

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Dalam beberapa penelitian, biasanya terjadi beberapa kondisi dimana pada penelitian sebelumnya telah terdapat berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan, baik dalam hal metode maupun permasalahan yang akan diteliti atau dapat juga menjadi sebuah pengembangan dari penelitian yang sudah ada. Dalam penelitian ini, permasalahan yang akan diangkat adalah mengenai penggunaan sistem integrasi untuk modul *Purchasing* pada PR & *Receive* menggunakan metode *usability*. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperoleh enam penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Berikut ini penelitian mengenai penerapan metode *usability* yang menjadi tinjauan pustaka dalam penelitian ini diantaranya :

#### **1. PENERAPAN METODE USABILITY UNTUK MENGUKUR KEBERGUNAAN PADA APLIKASI CASMI DI PT. CAHAYA BUANA**

Rudi Setiawan, Program Studi Sistem Informasi, Stikom Binaniaga Bogor 2017.

PT. Cahaya Buana merupakan perusahaan penggerak furniture terbesar dan distribusinya tersebar di Indonesia. Dalam perkembangannya, PT. Cahaya Buana sudah beberapa kali mengganti aplikasi penunjang kebutuhan kerja untuk prnginputan data mulai dari aplikasi DOS sampai dengan sekarang CASMI berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kebergunaan pada aplikasi CASMI dengan menggunakan metode *usability* ISO dengan variabel *Efficiency*, *Effectiveness*, dan *Satisfactions*. Dari hasil uji analisa data, diketahui bahwa kriteria *efficiency* merupakan yang paling rendah nilai rata-ratanya yaitu sebesar 3,13 dan termasuk kategori cukup baik, sementara kriteria *effectiveness* mempunyai nilai rata-rata sebesar 3,23 dan termasuk kategori cukup baik sedangkan untuk kriteria *satisfactions*, diketahui nilai rata-ratanya paling tinggi diantara kedua kriteria yaitu dengan nilai sebesar 3,81 dan termasuk kategori baik.

**2. PENERAPAN METODE *USABILITY* UNTUK MENGUKUR KEBERGUNAAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI *ACCURATE 5* TERHADAP KINERJA STAFF DI PT. INDODRILL INDONESIA**

Sri Merdekawati, Program Studi Sistem Informasi, Stikom Binaniaga Bogor 2017.

PT. Indodrill Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengeboran yang menyediakan sample untuk perusahaan-perusahaan tambang yang akan melakukan eksplorasi. Perusahaan ini memiliki beberapa lokasi pengeboran di beberapa wilayah di Indonesia. *Accurate 5* merupakan sebuah *software* akuntansi yang digunakan untuk merekam semua transaksi keuangan perusahaan, pembelian, penjualan, inventory yang akhirnya akan menjadi sebuah laporan keuangan. PT. Indodrill Indonesia sendiri, sudah menggunakan aplikasi ini selama 3 tahun, namun bukan berarti pengoperasiannya tidak ada kendala. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat kebergunaan sistem informasi akuntansi *accurate 5* terhadap kinerja staff di PT. Indodrill Indonesia, berdasarkan 5 variabel *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Hasil dari perhitungan analisa *Mean*/rata-rata diperoleh nilai dan dapat ditentukan kebergunaan sistem, yaitu *learnability* 3,20 (cukup baik), *efficiency* 2,20 (kurang baik), *memorability* 3,95 (baik), *errors* 2.20 (kurang baik). Dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan regresi linier diperoleh nilai t hitung untuk masing-masing variabel yang akan dibandingkan dengan t tabel yaitu 2,306, t hitung *learnability* 1,478, *efficiency* 3,119, *memorability* 0,672, *errors* 2.666, dan *satisfaction* 4,685, dimana diperoleh hasil bahwa variabel *learnability* dan *memorability* tidak mempunyai pengaruh terhadap kinerja staff, sedangkan untuk variabel *efficiency*, *errors* dan *satisfaction* memiliki pengaruh terhadap kinerja staff.

**3. PENGUKURAN TINGKAT KETERGUNAAN (*USABILITY*) SISTEM INFORMASI KEUANGAN STUDI KASUS : DUTA WACANA INTERNAL TRANSACTION**

Wimmie Handiwidjojo dan Lussy Ernawati, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta 2017

