

# ANALISA USER INTERFACE UNTUK MENINGKATKAN USER EXPERIENCE MENGUNAKAN USABILITY TESTING PADA APLIKASI ANDROID PEMESANAN TEST DRIVE MOBIL

Muhammad Syarif Hartawan

Dosen Tetap Prodi Teknik Informatika Universitas Krisnadwipayana

e-mail : muhammadsyarif@unkris.ac.id

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat user experience pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* menggunakan *usability testing*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik usability testing yaitu pengujian usability menggunakan metode kuesioner dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna. Analisis masalah yang digunakan merupakan kuisisioner secara online kepada pengguna. Penelitian ini data yang diperoleh secara online ini adalah para pengguna *aplikasi android pemesanan test drive mobil* tersebut yang secara online setelah menggunakan aplikasi tersebut sehingga sangat memberikan efek langsung terhadap *aplikasi android pemesanan test drive mobil* penelitian yang dilangsungkan. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 35 orang customer perusahaan yang ingin mencoba kendaraan baru yang sedang dpasarkan oleh perusahaan. Dalam *teknik analisis data* digunakan adalah *analisis deskriptif* dengan *persentase* data kemudian dideskripsikan guna mengukur tingkat *usability* pada *aplikasi pemesanan test drive mobil*.

Dalam penelitian ini digunakan metode Usability Testing dimana kriteria yang akan diuji adalah Effectiveness (Efektifitas), Efficiency (Efisiensi) serta Satisfaction (Kepuasan). Dimana masing–masing kriteria memiliki nilai–nilai kriteria diatas rata–rata. Hasil pengujian metode Usability Testing terhadap *aplikasi android pemesanan test drive mobil* adalah nilai Effectiveness (Efektifitas) memiliki nilai sebesar 100%, Efficiency (Efisiensi) memiliki nilai sebesar 81%, Satisfaction (Kepuasan) memiliki nilai sebesar 97%. Dengan melihat hasil tersebut diatas menyatakan bahwa *aplikasi android pemesanan test drive mobil* memiliki desain user interface yang sangat baik.

Kata Kunci: Analisis, Usability Tseting, User Interface, User Experience.

## 1.PENDAHULUAN

Faktor persaingan dalam meraih customer khususnya dalam perusahaan penjualan kendaraan bermotor khususnya mobil juga semakin ketat, beberapa perusahaan penjualan kendaraan bermotor telah memanfaatkan internet sebagai media untuk memperkenalkan dan meningkatkan pelayanan kepada customer.

Teknologi informasi dalam hal ini sangat tepat guna penyampaian informasi yang dapat di akses dengan cepat tanpa dibatasi ruang dan lokasi penyampaian informasi tersebut khususnya dalam para penyampai informasi adalah bagaimana menyalurkan informasi yang cepat dan tepat untuk dapat tersampaikan kepada customer.

Aplikasi android adalah salah satu media penyedia informasi yang keberadaannya saat ini sangatlah penting di dalam dunia informasi maupun dunia bisnis, sehingga aplikasi android perusahaan sangat penting dan tepat untuk

menjawab tantangan ini. Salah satunya adalah dengan mewujudkan aplikasi android yang memiliki informasi yang cepat, akurat dan sangat informatif.

Dunia bisnis sangat mempermudah customer dalam memperoleh informasi mengenai informasi perusahaan ataupun produk perusahaan. Akses internet yang mana informasi sangat cepat dan tepat tersampaikan informasi, maka dibuat aplikasi android guna menunjang kecepatan informasi. Seluruh informasi disajikan melalui aplikasi android. Aplikasi android ini berisi informasi-informasi yang dibutuhkan oleh customer dalam mencari berbagai informasi layanan, aplikasi android ini berisikan menu – menu antara lain : *profile perusahaan, booking test drive, find dealer atau showroom*.

Pada *profile perusahaan* berisikan informasi profile perusahaan, dan products & business strategy. Menu booking test drive

berisikan registrasi test drive, pilih model kendaraan, varian kendaraan, formulir test drive, pilih waktu serta pilih dealer. Menu find dealer atau cari showroom berisikan cari dealer, alamat dealer serta peta lokasi dealer.

