tujuan pembuatan maupun media pembuatan [2]. Sistem informasi dapat mengintegrasikan keseluruhan aspek yang ada pada perusahaan sehingga perusahaan atau lingkup yang ada didalam perusahaan dapat lebih mudah dalam menjalani aktivitasnya. Jika sistem informasi dapat berjalan dengan baik serta dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna maka akan menghasilkan kualitas pelayanan yang baik dan membuat pengguna puas serta nyaman dalam menggunakannya.

Salah satu metode yang bisa digunakan untuk proses perencanaan dan pengembangan baik itu produk maupun jasa yaitu *Quality Function Deployment* (QFD). QFD adalah suatu alat perencanaan yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan pelanggan [3]. QFD berperan untuk mengetahui atribut apa saja yang dapat memuaskan pelanggan serta menerjemahkannya ke dalam target desain [4]. Sistem QFD memfokuskan pemenuhan kebutuhan pelanggan lalu dihubungkan dengan kemampuan perusahaan dengan kata lain fokus utama QFD yaitu dengan melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk atau jasa sedini mungkin [5]. Filosofi yang mendasari metode QFD adalah bahwa pelanggan tidak akan merasa puas dengan suatu produk maupun jasa walaupun produk ataupun jasa itu telah dihasilkan dengan baik bilamana mereka tidak menginginkan ataupun membutuhkannya [5]. Input untuk matriks HoQ yaitu kebutuhan konsumen dan juga persyaratan teknis[6]. Hasil dari *House Of Quality* (HOQ) adalah

parameter teknis dan dipasangkan dengan atribut konsumen sehingga mendapatkan target untuk menciptakan produk atau jasa sesuai kebutuhan konsumen. Parameter teknis ini berkaitan dengan faktor teknis pembuatan produk atau jasa berdasarkan kebutuhan konsumen [7].

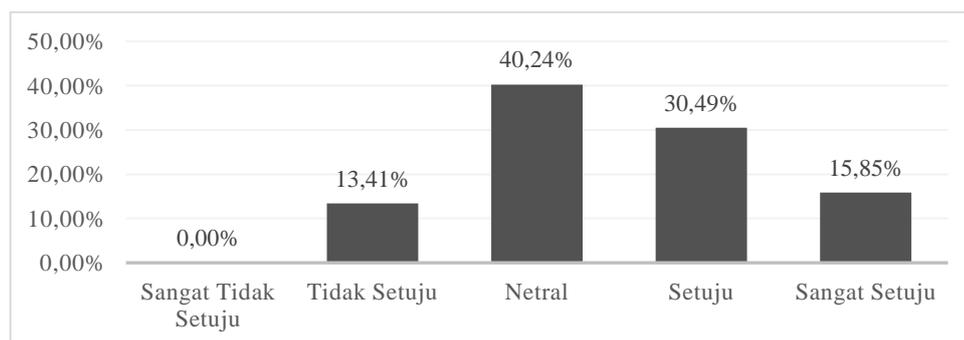
Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP) merupakan salah satu Institusi yang bergerak dalam bidang Pendidikan dan bernaung dibawah Yayasan Pendidikan Telkom (YPT). ITTP berlokasi di Jawa Tengah tepatnya di Kecamatan Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas. Dalam menjalani segala aktivitasnya, ITTP menggunakan sistem informasi terintegrasi yang dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa untuk segala proses akademik maupun non akademik. Sistem informasi tersebut bernama i-GRACIAS. Banyak menu atau fitur yang ada pada sistem i-GRACIAS seperti biodata mahasiswa, jadwal mata kuliah mahasiswa, nilai mahasiswa, pengajuan siding, registrasi mata kuliah dan lainnya.

