

## BAB II

### KERANGKA TEORITIS

#### A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian (Sri Lestari, 2014) dengan judul “Analisis *Usability Web* (Studi Kasus *Website*UMKM Binaan BPPKU Kadin Kota Bandung)”. Prodi Sistem Informasi Universitas Widyatama selama ini telah bekerja sama dengan kadin untuk melaksanakan kegiatan tridharma berupa pengabdian pada masyarakat dengan membuat aplikasi *web*UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) binaan BPPKU (Badan Promosi dan Pengelolaan Keterkaitan Usaha) Kadin Kota Bandung. Aplikasi yang dibuat perlu diteliti tingkat *usability*nya. Tingkat *usability* yang tinggi biasanya berkaitan erat dengan populernya dan tingginya pemanfaatan sistem oleh user untuk membantu mereka. Pengukuran *usability* pada penelitian ini menggunakan paket *Post-study System Usability Questionnaire* (PSSUQ) yang merupakan paket kuesioner yang dirilis oleh IBM yang terdiri dari 19 item instrument pengukuran menggunakan skala likert. Dari item kuesioner dapat dikelompokkan menjadi empat tanggapan PSSUQ yaitu: Skor kepuasan secara keseluruhan (*Overall*), kegunaan sistem (*Sysuse*), kualitas informasi (*Infoqual*) dan kualitas antarmuka (*Interqual*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *web*UMKM binaan BPPKU Kadin Kota Bandung secara umum dapat diterima dengan baik oleh *user*, baik terhadap aplikasi yang dibuat, kegunaan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan produk UMKM maupun kualitas antarmukanya. Perlu ada perbaikan berkaitan dengan kualitas informasi pada catalog produknya. Beberapa penambahan fitur juga diharapkan pengguna seperti *fasilitas shopping chart, forum* atau *chatting*, serta *download*. Masukan ini diharapkan dapat meningkatkan *usability* aplikasi *web*.
2. Penelitian (Dedi Rianto Rahadi, 2014) dengan judul “Pengukuran *Usability* Sistem Menggunakan *Use Questionnaire* Pada Aplikasi Andorid”. Perkembangan Android menjadi sebuah sistem operasi telepon pintar yang paling banyak digunakan di dunia. Sistem Android merupakan pilihan bagi perusahaan yang menginginkan sistem operasi berbiaya rendah. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis apakah aplikasi android memiliki akseptabilitas penelitian. Kuesioner penelitian yang disebar terdiri atas 13 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi lima variabel *usability*. Berdasarkan pengolahan data diperoleh hasil bahwa dari 5 variabel *usability* yang digunakan pada kuesioner, hanya 1 variabel

yang signifikan digunakan untuk menganalisis *usability* aplikasi yaitu *memorability*. Dari 5 variabel tersebut aplikasi android belum memenuhi kriteria-kriteria *usability*, tetapi hasil evaluasi/pengujian menunjukkan bahwa nilai penerimaan *usability* oleh user berada di atas angka 3 (diatas nilai tengah) dalam skala 5. Faktor yang paling dominan mempengaruhi kenaikan tingkat *usability* adalah mudah diingat sekaligus berpengaruh positif dalam menaikkan tingkat akseptabilitas aplikasi android.

3. Penelitian (Eko Saputra,dkk 2014) dengan judul “*Usability Testing* Untuk Mengukur Penggunaan *Websitel*Inspektorat Kota Palembang”. Layanan publik berbasis *websaat* ini sudah menjadi bagian penting dalam menunjang keberhasilan suatu instansi pemerintah, tetapi dari layanan berbasis *web* ini masih banyak yang dirasakan sulit untuk digunakan atau tidak menarik untuk penggunaannya serta tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Alasan situs *web* perlu di ukur untuk mengetahui kualitas situs *web* dari segi pengguna dan dari standarisasi pemerintahan yaitu berdasarkan panduan penyelenggaraan situs *web* pemerintahan daerah yang dikeluarkan oleh Kementrian Komunikasi Republik Indonesia tahun 2013. Pengukuran ini bisa menggunakan metode *usability testing* atau uji ketergunaan. Menurut *Jacob Nielson* (2003), pengujian kebergunaan (*usability testing*) berdasarkan lima komponen yaitu dipelajari (*learnability*), efisien (*efficiency*), mudah diingat (*memorability*), aman untuk digunakan atau mengurangi tingkat kesalahan (*errors*) dan memiliki tingkat kepuasan (*satisfaction*). Dalam penelitian yang dilakukan ini diperoleh hasil yaitu prosentase *usability testing* untuk mengukur penggunaan *websitel*Inspektorat Kota Palembang. *Learnability* sebesar 100% pertanyaan mampu di jawab, 0% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *efficiency* sebesar 66,66% pertanyaan mampu di jawab, 33,33% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *memorability* sebesar 58,33% pertanyaan mampu di jawab, 41,66% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *error* sebesar 100% pertanyaan mampu di jawab, 0% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *satisfaction* sebesar 53,33% pertanyaan mampu di jawab, 46,66% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden. Jadi hasil keseluruhan jawaban responden sebesar 75,67% pertanyaan mampu di jawab, presentase 24,33% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh respnden, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *websitel*Inspektorat Kota Palembang baik.
4. Penelitian (Aisyah Sriwulandari, Hetti Hidayati, Bambang Pudoatmojo 2014) dengan judul “Analisis dan Evaluasi Aspek *Usability* Pada *Web* HRMIS Telkom *University* Menggunakan *Usability Testing*”. Aplikasi HRMIS (*Human Resources*