Dengan dikembangkan pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada customer perusahaan untuk memperoleh informasi yang dicari atau yang diinginkannya sehingga kebutuhan informasi dapat tercapai. Sampai saat ini belum pernah ada yang melakukan evaluasi terhadap pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* ini yang dilihat dari tingkat *usabilitynya*, sehingga belum dapat diketahui apakah pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* telah efektif, efisien, dan memberikan kepuasan pengguna terhadap layanan informasi yang ditampilkan dalam pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* tersebut.

Berdasarkan hasil survey terhadap 20 customer diawal menyatakan bahwa 50% dari jumlah customer tersebut tidak mengetahui adanya pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil*. Sedangkan sebanyak 70% customer tersebut jarang mengakses pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil*. Sebanyak 10% menyatakan menggunakan pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* hanya untuk mencari informasi kendaraan dalam aplikasi induk perusahaan. Sedangkan 7% customer merasa mendapatkan informasi kendaraan baru untuk update informasi kendaraan yang akan dibelinya. Dan sebanyak 90% customer mengetahui pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* perusahaan untuk mengetahui informasi kendaraan baru.

Perlu diketahui bahwa peran serta customer (pengguna) sangatlah penting dan merupakan faktor utama dalam pengembangan serta kemajuan suatu usaha yang menjalin hubungan antara customer dan perusahaan melalui sebuah pembangun aplikasi android perusahaan yang menampilkan informasi penting perusahaan.

Dalam sebuah website atau situs *usability.gov* user experience (pengalaman pengguna) berfokus pada pemahaman terhadap pengguna, apa yang pengguna butuhkan, apa yang pengguna nilai, kemampuan pengguna dan juga keterbatasan pengguna. Kajian tentang *usability* (kegunaan) merupakan bagian dari bidang ilmu multi disiplin Human Computer

Interaction (HCI). 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 [1]. 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 [2].

Desain antarmuka atau user interface menjadi salah satu masalah yang sering dihadapi dalam pengembangan suatu web atau aplikasi. Terdapat 5 jenis metode *usability* yang termasuk dalam kategori Inspection yaitu, Cognitive Walk-Through, Heuristic Evaluation, Variants of Heuristic Evaluation, Pluralistic Walk-Through, dan Perspective-Based Inspection [2].

Penelitian ini menggunakan metode Kuesioner Sistem Usability Scale (SUS) yang merupakan salah satu cara yang tepat untuk mengevaluasi user interface design (desain antar muka). Metode ini mempunyai keunggulan yaitu cepat dan mudah dalam proses evaluasi dan sebagai rekomendasi perbaikan yang di implementasikan dalam perancangan suatu *aplikasi android pemesanan test drive mobil*.

Metode ini untuk mengukur sejauh mana masalah *usability* (kegunaan) dalam perangkat lunak tentang user interface design (desain antar muka). Dalam mengidentifikasi masalah *usability* (kegunaan) ini berada di bidang interaksi manusia dan komputer (IMK).

Setelah melakukan evaluasi pada aplikasi ini diharapkan desain User Interface yang baru dapat memberikan nilai User Experience yang lebih baik kepada pengguna sehingga dapat memberi dampak yang positif bagi semua pengguna aplikasi maupun kelangsungan hidup aplikasi tersebut.

Penelitian tentang analisis *usability* terhadap web atau aplikasi sebelumnya pernah dilakukan pada web repository perpustakaan di perguruan tinggi dengan mengambil studi kasus ITS [4]. Penelitian lainnya yang terkait yaitu penelitian tentang analisis *usability* terhadap Web UNDIKSHA dengan menggunakan Metode Heuristic Evaluation [5], dan juga penelitian yang berjudul "Evaluasi Usability Pada E-Learning Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Metode UsabilityTesting [6].

