

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng merupakan salah satu badan yang menangani tata kelola pengadaan barang/jasa Pemerintah Kabupaten Buleleng. Saat ini Bagian Pengadaan Barang/Jasa menangani proses pengadaan barang/jasa dengan nilai pengadaan di atas 200 juta rupiah untuk pengadaan barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya dan di atas 50 juta rupiah untuk pengadaan jasa konsultasi. Guna memantapkan Koordinasi dan memberikan pelayanan prima kepada *stakeholder* dalam memaksimalkan proses pengadaan barang/jasa pemerintah, dalam hal ini Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng mengembangkan Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*).

Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan atau disingkat dengan *SiAP* tertuang dalam peraturan bupati Buleleng nomor 78 tahun 2017 tentang sistem informasi aplikasi pengadaan yang berlaku dan kualitas sumber daya manusia pelaksana proses pengadaan barang/jasa di Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng yang mana didalamnya menyebutkan *SiAP* merupakan sistem informasi yang dipergunakan dalam mendukung proses pengadaan barang/jasa dengan tujuan untuk meningkatkan pengadaan barang/jasa di Pemerintahan Kabupaten Buleleng yang efisien, efektif, transparan, terbuka,

bersaing, adil/tidak diskriminatif dan akuntabel agar terciptanya pelayanan yang optimal. Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) ini dipergunakan oleh Pejabat Penatausahaan Keuangan Satuan Kerja Perangkat Daerah (PPK SKPD) dalam pengajuan paket lelang meliputi mengisi data rencana pelaksanaan pengadaan (RPP) yang terdiri dari surat pengantar, kerangka acuan kerja (KAK), dokumen RPP, hasil cetak rencana umum pengadaan, daftar isian pelaksanaan anggaran (DIPA/DPA), dan dokumen pendukung yang diperlukan, dimana paket yang telah diajukan tersebut akan diterima dan diproses hingga paket dinyatakan lengkap kemudian Bagian Pengadaan Barang/Jasa akan mengirimkan undangan kepada Pejabat Penatausahaan Keuangan (PPK) untuk hadir dalam rapat kaji ulang. Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) ini dikembangkan oleh Bagian Pengadaan Barang/Jasa dikarenakan selama ini banyak timbul permasalahan dalam pengajuan paket lelang secara manual diantaranya masalah jarak dan waktu dalam penyampaian berkas lelang yang dirasa kurang efektif dan efisien belum lagi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) harus bolak-balik datang ke Bagian Pengadaan Barang/Jasa untuk melengkapi/memperbaiki berkas lelang serta menghindari adanya penitipan berkas yang masih kurang lengkap dan sebagainya. Ditambahkan pula pada aplikasi ini berdasarkan observasi yang dilakukan memang masih terdapat kendala dalam penggunaan sistem ini seperti beberapa petugas Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) masih mengalami keluhan mengenai kendala melakukan pengajuan paket lelang secara elektronik dalam penginputan data-data kelengkapan paket lelang pada sistem *SiAP* yang belum sesuai aturan untuk nantinya mendapat validasi dari pihak Bagian Layanan Pengadaan pada sistem yang cukup memakan waktu, sehingga validasi menjadi

terhambat. Berdasarkan keluhan yang dialami pengguna kemungkinan dapat mempengaruhi keefektifan, keefesienan, dan kepuasan sewaktu menggunakan *SiAP* yang menyebabkan belum optimalnya tujuan yang diharapkan. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 9, peneliti juga telah melampirkan dokumentasi hasil observasi awal pada lampiran 12. Selain dari hasil wawancara tersebut peneliti juga melakukan analisis awal terhadap Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) yang mengacu pada teori *eight golden rules*. Diantaranya yaitu: (1) pada Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) masih belum memberikan *feedback* yang *informative*. Dimana kondisi ini terlihat ketika melakukan proses penginputan data dan mencoba memilih menu lain, data yang sudah diinputkan terhapus dan memuat halaman baru yang dipilih, tanpa memberikan konfirmasi *feedback* apapun kepada pengguna; (2) Pada sistem informasi dan aplikasi ini dalam beberapa kondisi masih belum dirancang dalam mencegah *error* yang dilakukan oleh pengguna. Salah satunya tidak ada peringatan untuk mencegah kesalahan yang dilakukan pengguna, saat pengguna mencoba untuk menginput data pada kolom numerik dapat dimasukkan data alphabet ataupun ketika pengguna mencoba memasukan data kosong pada sistem tetapi tidak ada pemberitahuan atau peringatan dari sistem; (3) Masih belum terdapat fitur edit/back dalam mengoreksi kesalahan yang telah dilakukan untuk kembali keproses sebelumnya atau untuk membatalkan perintah terakhir yang diberikan. Kondisi ini terjadi ketika pengguna *SiAP* melakukan kesalahan dengan memilih menu lain secara tidak sengaja namun masih dalam tahap proses penginputan data, pengguna disini benar-benar harus melakukan penginputan ulang karena data yang sebelumnya diinput tidak dapat dipulihkan.