Duta Wacana Internal *Transaction* (DuWIT) adalah sebuah sistem informasi rencana anggaran pendapatan dan belanja yang ada di UKDW. Sistem

informasi DuWIT untuk meng-*entry* anggaran pendapatan dan belanja serta untuk memonitoring penggunaan dana di setiap lembaga / fakultas / prodi / unit dilingkungan UKDW. Dengan adanya sistem ini diharapkan setiap pimpinan yang ada di lingkungan UKDW dapat merencanakan dan menggunakan dana dengan lebih efektif dan efisien karena informasi pemakaian anggaran, informasi total pemakaian anggaran per-rekening, dan informasi-informasi lain tentang penggunaan dana yang ada di setiap lembaga / fakultas / prodi / unit dapat membantu pengambilan keputusan di setiap level pimpinan. Penelitian ini dilakukan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara dan penyebaran kuisioner seluruh pimpinan, baik pimpinan dalam jajaran rektorat, dekanat, lembaga - lembaga dan unit - unit. Melalui penelitian ini akan dilakukan pengukuran *usability* untuk mendapatkan seberapa besar tingkatan pemahaman dan kesulitan user dalam menggunakan sistem transaksi melalui antarmuka DuWIT yang sudah dibuat. Penelitian ini mengukur tingkat ketergunaan sistem melalui lima kriteria ketergunaan (*usability*) Nielsen, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Hasil dari penelitian ini adalah tingkat ketergunaan (*usability*) dari sistem DuWIT, untuk kriteria *learnability* 4,21 , untuk kriteria *efficiency* 4,00 , untuk kriteria *memorability* 2,35 , untuk kriteria *errors* 3,38 , dan untuk kriteria *satisfaction* 4,23.

#### **4. EVALUASI *USABILITY* SISTEM INFORMASI PRAKERIN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DENGAN METODE *USABILITY TESTING***

Made Adhi Widya Sadnyana, I Gede Mahendra Darmawiguna, dan I Made Ardwi Pradnyana, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha Bali 2017.

Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana evaluasi Sistem Informasi Prakerin Pendidikan Teknik Informatika (PTI) dari segi kegunaannya, keefektivan, keefisienan, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan Sistem Informasi Prakerin PTI. Penelitian ini menggunakan metode *usability testing*. Sampel dalam penelitian ini mahasiswa dan dosen PTI sebanyak 6 orang. Pengumpulan data menggunakan teknik *Performance Measurement* dan *Retrospective Think Aloud* (RTA). Dengan teknik tersebut akan dicari hasil data kuantitatif dan kualitatifnya. Penelitian ini juga menggunakan kuisioner Sistem *Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kepuasan penggunaannya. Hasil penelitian diperoleh 1.Sistem Informasi Prakerin PTI

masih belum efektif. Karena masih ada *error* yang dilakukan responden mahasiswa atau dosen dalam melaksanakan tugas yang diberikan. 2. Sistem Informasi Praekrin PTI dilihat dari hasil penghitungan waktu pelaksanaan tugas antara responden pemula atau mahir tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Jadi Sistem Informasi Prakerin PTI bisa dikatakan efisien. 3. Dalam kepuasan pengguna sistem Informasi Prakerin PTI masih kurang. Dari hasil rekapitulasi kuisisioner SUS yang didapat dihitung dengan menggunakan perbandingan Mann Whitney U-Test hasilnya adalah untuk responden mahasiswa 62,08 dan responden dosen 60,42. Karena masih lebih kecil dari 68 responden dikatakan belum puas. 4. Rekomendasi yang diberikan responden yaitu perlu ditambah menu data diri, halaman ubah password, dan dalam form isi nilai ditambahkan keterangan nilai yang harus diisi.

**5. USABILITY TESTING UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITE INSPEKTORAT KOTA PALEMBANG**

Lucky Satrya Wiratama dan Dimas Sasongko, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Surakarta 2017.

*Website* sekolah berisi tentang fitur pendidikan yang bertujuan untuk memberikan informasi dan layanan tentang sebuah sekolah kepada pengguna. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan dari *website* sekolah maka perlu dilakukan evaluasi *usability* untuk mengetahui tingkat kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan ketika menggunakan *website* sekolah. *Website* SMK Muhammadiyah 2 Sragen memungkinkan untuk dikunjungi oleh beragam orang dengan latar belakang yang berbeda-beda, sehingga perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna ketika menggunakan *website*. Masalah dalam penelitian ini adalah mengetahui kinerja tampilan antarmuka dan masalah *usability website*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kinerja *website* dengan metode *usability testing* yang kemudian nantinya akan memberikan masukan dalam proses pengembangan *website*. Pengujian dilakukan dengan memberikan penugasan kepada responden untuk berinteraksi dengan *website* dan menggunakan kuisisioner. Hasil dari penelitian ini adalah implementasi menu/navigasi *website* tidak efektif pada pengguna perangkat *mobile*, hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan waktu rata-rata yang lebih lama antara pengguna perangkat *mobile* dengan pengguna perangkat *desktop* dan ditunjukkan dengan jawaban kuisisioner pada nilai 50% dengan kriteria cukup.

## 6. PENERAPAN METODE USABILITY TESTING PADA EVALUASI SITUS WEB PEMERINTAHAN KOTA PRABUMULIH

Wahyu Hidayat, A. Yani Ranius, dan Usman Efendi, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang 2014.