Bedasarkan alasan tersebut diatas, bahwa *aplikasi android pemesanan test drive*

*mobil*, sampai saat ini belum ada penelitian yang menganalisis tingkat kegunaan (*usability*) pada website tersebut. Untuk itu penulis melakukan analisis terhadap design user experience *aplikasi android pemesanan test drive mobil* melalui penelitian yang dilakukan berjudul “ANALISA USER INTERFACE UNTUK MENINGKATKAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN USABILITY TESTING PADA APLIKASI ANDROID PEMESANAN TEST DRIVE MOBIL”.

## 2. DASAR TEORI

### a. User Interface (UI)

Sebuah aplikasi atau program dikatakan mudah digunakan jika menggunakan tampilan yang baik. Pengguna akan memberikan tanggapan yang positif berupa feedback dari aplikasi yang dapat mempermudah proses yang dilakukan. Selain itu UI merupakan sistem yang kompleks karena dikendalikan oleh pengguna dan merupakan tahap persiapan rancang bangun dari implementasi [13]. Sedangkan tujuan dari antarmuka pengguna membuat interaksi yang baik dan menyenangkan (Larasati 2010). Berdasarkan Susanto (2011), desain UI yang baik memiliki karakteristik standarisasi terhadap sifat antarmuka yang berbeda, integrasi antara aplikasi dan perangkat lunak, konsistensi terhadap suatu aplikasi dan portabilitas yang merupakan dimungkinkan data dikonversi pada berbagai perangkat keras dan perangkat lunak. Antarmuka pengguna sendiri selalu dikaitkan dengan tampilan layar, sebab desain yang baik menjadi indikator terpenting untuk membuat pengguna merasa tertarik menggunakan website tersebut (Larasati, 2010). Selain itu juga faktor estetika perangkat, waktu respon dan konten menjadi bagian terpenting untuk terciptanya UI yang baik.

### b. Usability

Kebergunaan (Bahasa Inggris: *usability*) adalah suatu istilah yang menunjukkan kemudahan manusia untuk menggunakan suatu alat tertentu atau objek buatan manusia lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Kebergunaan juga dapat merujuk pada metode pengukuran kebergunaan dan kajian prinsip di balik persepsi

efisiensi dan keluwesan suatu objek. Dalam interaksi manusia komputer dan ilmu komputer, kebergunaan biasanya merujuk pada keluwesan dan kejelasan interaksi dengan hasil rancangan suatu program komputer atau situs web. Istilah ini juga sering digunakan dalam konteks produk elektronika konsumen, atau pada bidang komunikasi, serta objek alih pengetahuan (misalnya buku masak atau dokumen). Kebergunaan dapat pula merujuk pada desain efisien suatu objek mekanis. *Usability* artinya designer belajar mendesain bukan untuk diri sendiri atau pun orang seprofesi tetapi mendesain bagi siapa saja, terutama untuk mereka yg tidak mengenal IT dan belum terbiasa untuk browsing internet.

*Usability* adalah syarat penting agar suatu website dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama. Situs yang memiliki *usability* tinggi memiliki peluang yang sangat besar untuk sering dikunjungi oleh para pengguna internet. Pada umumnya pengguna ingin mendapatkan informasi secara cepat dan sesuai yang diharapkan sehingga mereka tidak mempunyai waktu untuk membaca manual website ataupun mencoba-coba cara kerja interface yang tersedia. Jika sebuah situs gagal dalam menunjukkan secara jelas apa yang dapat dilakukan dengan situs tersebut, pengguna cenderung akan langsung meninggalkan situs dan beralih ke situs lain [8].

### c. Usability Testing

*Usability Testing* [14] adalah teknik yang digunakan dalam desain interaksi yang berpusat pada pengguna untuk mengevaluasi suatu produk dengan mengujinya pada pengguna. Hal ini dapat dilihat sebagai praktik kegunaan yang tak tergantikan, karena memberikan masukan langsung tentang bagaimana pengguna sebenarnya menggunakan sistem. Berfokus pada pengukuran kapasitas produk buatan designer untuk memenuhi tujuan yang dimaksudkan. Pengujian kegunaan mengukur kegunaan, atau kemudahan penggunaan, dari objek tertentu atau serangkaian objek.

