

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Institusi memerlukan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung keunggulan dalam persaingan dengan institusi lain. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan yang sangat penting dalam pengelolaan informasi secara cepat dan akurat. Setiap institusi berlomba-lomba memaksimalkan penggunaan teknologi informasi, karena dapat bermanfaat untuk mendukung kualitas layanan dan juga lulusannya. Salah satu Universitas yang turut memaksimalkan penggunaan TIK yakni, Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). Undiksha merupakan perguruan tinggi negeri yang melatih dan mengembangkan sumber daya manusia baik di bidang pendidikan maupun non kependidikan. Salah satu strategi yang ditempuh untuk mencapai tujuan Undiksha adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk memberikan pelayanan yang lebih baik di masa mendatang. Adapun contoh dari penggunaan teknologi informasi dalam Undiksha yaitu, penggunaan sistem informasi untuk memberi kelancaran terhadap kegiatan pendidikan, kegiatan administrasi dan operasional, serta pelayanan terhadap dosen, pegawai dan mahasiswa. Unit yang berfokus dalam pemanfaat teknologi informasi di Universitas Pendidikan Ganesha adalah UPT TIK.

UPT TIK (Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi) adalah unit pelaksana teknis yang terkait langsung dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. UPT TIK Undiksha memiliki lima divisi yang masing

– masing memiliki peran tersendiri guna mewujudkan visi dan misinya. Divisi Sistem Informasi merupakan divisi yang berperan untuk mengembangkan sistem informasi yang berada dibawah naungan UPT TIK. Sedangkan, Divisi *Helpdesk* dan Dokumentasi merupakan salah satu divisi yang berhubungan dengan pengaduan masalah teknis, penanganan keluhan, penyampaian saran, serta masukan mengenai pemanfaatan SI/TI. Melayani pengguna merupakan pekerjaan yang sangat penting bagi sebuah lembaga, organisasi atau perusahaan. Pelayanan internal diberikan untuk menerima keluhan, menjawab pertanyaan dan membantu dalam penyelesaian masalah.

Salah satu sistem informasi yang berhubungan dengan pelayanan bagi mahasiswa, pegawai dan dosen yakni, penggunaan sistem *helpdesk* untuk melakukan pelaporan kendala terkait masalah teknis serta melakukan permintaan layanan. Sistem *Helpdesk* merupakan inti dari fungsi layanan yang mana masalah diperhitungkan kemudian akan diserahkan kepada staf terkait, yang bertanggung jawab atas hal tersebut serta mengumpulkan sumber daya agar dapat menyelesaikan masalah yang ada. (Help Desk Management Software World, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara dengan staf Divisi *Helpdesk* dan Dokumentasi UPT TIK, didapat informasi bahwa sebelumnya sudah dikembangkan sistem *helpdesk* yang menangani pelaporan pengaduan, permintaan pembuatan *website*, menyampaikan surat permohonan peminjaman fasilitas kampus seperti, laboratorium, auditorium, dan sebagainya. Sistem yang dikembangkan sebelumnya sudah mengacu pada konsep manajemen layanan TI, namun belum dikembangkan menggunakan pendekatan berbasis pengguna. Saat ini sistem *helpdesk* tersebut tidak lagi digunakan. Beberapa hal yang menyebabkan layanan tersebut tidak

digunakan yakni masih membutuhkan berbagai penyesuaian, baik dari segi layanan maupun budaya pengguna dalam menggunakan layanan tersebut. Sebelumnya budaya pengguna dalam melaporkan keluhan maupun pengajuan permohonan dilakukan menggunakan portal pengguna, namun tidak sedikit juga yang melakukan laporan secara berulang dengan menghubungi *helpdesk* maupun staf lainnya melalui percakapan pribadi, agar mendapatkan respon cepat yang dilakukan pada berbagai *platform* seperti, *telegram*, *whatsapp* dan *facebook*. Adanya budaya pengguna yang seperti itu, akan membuat redundansi data yang mana pengguna melaporkan masalah yang sama secara berulang. Selain itu, di sisi lain operator harus mengetikkan laporan-laporan pengguna ke *notepad* lalu mengetikkan lagi secara manual ke *git*, membuat operator menghabiskan banyak waktu hanya dalam proses penginputan saja. Penggunaan sistem portal dan laporan dari berbagai *platform* tersebut menyebabkan kinerja dan juga pelayanan yang diberikan oleh petugas *helpdesk* menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang telah digambarkan, maka dibutuhkan berbagai penyesuaian untuk dapat menangani permasalahan yang ada saat ini. Sehingga dapat lebih baik lagi untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna maupun pengelola sistem, serta dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini. Salah satu hal yang dapat dilakukan yakni, merancang ulang sistem layanan *helpdesk* tentunya dengan memperhatikan budaya organisasi, serta kebiasaan pengguna dalam melakukan pengaduan dan permohonan permintaan layanan. Sistem *helpdesk* yang akan dirancang ulang akan dibuat untuk internal UPT TIK agar dapat mengatasi masalah sebelumnya yang sudah dipaparkan, serta memberikan respon yang cepat dan memberikan pelayanan yang lebih maksimal