Penelitian ini akan mengangkat permasalahan yang ada dalam sistem terintegrasi i-GRACIAS ITTP dan berfokus pada sistem i-GRACIAS yang penggunaannya mahasiswa karena jumlah pengguna sistem i-GRACIAS didominasi oleh mahasiswa ITTP. Survei pendahuluan dilakukan melalui kuesioner seperti yang dapat dilihat pada Lampiran I dan disebarakan ke mahasiswa yang ada pada ITTP dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden terkait kemudahan mahasiswa dalam menggunakan sistem i-GRACIAS, kestabilan dan kelancaran dalam menggunakan sistem i-GRACIAS serta yang terakhir terkait permasalahan saat menggunakan sistem i-GRACIAS. Hasil dari survei pendahuluan dapat dilihat pada Gambar 1.1., Gambar 1.2., dan Gambar 1.3.



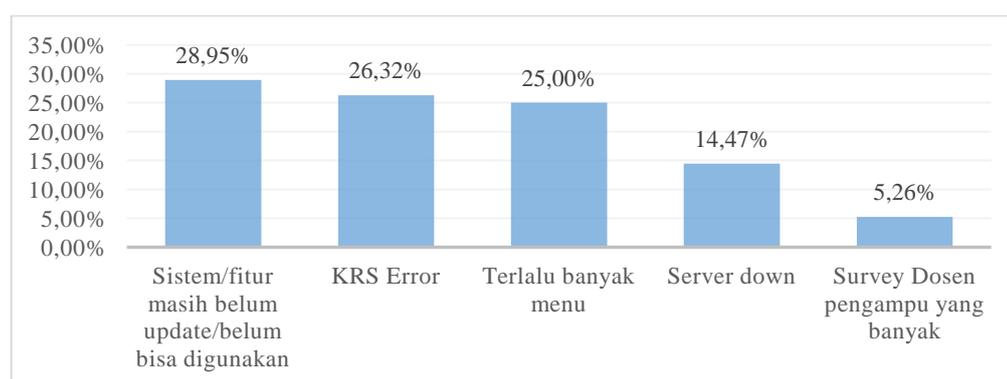
Gambar 1.1. Kemudahan Dalam Menggunakan i-GRACIAS

Gambar 1.1. menjelaskan bahwa sistem i-GRACIAS sudah cukup *user friendly* atau mudah digunakan, dibuktikan dengan jumlah persentase setuju sebesar 37.80% dan kategori netral yang berarti sudah cukup tetapi belum baik juga sebanyak 37.80%. Hal tersebut membuktikan bahwa belum secara keseluruhan sistem i-GRACIAS dapat memudahkan mahasiswa dalam menggunakannya.



Gambar 1.2. Kestabilan dan Kelancaran i-GRACIAS

Pada Gambar 1.2., terkait kestabilan dan kelancaran mahasiswa dalam menggunakan sistem i-GRACIAS, responden mengatakan bahwa sistem i-GRACIAS sudah cukup tetapi belum sepenuhnya baik dalam hal kestabilan dan kelancaran, hal tersebut dibuktikan dengan persentase netral yang mayoritas dipilih responden sebanyak 40.24%.



Gambar 1.3. Ringkasan Permasalahan yang Dialami Mahasiswa

Gambar 1.3. merupakan hasil dari ringkasan permasalahan yang dialami oleh mahasiswa pada saat mahasiswa menggunakan sistem terintegrasi i-GRACIAS. Terdapat lima ringkasan kendala yang dialami oleh mahasiswa yaitu terkait sistem

atau fitur dalam sistem terintegrasi i-GRACIAS yang masih belum *update* atau belum bisa digunakan dengan persentase 28.95%, seringnya *error* pada saat pengambilan Kartu Rencana Studi (KRS) dengan persentase 26.32%, terlalu banyaknya menu dengan persentase 25.00%, server sistem terintegrasi i-GRACIAS yang sering *down* dengan persentase 14.47% dan terkait survei dosen pengampu yang terlalu banyak dengan persentase 5.26%.