### d. Usability Parameter

Usability merupakan parameter yang cukup berpengaruh pada keberhasilan sebuah aplikasi. Tiga hal menurut International Standart Organization sebagai aspek pengukuran usability, yaitu efektivitas, efisiensi dan kepuasan (ISO, 1998). Karena tiga hal tersebut dijadikan acuan, seberapa berguna aplikasi atau sistem tersebut membantu dalam mencapai tujuan tertentu oleh pengguna (International Standards Office, 1998) Usability menurut ISO 9241-11 [15], bila dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Efektif adalah ketetapan pengguna dalam lingkungan tertentu untuk mencapai sebuah tujuan tertentu.
2. Efisien adalah kemampuan yang digunakan user dalam mencapai tujuan.
3. Kepuasan adalah kebebasan dari ketidaknyamanan dan perilaku positif dari sebuah produk.

Menurut ISO/IEC 9126-4 [15] mendefinisikan bahwa sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks yang ditentukan dan untuk mengukur usability yang ada pada persamaan berikut:

1. Effectiveness.

Untuk perhitungan kriteria effectiveness yaitu dengan menghitung seluruh tugas yang berhasil dikerjakan oleh pengguna kemudian dibagikan dengan total

$$Effectiveness = \frac{\text{Number of tasks completed successfully}}{\text{Total number of tasks undertaken}} \times 100\%$$

iii

lah yang ada dan dikalikan 100%.

2. Efficiency.

Untuk perhitungan kriteria efficiency dengan menggunakan teknik perhitungan waktu Keystore Level Modeling (KLM) dimana V adalah jumlah tugas yang berhasil dikerjakan berdasarkan batas waktu yang telah ditentukan dibagikan dengan jumlah tugas yang berhasil dikerjakan ditambahkan dengan jumlah tugas yang gagal (X), atau jumlah seluruh tugas yang diberikan dikalikan dengan 100%.

3. Satisfaction.

Untuk perhitungan kriteria satisfaction dengan menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) dengan menggunakan skala likert dengan jumlah poin 1-5 dan menggunakan cara perhitungan tersendiri.

- e. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur usability sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna [17]. SUS berupa kuesioner yang terdiri dari 10 item pertanyaan [16]. Dalam melakukan perhitungan SUS menggunakan 5 point skala Likert. Responden diminta untuk memberikan penilaian atas 10 item pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya. Menurut Brooke [17], kuesioner SUS dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna untuk suatu produk. Untuk menghitung skor pada SUS mempunyai aturan tersendiri. Untuk pertanyaan bernomor ganjil skor yang dijawab pada kuesioner dikurangi 1 (persamaan 1). Untuk pertanyaan genap, dikurangi 5 (persamaan 2). Kemudian semua skor dijumlahkan lalu dikalikan 2,5 (persamaan 3). Range nilai kuesioner adalah 0-100. Skor rata-rata SUS adalah 68, skor SUS di atas 68 berarti puas [18].

- f. Metode Heuristic Evaluation

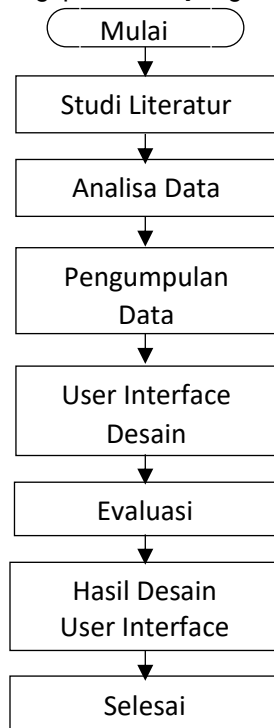
Metode Evaluasi yang digunakan ialah metode evaluasi heuristik, dimana metode ini sering digunakan untuk membantu mengenali masalah-masalah usability pada rancangan antarmuka. Evaluasi heuristik memeriksa antarmuka dan dibandingkan dengan heuristik yang ada guna mengetahui kesesuaian rancangan antarmuka tersebut. Evaluasi heuristik banyak dipakai pada rancangan dengan jangka waktu perancangan yang singkat dan dengan dana yang terbatas [4]. Evaluasi Heuristik yang diusulkan oleh Nielsen dan Molich, hampir sama dengan Cognitive Walkthrough tetapi sedikit lebih terstruktur dan terarah. Pada pendekatan ini, sekumpulan kriteria usability atau heuristic diidentifikasi dan perancangan dilaksanakan seperti misalnya dimana kriteria itu dilanggar. Tujuan dari evaluasi heuristik adalah untuk memperbaiki