Instruksi Presiden No 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-government merupakan angin segar bagi penerapan teknologi komunikasi dan informasi di bidang pemerintahan. Penerapan e-government di instansi pemerintah pusat dan pemerintah daerah dengan membangun situs web, tidak terkecuali pemerintahan Kota Prabumulih. Pengukuran situs web metode usability testing adalah, untuk mengukur sejauh mana tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari situs web ketika pertama kali menggunakan situs web. Dalam penelitian yang dilakukan ini diperoleh hasil yaitu prosentase usability testing untuk mengukur penggunaan *website* Pemerintah Kota Prabumulih. *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 63,99 % pertanyaan mampu di jawab perseentase 34,65 % pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *website* Pemerintah Kota Prabumulih adalah cukup baik.

Penelitian ini merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Setiawan yaitu "Penerapan Metode *Usability* Untuk Mengukur Kebergunaan Aplikasi CASMI di PT. Cahaya Buana". Hal yang membedakan adalah parameter *usability* yang digunakan sebelumnya hanya 3 parameter, namun pada penelitian ini terdapat 5 parameter *usability* yang digunakan yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*.

## B. Landasan Teori

### 1. Usability

Menurut Santoso (2010, P.75) kebergunaan (*usability*) didefinisikan sebagai derajat kemampuan sebuah perangkat lunak untuk membantu penggunanya menyelesaikan sebuah tugas. Berikut ini beberapa definisi *usability* :

- a. Jakob Nielsen, 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.
- b. Jeff Axup, mendefinisikan *usability* adalah sebuah ukuran karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif seorang pengguna dalam berinteraksi dalam suatu produk. *Usability* juga merupakan ukuran seberapa mudah suatu produk bisa dipelajari dengan cepat dan seberapa mudah suatu produk bias digunakan.

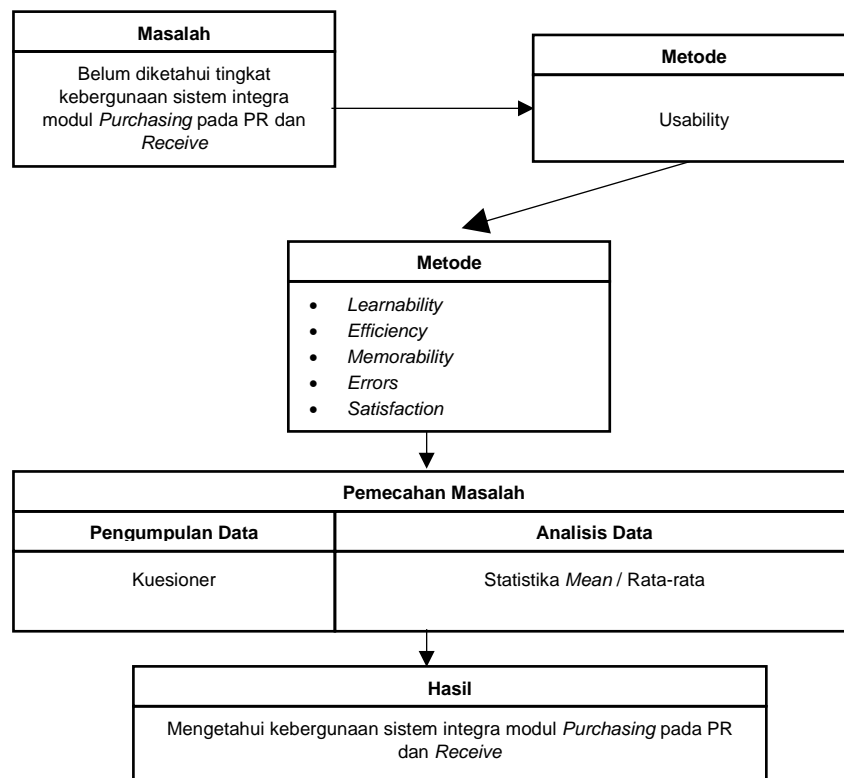
Adanya 5 syarat yang harus dipenuhi agar suatu aplikasi mencapai tingkat *usability* yang ideal, yaitu: *Learnability* (mudah dipelajari), *efficiency* (efisien), *memorability* (Kemudahan dalam mengingat), *errors* (Pencegahan kesalahan), dan *satisfaction* (Kepuasan pengguna).

