

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem informasi membantu organisasi modern menjadi lebih terorganisir dan dapat memenuhi tujuan secara lebih efektif. Solusi sistem informasi yang baik memungkinkan organisasi mendapatkan beberapa hal yaitu: menangani jumlah informasi yang jauh lebih besar daripada sumber daya lainnya, mencapai tingkat akurasi yang jauh lebih tinggi (menjadi sangat sedikit kesalahan), mengurangi biaya dari semua proses yang ada serta meningkatkan layanan yang ditawarkan kepada pelanggan internal dan eksternal. Organisasi saat ini telah banyak yang memiliki sistem informasi, namun sistem informasi yang ada sebagian masih berjalan secara terpisah, belum terintegrasi. Masalah lain yang timbul yaitu terjadi ketidakefektifan dalam proses pemanfaatannya dan terjadi duplikasi data pada beberapa sistem informasi. Adanya berbagai masalah itu diakibatkan karena tidak adanya perencanaan yang baik dalam pengembangan berbagai sistem informasi tersebut (Zaidir dan Ardani, 2017).

Sistem informasi terintegrasi merupakan sebuah *platform* teknologi yang memungkinkan organisasi mengintegrasikan dan mengkoordinasikan proses bisnis yang mereka miliki. Ciri sistem informasi terintegrasi adalah tingkat keterpaduan (integrasi) yang tinggi untuk mengakomodasi kebutuhan data/informasi yang terpadu. Namun penyediaan sistem informasi yang dilakukan perguruan tinggi sering terfokus dalam beberapa sub sistem yang belum

terintegrasi secara. Keadaan tersebut menimbulkan kendala dalam memberikan layanan kepada *online ontime* mahasiswa maupun dosen (Idris dan Delvika, 2014).

Sistem informasi di perguruan tinggi dapat diartikan sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu (*integrated*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan di perguruan tinggi. Penerapan sistem informasi di perguruan tinggi menjadi satu bagian yang terpenting dalam pengembangan kemampuan sumber daya manusia. Keberadaan sistem informasi pada saat ini sudah tidak dapat dipisahkan peranannya dalam proses kerja karyawan. Perkembangan teknologi yang semakin pesat dan meningkatnya kecepatan arus informasi akibat globalisasi, menyebabkan peranan teknologi informasi menjadi vital dan sangat menentukan bagi sebuah perguruan tinggi dalam meningkatkan kemampuannya menghadapi persaingan dan mampu memberikan pelayanan yang memuaskan bagi mahasiswanya, salah satunya adalah Sistem Informasi Terpadu Akademik (Sintak) (Tullah dan Hanafri, 2014).

Semua organisasi memiliki suatu sistem informasi. Sistem informasi ini merupakan suatu kesatuan terdiri dari berbagai sumber logis dan fisik. Dari organisasi ke organisasi, sumber ini disusun atau terstruktur dalam sejumlah cara yang tak terhingga. Namun, karena sistem organisasi dan informasi merupakan sumber dinamis, suatu struktur yang kita konstruksi satu hari tidak perlu merefleksikan susunan aktual dari sumber-sumber ini ke hari berikutnya. Sehingga kita perlu suatu konsep yang secara logis menggambarkan struktur dari suatu sistem informasi, merefleksikan semua fisiknya, adalah tepat untuk setiap

ukuran sistem informasi dalam setiap tipe organisasi, dan kembali konstant secara relatif (Mulyadi, 2015).

Pemanfaatan sistem informasi untuk setiap aktivitas internal dalam perguruan tinggi akan juga menjadi faktor kesuksesan dan kemajuan dari perguruan tinggi. Banyak hal yang bisa dilakukan dengan sistem informasi seperti sistem informasi akademik yang mengatur data jadwal belajar mengajar, dosen, mahasiswa dan nilai mahasiswa. Dengan adanya sistem informasi juga akan sangat memudahkan perguruan tinggi menghasilkan informasi terkait di atas dan memudahkan segala aktivitas perguruan tinggi terkait dengan pengolahan data. Informasi didapatkan dari sistem informasi yaitu sebuah sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dalam mendukung kegiatan operasional baik yang bersifat manajerial maupun berupa kegiatan strategi yang mampu menyediakan laporan berupa informasi kegiatan kepada pihak yang berkepentingan (Aswati dkk., 2015).