*Management Information System*) Telkom *University* merupakan aplikasi untuk mengelola Sumber Daya Manusia (SDM). HRMIS sebagai aplikasi *website* yang mendukung kegiatan kepegawaian memberikan kemudahan pengaksesannya bagi pengguna. Kemudahan dalam mengakses aplikasi *website* tersebut merupakan pengaruh *usability* yang ada. *Usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya. Dan untuk menilai *usability* dari aplikasi tersebut baik atau tidaknya diperlukan aspek penilaian dari suatu *website*. Pada penelitian ini dilakukan penilaian pada aplikasi HRMIS karena masih terdapat kekurangan yang ada pada sistem seperti adanya fungsionalitas yang masih belum berjalan sesuai dengan fungsinya sehingga membuat pengguna kurang puas menggunakan aplikasi tersebut. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi aspek *usability* terlebih dahulu melalui pengujian kegunaan (*usability testing*) untuk mengetahui seberapa besar kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan situs tersebut. Untuk melakukan penilaian tersebut digunakan *tools Software Usability Measurement Inventory (SUMI)* berdasarkan *efficiency, affect, helpfulness, control* dan *learnability* dan melakukan pengujian menggunakan aplikasi SPSS. Hasil dari evaluasi penelitian ini telah memenuhi kelima aspek *usability* tersebut dengan nilai *usability* yang baik sehingga dapat dikatakan bahwa kepuasan pengguna telah terpenuhi.

5. Penelitian (Larasati Budi Sinarhwulan,dkk 2018) dengan Judul “Evaluasi *Usability system Computer-Based Test (CBT)* Pada SMA Negeri 1 Bojonegoro”. SMA Negeri 1 Bojonegoro adalah sekolah yang berhasil mendapatkan predikat sebagai sekolah berintegritas nasional dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sejak saat itu, untuk mempertahankan dan meningkatkan predikat tersebut, SMA Negeri 1 Bojonegoro telah menggunakan ujian berbasis komputer atau biasa dikenal dengan *Computer-Based Test (CBT)*. Namun, permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan sistem CBT ini adalah jaringan yang kurang lancar, pemadaman listrik bergilir, laboratorium komputer terbatas, guru tidak dapat menilai proses yang memerlukan uraian panjang atau hitungan dikarenakan CBT hanya untuk soal pilihan ganda, serta kurangnya security. Untuk mengevaluasi sistem ini, dilakukan penyebaran paket kuesioner PSSUQ yang terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas antarmuka, dan kualitas keseluruhan kepada siswa SMA Negeri 1 Bojonegoro selaku pengguna sistem. Kemudian hasil dari kuesioner tersebut dianalisis dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*. Hasil analisis menunjukkan

bahwa sistem CBT SMA Negeri 1 Bojonegoro belum sesuai dengan harapan pengguna dikarenakan rata-rata hasil analisis kesenjangan antara kepentingan dan kinerja adalah sebesar -0,83 atau  $<0$ . Dari hasil analisis kuadran, dapat ditentukan rekomendasi perbaikan berdasarkan HHS Usability Guidelines. Rekomendasi perbaikan untuk sistem CBT dilakukan untuk item-item pernyataan yang termasuk pada kuadran A (prioritas utama), C (prioritas rendah), dan D (berlebihan).