- a. *Learnability*, menjelaskan tingkat kemudahan pengguna untuk memenuhi pekerjaan/tugas dasar ketika pertama kali melihat/ menggunakan hasil perancangan.
- b. *Efficiency*, berkaitan dengan kecepatan/efisiensi waktu dalam pengerjaan/ menyelesaikan tugas dalam website atau aplikasi perangkat lunak tertentu setelah mempelajari hasil perancangan.
- c. *Memorability*, berkaitan dengan kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu. Kemampuan tersebut diarahkan oleh tata letak desain interface yang relatif tetap.
- d. *Errors*, berkaitan dengan kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh yang dilakukan oleh pengguna selama berinteraksi dengan website atau aplikasi tertentu.
- e. *Satisfaction*, berkaitan dengan kepuasan pengguna setelah menggunakan website atau aplikasi. Pengukuran terhadap kepuasan

juga meliputi aspek manfaat yang didapat dari pengguna selama menggunakan perangkat tertentu.

### C. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini dibuat untuk mengukur kebergunaan sistem integra modul *Purchasing* pada PR (*Purchase Request*) dan *Receive* di PT. Galenium Pharmasia Laboratories dengan menggunakan metode *usability* Jakob Neilsen. Adapun kerangka pemikiran ini dapat ditunjukkan seperti pada gambar 2.1.



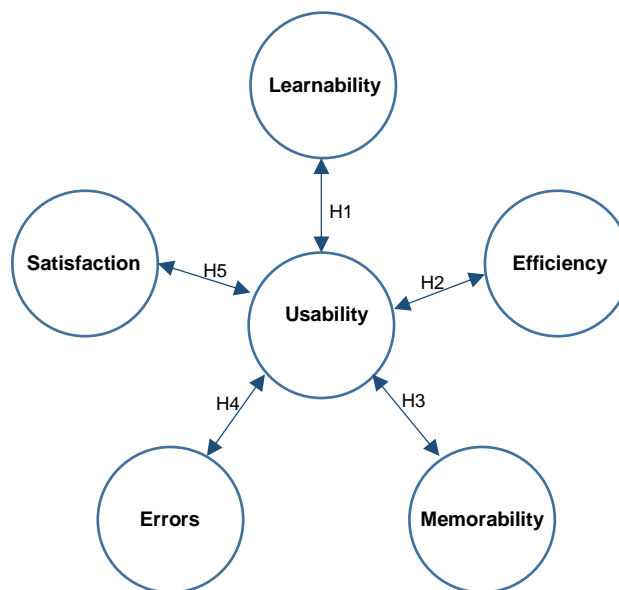
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

Pada gambar 2.1. dapat diuraikan bahwa penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi masalah yaitu mengukur kebergunaan sistem integra modul *Purchasing* pada PR (*Purchase Request*) dan *Receive* di PT. Galenium Pharmasia Laboratories. Setelah itu menentukan metode yang akan digunakan yaitu metode *Usability* dan menetapkan beberapa variabel *Usability* yang akan digunakan. Selanjutnya peneliti membuat kuesioner disebarkan kepada sejumlah responden yang telah ditetapkan, dalam hal ini adalah pengguna sistem integra modul *Purchasing* pada PR (*Purchase Request*) dan *Receive* di PT. Galenium Pharmasia Laboratories. Setelah kuesioner dikumpulkan kembali, dilakukan analisa data menggunakan rumus *Mean*. Setelah perhitungan selesai dapat diperoleh hasil dari

analisa data yaitu diketahuinya kebergunaan sistem integra modul *Purchasing* pada PR (*Purchase Request*).

#### D. Hipotesis Penelitian

Menurut Siregar (2012, P.46) hipotesis merupakan dugaan terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan beberapa kriteria *usability* yang akan digunakan untuk mengukur kebergunaan sistem integra modul *Purchasing* pada PR (*Purchase Request*) dan *Receive*, dapat dibangun hipotesis yang menunjukkan bahwa faktor *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors* dan *Satisfaction*. Hipotesis penelitian dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis variabel *Learnability* :  
 $H_0$  : Variabel *learnability* tidak berpengaruh terhadap tingkat *usability*  
 $H_{a1}$  : Variabel *learnability* akan berpengaruh terhadap tingkat *usability*
2. Hipotesis variabel *Efficiency* :  
 $H_0$  : Variabel *efficiency* tidak berpengaruh terhadap tingkat *usability*  
 $H_{a2}$  : Variabel *efficiency* akan berpengaruh terhadap tingkat *usability*
3. Hipotesis variabel *Memorability* :  
 $H_0$  : Variabel *memorability* tidak berpengaruh terhadap tingkat *usability*  
 $H_{a3}$  : Variabel *memorability* akan berpengaruh terhadap tingkat *usability*
4. Hipotesis variabel *Errors* :



$H_0$  : Variabel *errors* tidak berpengaruh terhadap tingkat usability

$H_{a4}$  : Variabel *errors* akan berpengaruh terhadap tingkat usability

5. Hipotesis variabel *Satisfaction* :

$H_0$  : Variabel *satisfaction* tidak berpengaruh terhadap tingkat usability

$H_{a5}$  : Variabel *satisfaction* akan berpengaruh terhadap tingkat usability