Berdasarkan survei pendahuluan seperti pada Lampiran I, diketahui bahwa data tersebut dapat dikatakan data homogen atau data yang tidak bervariasi karena survei pendahuluan tersebut hanya ditujukan kepada mahasiswa yang memiliki tujuan dan ruang lingkup yang sama dalam menggunakan i-GRACIAS, bukan ditujukan kepada dosen, staff ataupun pihak lain yang menggunakan i-GRACIAS. Berdasarkan survei pendahuluan, dapat dibuktikan bahwa terdapat lima garis besar permasalahan yang dialami oleh mahasiswa atau dapat dilihat pada Gambar 1.3. Permasalahan tersebut jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama dan tidak diperbaiki maka akan membuat mahasiswa merasa tidak puas karena kebutuhan dalam penggunaan i-GRACIAS tidak terpenuhi dan tidak nyaman dalam menggunakan sistem terintegrasi i-GRACIAS bahkan membuat pihak ITTP tidak mengetahui apa yang sebenarnya dibutuhkan mahasiswa dalam penggunaan sistem terintegrasi i-GRACIAS. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk membuat usulan perbaikan dari sistem terintegrasi i-GRACIAS dengan menerapkan metode QFD dimana metode tersebut dapat berfokus pada kebutuhan mahasiswa agar pihak ITTP dapat mengetahui apa saja kebutuhan dari mahasiswa dalam penggunaan sistem terintegrasi i-GRACIAS dengan tetap mempertimbangkan kemampuan dari ITTP yang dapat diberikan agar sistem terintegrasi i-GRACIAS dapat berfungsi sesuai kebutuhan mahasiswa.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apa saja kebutuhan mahasiswa yang dapat diketahui dalam menggunakan sistem terintegrasi i-GRACIAS?

2. Kemampuan apa saja yang dapat diberikan oleh ITTP agar sistem terintegrasi i-GRACIAS dapat berfungsi sesuai kebutuhan mahasiswa?
3. Apa saja usulan perbaikan yang dapat diberikan kepada sistem terintegrasi i-GRACIAS?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kebutuhan mahasiswa dalam menggunakan sistem terintegrasi i-GRACIAS.
2. Mengetahui kemampuan dari ITTP agar sistem terintegrasi i-GRACIAS dapat berfungsi sesuai kebutuhan mahasiswa.
3. Membuat usulan perbaikan sistem terintegrasi i-GRACIAS dengan mempertimbangkan hubungan yang terjadi antara kebutuhan mahasiswa dengan kemampuan dari ITTP.

### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Responden yang digunakan terdiri dari mahasiswa ITTP angkatan 2017, 2018, 2019 dan 2020.
2. Waktu pengamatan sistem terintegrasi i-GRACIAS dibatasi pada bulan Desember 2020 sampai bulan Februari 2021. Pembatasan waktu pengamatan tersebut dilakukan karena jika sistem i-GRACIAS mengalami *update* seperti contohnya pada bulan Juli 2021 terdapat *update* modul “Input Prestasi” Mahasiswa di i-GRACIAS, maka penelitian ini tidak mengikuti *update* tersebut melainkan hanya mengikuti sistem terintegrasi i-GRACIAS sesuai pada bulan yang sudah ditetapkan.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat bagi mahasiswa

- a. Menerapkan teori-teori yang telah didapatkan dan dipelajari selama masa perkuliahan.
  - b. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam penerapan metode yang digunakan.
2. Manfaat bagi perguruan tinggi
- a. Memberikan kontribusi dalam penambahan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi tambahan.
  - b. Menambah bahan referensi untuk penelitian lanjutan yang lebih mendalam dimasa yang akan datang.
  - c. ITTP dapat mengetahui apa saja yang dibutuhkan atau ekspektasi pengguna i-GRACIAS terutama mahasiswa dalam menggunakan sistem terintegrasi i-GRACIAS.
  - d. Memberikan usulan perbaikan sistem terintegrasi i-GRACIAS kepada ITTP agar mahasiswa dapat lebih mudah dan nyaman dalam menggunakan sistem terintegrasi i-GRACIAS.