6. Penelitian (Gita Indah Marthasari dkk 2017) dengan judul “Analisis Usability Terhadap Sistem Lective Gegulang Berbasis Use Questionnaire”. Sistem Lective Gegulang merupakan sebuah web yang menyediakan fitur-fitur untuk penyusunan Rencana Pembelajaran per Semester (RPS) dan Rencana Pembelajaran per Pertemuan (RPP). Sistem ini penting bagi dosen pengajar untuk menyusun salah satu aspek penting proses pembelajaran yaitu RPS dan RPP. Namun, belum ada penelitian yang mengukur tingkat usability dari Sistem Lective. Usability adalah salah satu aspek penting dalam kualitas perangkat lunak yang menunjukkan tingkat kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan sistem. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah USE Questionnaire. Metode ini mencakup aspek tiga aspek pengukuran menurut International Standard Organization (ISO) yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan. Penelitian diawali dengan penyusunan instrumen penelitian, penyebaran kuisioner, dan analisis hasil kuisioner. Untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen, digunakan uji korelasi produk momen sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai Cronbach's Alpha. Selanjutnya dilakukan perhitungan usability. Berdasarkan hasil analisis, Sistem Lective Gegulang dinyatakan memiliki tingkat usability sebesar 72,8% yang termasuk kategori layak.

## **B. Landasan Teori**

### 1) *Usability*

*Jacob Nielsen* dalam (Wimmie Handiwidjojo, 2016) mendefinisikan *usability* sebagai ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem apakah situs *web*, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna.

### 2) *Usability PSSUQ*

*Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ) adalah instrument penelitian yang dikembangkan untuk digunakan dalam evaluasi *usability* di IBM. PSSUQ terdiri dari 19 item yang ditunjukkan untuk mengatasi lima

karakteristik kegunaan sistem, yaitu penyelesaian pekerjaan yang cepat, kemudahan belajar, dokumentasi berkualitas tinggi dan informasi *online*, kecukupan fungsional dan perolehan kegunaan yang cepat menurut Lewis dalam (Fruhling, A and Lee, 2005). Tabel 2.1 adalah tabel paket kuesioner PSSUQ (*Post-Study System Usability Questionnaire*).

Tabel 2.1 Paket Kuesioner PSSUQ

Post-Study System Usability Questionnaire Items
1. Overall, I am satisfied with how easy it is to use this system.
2. It was simple to use this system.
3. I could effectively complete the tasks and scenarios using this system.
4. I was able to complete the tasks and scenarios quickly using this system.
5. I was able to efficiently complete the tasks and scenarios using this system.
6. I felt comfortable using this system.
7. It was easy to learn to use this system.
8. I believe I could become productive quickly using this system.
9. The system gave error messages that clearly told me how to fix problems.
10. Whenever I made a mistake using the system, I could recover easily and quickly.
11. The information (such as on-line help, on-screen messages, and other documentation) provided with this system was clear.
12. It was easy to find the information I needed.
13. The information provided for the system was easy to understand.
14. The information was effective in helping me complete the tasks and scenarios.
15. The organization of information on the system screens was clear.
16. The interface of this system was pleasant.
17. I liked using the interface of this system.
18. This system has all the functions and capabilities I expect it to have.
19. Overall, I am satisfied with this system.

Sumber: Fruhling, A and Lee, S, 2005.

Dari 19 item questioner dapat dikelompokkan menjadi 4 dimensi yaitu kepuasan secara keseluruhan (*overall*), kemanfaatan sistem (*sysuse*), kualitas informasi (*infoqual*) dan kualitas antarmuka (*interqual*).

#### A. Kepuasan Secara Keseluruhan (*Overall*)

Kepuasan secara keseluruhan mengacu pada kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan dan kepuasan terhadap kemudahan yang diberikan sistem saat digunakan.

#### B. Kegunaan Sistem (*System Usefulness*)

Kegunaan sistem mengacu pada sistem yang mudah digunakan dan mudah dipelajari, memungkinkan pengguna menyelesaikan tugas secara efektif dan memungkinkan pengguna menjadi produktif dengan adanya sistem.