perancangan secara efektif. Evaluator melakukan evaluasi melalui kinerja dari serangkaian tugas dengan perancangan dan dilihat kesesuaiannya dengan kriteria setiap tingkat. Jika ada kesalahan terdeteksi maka perancangan dapat ditinjau ulang untuk memperbaiki masalah ini sebelum tingkat implementasi selanjutnya. Evaluasi Heuristik sangat baik digunakan sebagai teknik evaluasi desain, karena lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah usability yang muncul [4].

### 3. METODE PENELITIAN

#### a. Tahapan

Tahap-tahap dilakukan pada saat melaksanakan penelitian pada tahap pertama dilakukan pengumpulan studi literatur yang dilanjutkan pada pengumpulan data dan pengolahan data. Setelah data terkumpul maka akan dilakukan analisis dan usulan perbaikan sampai pada tahap akhir yaitu memperoleh kesimpulan. Bentuk diagram metodologi penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. Diagram proses penelitian.

#### b. Analisis Data dan Pengumpulan Data

Pada fase ini user yang digunakan hanya berjumlah 35 customer. Jumlah ini dianggap dapat menunjukkan permasalahan usability yang ada [19]. Pemilihan partisipan dipilih berdasar customer yang menggunakan aplikasi mobile android yaitu pengguna aplikasi android yang kini keberadaannya makin berkembang [20]. Data penelitian ini menggunakan seluruh partisipan yang merupakan pengguna *aplikasi android pemesanan test drive mobil*. Seluruh partisipan dalam penelitian ini adalah user aplikasi mobile yang pernah mengoperasikan dan melakukan transaksi pada aplikasi android.

#### b. Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data ini seluruh data yang dihasilkan pada saat proses pengumpulan data akan diolah. Fase ini data yang akan diolah dan diperoleh dari hasil kuesioner online yang mana customer langsung dapat diisi oleh customer pada saat selesai menggunakan aplikasi android, disamping itu juga data di peroleh dengan menggunakan metode observasi dan interview ataupun wawancara dengan customer untuk mengetahui bagaimana kebiasaan dan pengalaman pengguna terhadap user interface yang telah dibuat serta memperoleh apa yang sebenarnya yang di harapkan customer dari aplikasi tersebut.

#### c. User Interface Desain

Dalam proses tahapan ini dilakukan prosesan pembuatan desain user interface yang dapat dibuat setelah data yang diperoleh sudah diolah serta dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan desain user interface guna peningkatan dalam tahapan desain user experience aplikasi.

#### d. Evaluasi

Tahapan Evaluasi merupakan tahap dimana desain user interface yang sudah dibuat dengan aplikasi android akan diuji dengan menggunakan metode A/B testing dengan harapan kualitas desain user interface menjadi lebih baik guna menunjang user experience. Dan jika

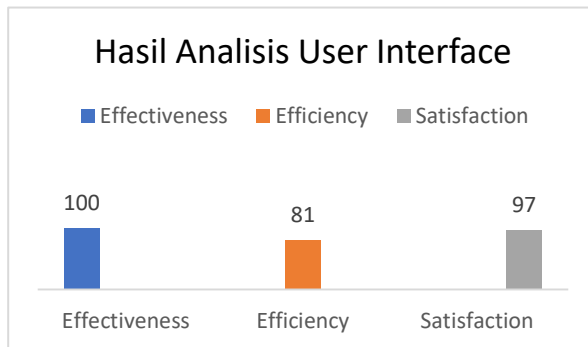
belum sesuai dengan harapan maka pembuatan desain user interface akan diuji ulang kembali sampai memenuhi nilai usability meningkat dengan nilai diatas 68 yang menandakan bahwa pengguna puas dengan aplikasi [21].