Berdasarkan pemaparan tersebut dipandang perlu untuk dilakukan evaluasi terhadap Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng dengan tujuan untuk melihat sejauh mana sistem tersebut telah berfungsi, mengetahui tingkat kebergunaan (*usability*) sistem bagi pengguna dari segi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan serta untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi pada sistem sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan selanjutnya. Seperti yang disampaikan oleh Falahah dan Rijayana (2011) bahwa sistem yang telah dilaksanakan perlu dinilai atau dievaluasi unjuk kerjanya untuk melihat sejauh mana keberhasilannya dalam mencapai tujuan dan sasaran awal yang ditetapkan. Salah satu evaluasi sistem yang dapat dilakukan untuk dapat mengetahui apakah sistem telah bekerja secara efektif, efisien, dan mampu memberikan kepuasan bagi pengguna adalah dengan melakukan evaluasi *usability*.

Kajian tentang *usability* (kegunaan) merupakan bagian dari bidang ilmu multi disiplin *Human Computer Interaction (HCI)* (Rahadi, 2014). Disampaikan oleh Nugroho (dalam Rahadi, 2014), *HCI* merupakan bidang ilmu yang berkembang sejak tahun 1970 yang mempelajari bagaimana mendesain tampilan layar komputer dalam suatu sistem informasi agar nyaman dipergunakan oleh pengguna. Menurut Carsten & Patterson, *HCI* berfokus pada pengembangan kapabilitas manusia untuk menggunakan mesin, mendesain dan membangun *interface*, optimasi proses antara manusia dan mesin, *usability interface*, dan komunikasi yang lebih baik antara manusia dengan mesin (dalam Utama, 2011).

Dalam *usability.gov* dijelaskan bahwa *usability* mengacu pada kualitas pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk atau sistem, seperti

website, software, device, atau aplikasi. Evaluasi *usability* merupakan proses yang melibatkan pengguna sehingga dapat mempelajari dan menggunakan produk guna tercapainya aspek-aspek kenyamanan pengguna seperti efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan. Smith & Mayes (1996, dalam Ghasemifard *et al*, 2015) menyatakan bahwa saat ini *usability* menjadi faktor penentu yang penting dalam keberhasilan sebuah sistem komputer. Menurut Zaphiris & Kurniawan (2007, dalam Utama, 2011) terdapat empat kategori metode yang dapat digunakan dalam melakukan evaluasi *usability*, antara lain: *model/metric-based, inspection, testing*, dan *inquiry*. Di antara keempat kategori metode tersebut, *usability testing* adalah metode yang paling banyak digunakan untuk menguji sebuah sistem karena keakuratan yang dihasilkannya (Utami, 2016). *Usability testing* merupakan sebuah metode yang meminta pengguna dari sebuah produk untuk melakukan tugas tertentu dalam rangka untuk mengukur kemudahan penggunaan produk, waktu pengerjaan, dan persepsi dari pengguna dalam menggunakan produk tersebut (Niranjanamurthy *et al*, 2014). Tujuan dari *usability testing* adalah untuk dapat memahami pengguna dalam berinteraksi dengan sistem serta mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi sehingga dapat dibuatkan rekomendasi untuk perbaikan sistem berdasarkan hasil evaluasi.

Metode *usability testing* memiliki beberapa teknik evaluasi yang berbeda yaitu teknik *Think Aloud, Shadowing Method, Coaching Method, Question-Asking Protocol, Teaching Method, Performance Measurement, Remote Testing*, dan *Eye Tracker*, diantara beberapa teknik tersebut teknik *performance measurement* dan *think aloud* yang tepat dikombinasikan dalam metode *usability testing* dalam

mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem. *Performance measurement* adalah sebuah teknik yang dilakukan untuk mengukur performa keberhasilan dan kecepatan pengerjaan perintah (tugas) oleh pengguna terhadap suatu sistem dan teknik ini dapat digunakan untuk memperoleh data kuantitatif tentang kinerja peserta tes ketika mereka melakukan tugas selama pengujian *usability* (Utama, 2011). *Think aloud* adalah teknik yang memungkinkan responden menceritakan hal apa yang dilakukan selama tes berlangsung maupun setelah tes selesai dilakukan. Teknik *think aloud* dibedakan menjadi dua, yaitu *Concurrent Think Aloud (CTA)* dan *Retrospective Think Aloud (RTA)*. *CTA* adalah teknik evaluasi *think aloud* yang dilakukan ketika responden sedang berinteraksi dengan sistem, sedangkan *RTA* dilakukan ketika responden selesai melakukan interaksi dengan sistem. Kelebihan dari teknik *CTA* adalah hal yang disampaikan oleh responden lebih akurat karena apa yang disampaikan saat pengerjaan tugas merupakan hal yang spontan dimana pada teknik *RTA* para responden sudah mulai hilang ingatannya mengenai apa yang terjadi saat pengerjaan tugas (Muslim dkk, 2017). Dalam pelaksanaan teknik *CTA* responden diminta untuk mengeksplorasi dan menyampaikan setiap permasalahan yang ditemukan selama proses pengerjaan tugas berlangsung sehingga permasalahan yang ditemukan responden bersifat akurat. Selain itu kelebihan dari teknik *CTA* adalah ingatan responden terhadap permasalahan-permasalahan yang ditemukan tidak berkurang sehingga lebih banyak permasalahan yang dapat ditemukan pada sistem serta evaluator dapat mengumpulkan informasi lebih lanjut dengan meninjau rekaman video aktifitas yang dilakukan responden saat berinteraksi dengan objek *web*.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti hendak melakukan evaluasi pada aspek *usability* dari Sistem informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng dengan metode *usability testing*. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *CTA* dan teknik *performance measurement* yang dikombinasikan dengan *System Usability Scale (SUS)*, dimana hasil analisis aspek efisiensi diperoleh melalui uji statistik. Teknik *performance measurement* digunakan untuk mengukur aspek efektivitas dan efisiensi sistem, sedangkan teknik *CTA* digunakan untuk mengukur aspek kepuasan pengguna terhadap sistem. Hasil analisis evaluasi nantinya akan dijadikan acuan dalam pembuatan rekomendasi untuk perbaikan Sistem informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng, salah satunya untuk perbaikan antarmuka sistem.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya dapat dirumuskan beberapa permasalahan untuk dicari solusinya sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil evaluasi *usability* Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng dengan metode *usability testing*?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng berdasarkan hasil *usability testing*?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang diharapkan dapat dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui hasil evaluasi *usability* Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng dengan metode *usability testing*.
2. Untuk memberikan rekomendasi perbaikan Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng berdasarkan hasil *usability testing*.

1.4 BATASAN PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan terhadap Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng melalui *usability testing* yang dilakukan terhadap sistem. Penelitian ini memiliki beberapa batasan dengan harapan penelitian terfokus dengan batasan-batasan yang dibuat. Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis dilakukan untuk mengukur aspek *usability* dari Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng yang meliputi efektivitas (*effectiveness*), efisiensi (*efficiency*), dan kepuasan pengguna (*satisfaction*) terhadap sistem.
2. Penelitian ini menggunakan metode *usability testing* dengan teknik *usability testing* yang digunakan dalam penelitian adalah *performance measurement* dan teknik *Concurrent Think Aloud (CTA)* yang dikombinasikan dengan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*.

3. Responden atau sampel dari penelitian adalah pengguna Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng hanya ditinjau dari segi pengguna operator di masing-masing Pejabat Penatausahaan Keuangan Satuan Kerja Perangkat Daerah (PPK SKPD) Kabupaten Buleleng.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat teoritis dan praktis yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu menambah wawasan peneliti serta memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembang sistem dalam kajian *usability testing*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dalam proses evaluasi *usability* Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng, peneliti memperoleh wawasan baru mengenai teori dan metode *usability* untuk mengevaluasi suatu sistem.

b. Bagi Bagian Pengadaan Barang/Jasa Sekretariat Daerah Kabupaten Buleleng

Dengan evaluasi dan rekomendasi Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) Bagian Pengadaan Barang/Jasa Setda Kabupaten Buleleng ini dapat membantu Bagian Pengadaan Barang/Jasa dalam membangun Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) yang

efektif, efisien, dan meningkatkan kepuasan pengguna ditinjau dari aspek *usability*nya.

c. Bagi Pihak Pengembang Sistem

Memberikan rekomendasi perbaikan Sistem Informasi dan Aplikasi Pengadaan (*SiAP*) kepada pengembang untuk dapat digunakan nantinya memperbaiki ataupun mengevaluasi sistem ini agar kenyamanan dalam penggunaan sistem dari *user* ini dapat meningkat.