#### C. Kualitas Informasi (*Infoqual*)

Kualitas informasi mengacu pada umpan balik yang diberikan sistem kepada pengguna seperti pesan kesalahan dan informasi tentang cara memperbaikinya, serta informasi berupa bantuan *online*, pesan dan dokumentasi di layar yang disajikan dengan jelas. Selain itu, juga mengukur

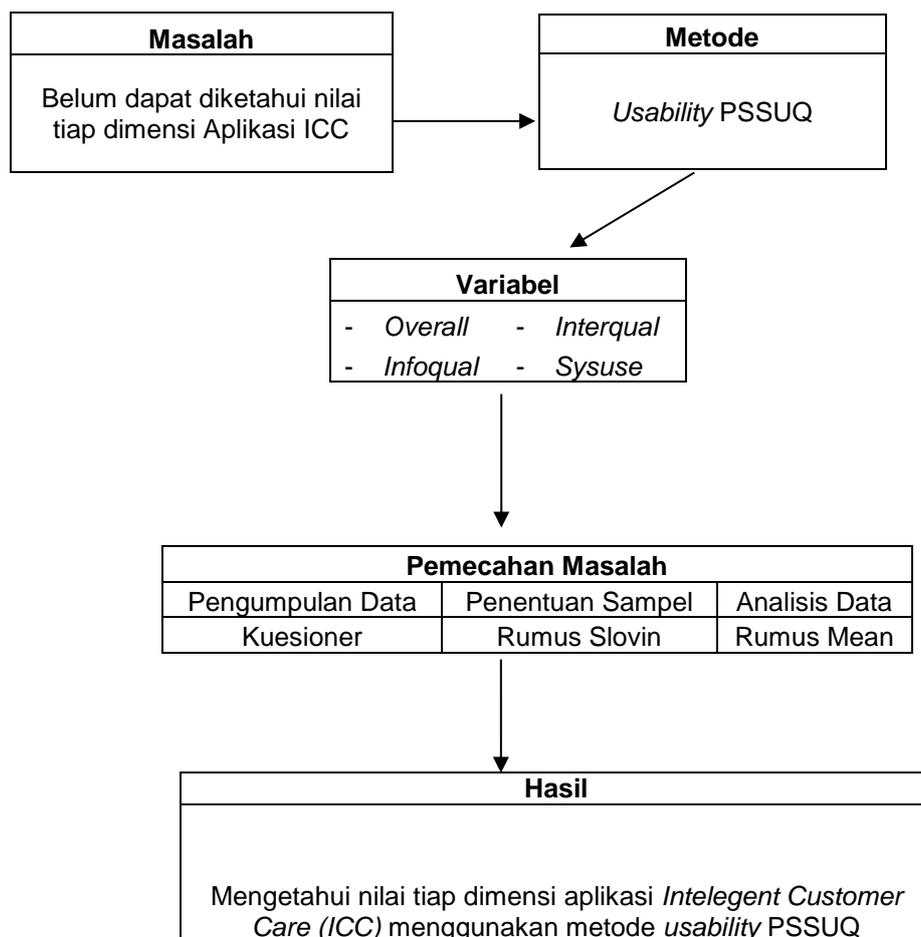
apakah informasi yang disajikan mudah dipahami, membantu pengguna menyelesaikan tugas secara efektif dan teratur.

D. Kualitas Antarmuka (*Interqual*)

Kualitas antarmuka mengukur betapa menyenangkan sistem bagi konsumen dan mengukur jika pengguna menyukai sistem dan sistem memiliki semua fungsi dan kemampuan yang diharapkan pengguna.

C. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas dari suatu aplikasi yang sudah ada dengan menerapkan metode *Usability* PSSUQ. Untuk mendapatkan hasil akhir dalam penerapan *usability* PSSUQ, penulis harus menyebarkan kuesioner kepada pengguna aplikasi berdasarkan 4 dimensi yang ada pada *usability* PSSUQ. Adapun kerangka penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

Dari gambar 2.2 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah yaitu belum diketahuinya nilai tiap dimensi pada aplikasi *Intelegent Customer Care (ICC)*.
2. Metode yang akan diterapkan dalam penelitian adalah *Usability* PSSUQ.
3. Pengukuran dilakukan berdasarkan 4 variabel dari metode PSSUQ yaitu *overall, infoqual, interqual* dan *sysuse*.
4. Dari 4 variabel didapat pemecahan masalah yang terdiri dari pengumpulan data yang dilakukan menggunakan kuesioner. Selanjutnya penentuan sampel dari populasi anggota yang merupakan pengguna aplikasi yang ditentukan dengan rumus slovin dan kemudian di analisis menggunakan rumus mean.
5. Hasil yang diharapkan adalah mengetahui nilai tiap dimensi aplikasi *Intelegent Customer Care (ICC)* menggunakan metode *usability* PSSUQ.