bagi pengguna. Dengan begitu, diharapkan dapat memenuhi harapan organisasi dan juga pengguna untuk mempermudah proses pelaporan masalah teknis dan permohonan layanan.

Sebelum mengembangkan sistem, maka perlu membuat *prototype* sebagai desain awal pembuatan sistem tersebut. *Prototype* dapat mempermudah divisi sistem informasi UPT TIK dalam mengembangkan sistem *helpdesk*, karena berupa model asli yang dapat berfungsi sebagai gambaran awal untuk proses selanjutnya yaitu proses pembuatan sistem. Perancangan *prototype* yang baik membutuhkan suatu pendekatan yang dapat membantu kelancaran proses perancangannya. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah User-Centered Design (UCD).

UCD (*User Centered Design*) merupakan suatu pendekatan yang dapat dipergunakan sebagai kerangka untuk mengembangkan sistem yang interaktif dan juga berfokus secara spesifik dalam pembuatan sistem. Pendekatan ini melibatkan pengguna sistem untuk berpartisipasi secara aktif agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan *user*. Kegunaan lainnya dari pendekatan ini seperti, peningkatan kualitas kinerja, peningkatan produktivitas, pengurangan anggaran dan pelatihan, serta dapat meningkatkan kepuasan pengguna kepada sistem yang akan dirancang (ISO13407, 1999).

Implementasi teknologi informasi dalam instituti tentu membutuhkan keselarasan antara proses bisnis dan proses TI. Sistem yang dirancang dalam penelitian ini adalah sistem *helpdesk* yang berkaitan erat dengan konsep manajemen layanan TI. ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) mempunyai fungsi *service desk* untuk mengelola dan menangani permasalahan (*incident*) dan

permintaan (*request*) pengguna mengenai layanan TI. Pelaporan pengaduan termasuk ke dalam *management incident* dan untuk *management request* yaitu, permohonan penyampaian surat peminjaman fasilitas kampus, serta permohonan pembuatan *website*. Hal tersebut sudah ada pada sistem sebelumnya namun belum berbasis pengguna. ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) merupakan salah satu kerangka kerja dari Manajemen Layanan TI yang menyediakan model proses dan *best practice* dalam memberikan layanan teknologi informasi. (Budiyono, Nugroho, & Winarno, 2012). *Framework* ITIL ini dapat dijadikan referensi dalam hal menyelaraskan proses TI dan juga proses bisnis, terutama yang berhubungan dengan manajemen layanan TI. Manajemen layanan TI sendiri merupakan kemampuan organisasi untuk menyediakan *value* bagi *customer* berupa jasa. (Imron, Cholil, & Atika, 2020).

Sebagai langkah awal dalam penelitian ini, nantinya akan melakukan penggalian masalah dengan pihak terkait. Setelah mendapat informasi yang dibutuhkan, maka dilakukan riset pengguna dan diskusi untuk membahas produk yang akan dikembangkan, serta kesepakatan perancangan sistem dengan pengguna. Setelah itu melakukan identifikasi pengguna, karakteristik pengguna dan memahami sistem yang nantinya menghasilkan konteks pengguna, dan *user persona*. Penentuan spesifikasi kebutuhan pengguna dilakukan dengan membuat daftar kebutuhan pengguna dan *user flow*. Setelah itu dilanjutkan dengan merancang *storyboard* dan *prototype*, kemudian melakukan evaluasi *usability* berdasarkan standar ISO 9241-11 untuk mengukur tiga aspek *usability* yakni, efektivitas, efisiensi serta *Satisfaction* (kepuasan pengguna).