Sistem Informasi Terpadu Akademik (Sintak) Universitas XXX merupakan suatu wadah untuk melihat informasi seputar kegiatan perkuliahan mahasiswa sejak awal masuk kuliah sampai dengan informasi wisuda dan *job fair*. Subsistem yang ada di Sintak Universitas XXX adalah akademik, keuangan dan penunjang. Menu akademik mencakup: KRS mandiri, angket perkuliahan, laporan akademik dan surat keterangan pendamping ijazah (SKPI). Menu keuangan mencakup: tagihan dan pembayaran. Menu penunjang mencakup: pemilu, wisuda, *change password*, *update data*, *inbox*, *job fair*, KTM sementara, surat mahasiswa, *e-certificate*, DELTA, peminjaman perpustakaan dan test notifikasi DIMAS.

Berikut adalah tampilan awal Universitas XXX.

Gambar 1.1. Tampilan Awal Sintak Universitas XXX



Sumber: Sintak Universitas XXX (2021)

Evaluasi akan dilakukan pada Sintak Universitas XXX dengan menggunakan kerangka PIECES. PIECES merupakan kepanjangan dari *performance, information, economy, control, efficiency* dan *service*. PIECES dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi pada sistem di sebuah organisasi, terutama berkaitan dengan ketersediaan informasi. Selain itu, PIECES dapat digunakan untuk memperbaiki dan mengoreksi kelemahan yang ada (*real problem*) pada Sintak Universitas XXX. Berikut hasil survei pra riset yang dilakukan pada 8 orang mahasiswa Universitas XXX secara random dari seluruh fakultas mengenai kelemahan yang ada (*real problem*) pada Sintak Universitas XXX antara lain:

1. Kurang lengkap karena hanya menyediakan informasi *e-certificate* tanpa diketahui berapa poin keaktifan yang telah didapat mahasiswa (Sistem

1.000 poin).

2. *Update* data mahasiswa sering hilang sehingga harus sering mengisi ulang.
3. Kurang *real-time* karena sering telat input pembayaran UKP dan SKS.
4. Kurang simpel karena untuk melihat nilai semester dan IPK harus mendownload terlebih dahulu.
5. Untuk login sering susah terutama menggunakan beberapa provider.
6. *Server* sering *down* pada saat KRS.
7. Tampilan yang membosankan dan kurang interaktif.
8. Nilai atau file yang ada di pegang dosen sering berbeda dengan Sintak, dan sering terjadi kesalahan pemrosesan oleh manusia (contoh nilai mata kuliah Statistik yang harusnya D tetapi di Sintak C).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Sistem Informasi Terpadu Akademik (Sintak) Universitas XXX dengan menggunakan kerangka PIECES. Implementasi suatu sistem dapat memberikan dampak positif maupun negatif bagi perusahaan itu sendiri. Untuk dapat mengetahui apakah terjadi masalah atau tidak dalam sistem, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap sistem tersebut. Berbagai metode dapat digunakan untuk menganalisis masalah terkait dengan sistem, salah satunya dengan menggunakan kerangka analisis PIECES *framework*. PIECES *framework* terdiri dari *performance, information, economy, control, efficiency, dan service*.

Sehingga judul penelitian ini adalah: “Evaluasi Sistem Informasi Terpadu Akademik (Sintak) Universitas XXX Dengan Menggunakan Kerangka PIECES.”

1.2. Perumusan Masalah

Dari uraian di latar belakang, perumusan masalah secara umum adalah:

1. Apa saja problem yang ada pada Sintak Universitas XXX berdasarkan kerangka PIECES?
2. Apa akar masalahnya?
3. Bagaimana solusinya?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini secara umum adalah:

1. Untuk mengevaluasi problem yang ada pada Sintak Universitas XXX berdasarkan kerangka PIECES.
2. Untuk mengevaluasi akar masalahnya.
3. Untuk mencari solusinya.

Sementara manfaat penelitian ini adalah:

1. Kontribusi teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis pada kerangka PIECES bagi penelitian sejenis di masa datang.