e. Hasil Desain User Interface

Target pengguna pada *aplikasi android pemesanan test drive mobil* ini adalah customer pada showroom mobil. Secara lebih spesifik, pengguna *aplikasi android pemesanan test drive mobil* ini adalah orang yang sudah dewasa dengan umur di atas 18 tahun. Hal ini mengacu pada kepemilikan Surat Ijin Mengemudi yang berusia 17 tahun [22]. Selain itu, pengguna juga sudah terbiasa menggunakan mobile phone android.

Selanjutnya akan dilakukan pengujian untuk memperoleh nilai usability sehingga memperoleh hasil user interface yang sangat memudahkan user experience.

Pada pengujian Usability ini yang akan diuji adalah *Effectiveness (Efektis)*, *Efficiency (efisiensi)* serta kriteria *Satisfaction (Kepuasan)*. Hasil desain user interface. Pengujian usability dilakukan menggunakan kuesioner Usability, berikut hasil grafik pengujian :



Gambar 2. Gambar grafik hasil analisis user interface berdasarkan Usability Testing.

Berdasarkan pengujian berdasarkan Usability Testing terhadap *aplikasi android pemesanan test drive mobil*, didapat hasil nilai usability di setiap kriteria usability yaitu :

1. Effectiveness memiliki nilai sebesar 100%.
2. Efficiency memiliki nilai sebesar 81%.

3. Satisfaction memiliki nilai sebesar 97%. Dari hasil penelitian tersebut diatas tingkat Usability *aplikasi android pemesanan test drive mobil* sangat baik.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian dari analisa usability melalui kuisiner Usability dengan menggunakan metode Usability Testing di dapat simpulan bahwa *aplikasi android pemesanan test drive mobil* memiliki nilai yang sangat baik, berdasarkan hasil sebagai berikut:

1. Effectiveness memiliki nilai sebesar 100%.
2. Efficiency memiliki nilai sebesar 81%.
3. Satisfaction memiliki nilai sebesar 97%.

Yang memiliki rata – rata nilai kriteria nya di atas rata – rata yaitu 68%.

DAFTAR PUSTAKA

Rahadi, D. R.. Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android. *Journal Sistem Informasi (JSI)*, 2014

Utama, S. Perbaikan User Interface Halaman Internet Banking dengan Metode Usability Testing. Jakarta, 2011

Raharja, H. Analisis Usability Website Repository Perpustakaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2014

Krisnayani, P, Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation , 2016

Widya, U. Evaluasi Usability Pada E-Learning Universitas Pendidikan Ganesha dengan Metode Usability Testing. Singaraja, 2016

Morisan, Metode Penelitian Survey. Indonesia: Prenadamedia Group, . 2014

Suryabrata, Metodologi Penelitian. Jakarta: Pt. Rajagrafindo Persada, 2003

Muhamad R. A., Tips dan Cara Melakukan Usability Testing, tersedia di <https://medium.com/hoomix/tips-dan-cara-melakukan-usability-testing-c368e6364bff> [diakses 22 Mei 2019].

Mifsud, Justin. Usability Metric-A Guide To Quantify The Usability Of Any

System[Online]. Tersedia Di  
<<https://Usabilitygeek.Com/Usability-Metrics-A-Guide-To-Quantify-System-Usability/>>  
Diakses Tanggal 22 Mei 2019

Usability.<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability> Diakses 22 Mei 2019

J. De Los Reyes, A. N. Rodriguez, E. D. Umali, R. Solamo, dan R. Feria, "Evaluation of a Mobile AAC Application for Filipino Language," IISA - 5th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, 2014, hal. 137–142, 2014

<https://ilmupengetahuanumum.com/jenis-surat-izin-mengemudi-sim-syarat-untuk-membuat-sim-di-indonesia/> [Diakses 22 Mei 2019