Usability merupakan tingkatan efektivitas, efisiensi dan kepuasan agar pengguna dapat mencapai tujuan mereka dalam menggunakan aplikasi. (ISO 9241-11, 2018). Kriteria *usability* menurut (ISO 9241-11, 2018) ada 3 aspek yaitu, Efektivitas, Efisiensi dan Kepuasan Pengguna. Tujuan dilakukannya *usability testing* untuk mengetahui sistem yang dirancang apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna (Kaligis & Fatri, 2020).

Berdasarkan pembahasan yang sudah dipaparkan, maka dilakukan penelitian dengan merancang *prototype* sebuah sistem *helpdesk* menggunakan pendekatan berbasis pengguna yaitu UCD (*User Centered Design*). Penelitian ini dilakukan untuk menyikapi permasalahan yang terjadi saat ini dan memberikan manfaat bagi UPT TIK. Sistem layanan *helpdesk* berperan penting untuk menampung kendala-kendala yang dihadapi oleh pengguna menjadi lebih efektif dan efisien. Jika permasalahan ini tetap dibiarkan dapat menghambat aktivitas pengguna dan mempersulit kinerja operator sehingga membuat keluhan dari pengguna tidak dapat tertampung dengan baik. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan merancang sistem *helpdesk* yang akan melibatkan pengguna dalam pembuatan desain *prototype* sistem ini agar lebih mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pengguna saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hasil rancangan *prototype* sistem *helpdesk* dengan pendekatan UCD (*User Centered Design*) ?

2. Bagaimana hasil evaluasi *prototype* sistem *helpdesk* berdasarkan standar ISO 9241-11 dimana terdapat tiga aspek *usability* yang diukur yaitu, efektivitas, efisiensi serta kepuasan pengguna ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sebelumnya telah dipaparkan, maka dibutuhkan ruang lingkup untuk membatasi permasalahan dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari tujuan awal penelitian yakni sebagai berikut :

1. Hasil akhir penelitian ini berupa *prototype* pada tingkat *high fidelity* yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem bagi divisi sistem informasi.
2. Responden dalam penelitian ini berjumlah 8 orang yaitu, Kepala UPT TIK, Sekretaris, Perwakilan Divisi yang ada di UPT TIK dan operator Sistem *Helpdesk*.
3. Rancangan *prototype* yang dihasilkan pada penelitian ini berupa sistem berbasis *website*.
4. Pengujian *usability* pada hasil rancangan sistem dalam penelitian ini dilakukan satu siklus.
5. Rancangan *prototype* sistem yang dihasilkan dari sisi internal UPT TIK dan tidak membuat portal untuk pengguna (dosen, mahasiswa dan pegawai) yang mana untuk pengguna eksternal UPT TIK tersebut, melaporkan keluhan maupun permohonan harus melalui operator *helpdesk*. Nantinya operator yang akan menginputkan laporan ke sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian Perancangan Sistem *Helpdesk* Dengan Pendekatan *User Centered Design* (Studi Kasus : UPT TIK Universitas Pendidikan Ganesha) ini, adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan rancangan *prototype* sistem *helpdesk* dengan pendekatan UCD (*User Centered Design*) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna agar dapat mewedahi keluhan dari dosen, pegawai dan mahasiswa Undiksha.
2. Untuk mengetahui hasil evaluasi terhadap hasil *prototype* sistem *helpdesk* berdasarkan standar ISO 9241-11 dimana terdapat tiga aspek *usability* yang diukur, efektivitas, efisiensi serta kepuasan pengguna .

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun harapan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

a. Manfaat bagi Pengguna Sistem

Rancangan sistem *helpdesk* dalam penelitian ini diharapkan akan memberikan kemudahan bagi Kepala dan Sekretaris UPT TIK, Seluruh Divisi yang ada di UPT TIK dan Operator dalam menyelesaikan laporan teknis maupun permohonan layanan yang diajukan oleh pengguna baik dosen mahasiswa dan pegawai yang ada di Universitas Pendidikan Ganesha.

b. Manfaat bagi Peneliti

Harapannya penelitian ini menambah pengetahuan bagi penulis sendiri mengenai pentingnya merancang *prototype* sebuah sistem menggunakan suatu pendekatan berbasis pengguna yaitu *User Centered Design*. Selain itu, peneliti

dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diterima selama perkuliahan untuk menyelesaikan masalah di lapangan.

c. Manfaat bagi Pengembang (divisi sistem informasi UPT TIK)

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem *helpdesk* yang ada saat ini, karena hasil dari penelitian ini yang sudah melalui tahapan-tahapan berdasarkan metode UCD dan pengujian *usability*.