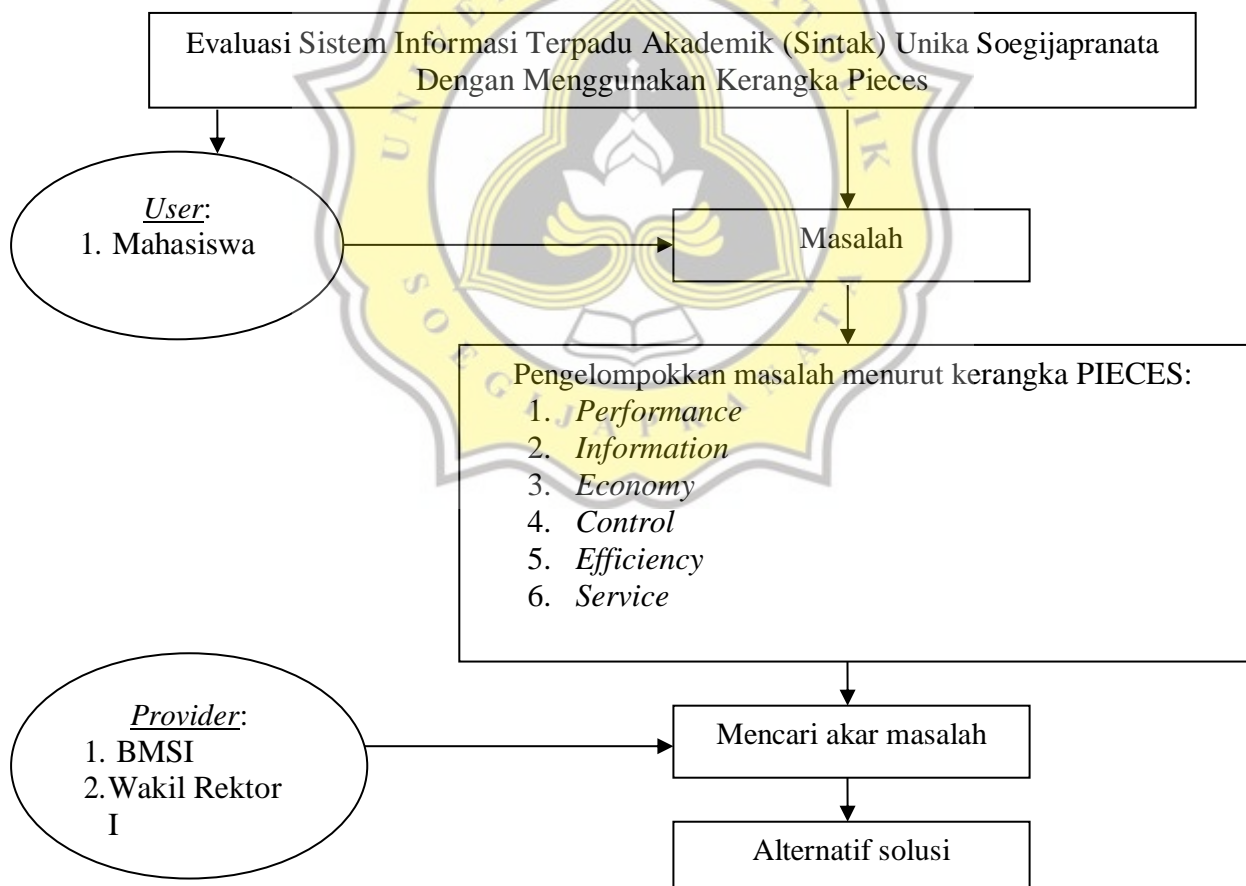
2. Kontribusi praktis

Bagi Universitas XXX, dapat mengetahui apakah sistem sudah digunakan secara maksimal dan memenuhi standar analisis yang ada berdasarkan kerangka PIECES. Jika masi ada kekurangan, maka bisa dilakukan perbaikan untuk menunjang kinerja lebih baik ke depannya.

1.4. Kerangka Pikir

Evaluasi akan dilakukan pada Sintak Universitas XXX menggunakan kerangka PIECES dengan mengidentifikasi masalah antara *user* dan *provider*. PIECES merupakan kepanjangan dari *performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency* dan *service*. PIECES dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi pada sistem di sebuah organisasi, terutama berkaitan dengan ketersediaan informasi. Selain itu, PIECES dapat digunakan untuk memperbaiki dan mengoreksi kelemahan yang ada.

Gambar 1.2. Kerangka Pikir



1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kerangka pikir serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tinjauan pustaka atau teori yang digunakan terkait konsep, gagasan dan pembahasan yang dapat digunakan sebagai landasan.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi mengenai populasi dan sampel, sumber dan jenis data, teknik pengumpulan data serta teknik analisa data.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Berisi analisa yang untuk menjawab permasalahan yang diajukan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari analisis pada bagian sebelumnya.