

## Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation

Putu Krisnayani<sup>1</sup>, I Ketut Resika Arthana<sup>2</sup>, I Gede Mahendra Darmawiguna,<sup>3</sup>

Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Bali

1215051148@undiksha.ac.id<sup>1</sup>, resika@undiksha.ac.id<sup>2</sup>, igdmahendra@undiksha.ac.id<sup>3</sup>,

**Abstrak--** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat *usability* pada *website* UNDIKSHA yang diukur menggunakan metode heuristic evaluation dengan menggunakan 10 Variabel *usability* dan untuk menentukan rancangan layout *website* UNDIKSHA yang memenuhi kriteria *usability*.

Populasi penelitian ini adalah seluruh dosen dan mahasiswa UNDIKSHA yang aktif pada tahun akademik 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 176 orang dosen dan 385 orang mahasiswa, menggunakan *probability sampling*, *simple random sampling* dan *proportionate stratified random sampling* sebagai teknik pengambilan data. Data penelitian dihimpun menggunakan kuisioner dan dianalisis dengan metode analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat *usability website* UNDIKSHA pada responden dosen sebesar 63% yang termasuk dalam kategori tinggi dan pada responden mahasiswa sebesar 50% yang masuk dalam kategori sedang. Dari hasil analisa kuisioner yang didapat hasil bahwa layout *website* UNDIKSHA sudah mampu memenuhi kriteria *usability* sebuah *website*. Sehingga dalam penelitian ini rekomendasi berdasarkan hasil kuisioner yang memiliki persentase rendah, uji ahli dan didasarkan pada panduan HCI perbaikan layout lebih difokuskan pada perlu adanya perubahan warna tampilan untuk membedakan antara *link* yang sudah pernah diakses dan belum pernah diakses, tersedianya bantuan saat terjadi error, penyajian submenu dan ikon-ikon yang konsisten, adanya keterangan pada *link*, perbedaan font antara judul dengan deskripsi kalimat, dokumentasi yang lengkap, adanya menu Bantuan untuk mempermudah pengguna dalam mencari solusi jika terdapat kesalahan dalam mengakses *website*. Dan berdasarkan hasil kuisioner perlu ditekankan perbaikan SOP (Standar Operasional Prosedur) pelayanan informasi yang jelas dan terbaru.

Kata kunci: analisa, *usability*, *heuristic evaluation*, *website* UNDIKSHA

**Abstract** -- This research is to analysis level of usability on the UNDIKSHA website measured based on

heuristic evaluation method using 10(ten) variables usability, and to determine the design layouts that meet the criteria UNDIKSHA website of *usability*.

All of this research population are all of the lectures and the students of UNDIKSHA who active using *smartphone* and in their academic activities in year of 2015/2016. All of the samples are consisted of 176 lectures and 385 students that was chosen by using *probability sampling*, *simple random sampling* and *proportionate stratified random sampling* as technique to collect the data.

The results showed the level of website usability UNDIKSHA on lecturers by 63% of respondents are included in the high category and the student respondents 50% were included in the medium category. From the analysis of the questionnaire obtained results that the website's layout UNDIKSHA been able to meet the criteria of usability of a website. Thus, in this study a recommendation based on the results of questionnaires that have a low percentage, expert testing and based on the guidelines HCI improvement of layout is more focused on the need for change in the display color to distinguish between links that have been accessed and has not been accessed, the availability of assistance when an error occurs, the presentation submenus and icons are consistent, the information on the link, the difference between headline font with sentence description, complete documentation, the Help menu to simplify the user in finding a solution if there are errors in accessing the website. And based on the results of the questionnaire should be emphasized improvement of SOP (Standard Operating Procedure) services and clear information up to date.

*Key word: analisys, usability, heuristic evaluation, UNDIKSHA website*

### I. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan informasi ada di dalam setiap pikiran manusia. Dalam menerima informasi pada saat ini bukanlah hal yang sulit. Banyak media yang menyediakan fasilitas untuk mendapatkan informasi. Mulai dari media offline seperti media cetak, seperti koran, buku, majalah, dan media cetak lainnya. Dengan

majunya perkembangan teknologi di saat ini, penyebaran informasi tidak hanya melalui media offline. Media online turut memberikan kontribusinya dalam menyampaikan informasi kepada para pencari informasi, seperti yang dilakukan media seperti website. Dari data net index study pada tahun 2010 terjadi peningkatan penggunaan internet di Indonesia sebesar 26 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini menandakan banyak pencari informasi yang menggunakan media online seperti internet untuk mencari informasi di *website-website* yang menyediakan informasi yang mereka cari[1].

Website yaitu kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)[2]. Salah satu poin penting dalam membangun aplikasi berbasis web adalah berkaitan dengan perancangan desain antar muka. Aplikasi yang akan dibangun harus memiliki tampilan antar muka yang *user-friendly*. Pembuatan suatu system informasi harus dilakukan dengan memperhatikan faktor kemudahan penggunaan (*usability*).

*Usability* sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs *web* sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Faktor-faktor penyebab pentingnya *website* memiliki aspek *usability*, di antaranya adalah kebiasaan atau perilaku pengguna yang mengakses *website*, banyak pengguna yang tidak dapat menerima *design website* yang buruk dan mau meluangkan waktu untuk mempelajari suatu *website*. Atau dengan kata lain, pengguna sangat ingin segera mengerti dengan seketika (*instant*), atas apa yang disajikan dalam suatu *website*[3].

Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) merupakan institusi pendidikan tinggi negeri yang mencetak sumber daya manusia dalam bidang kependidikan dan non-kependidikan. Sebagai input suatu perguruan tinggi, UNDIKSHA memiliki 10.306 orang mahasiswa dan 438 orang dosen yang terdiri dari 315 orang dosen tetap, dan 123 orang dosen kontrak (sumber data; pusat komputer dan Bagian Kepegawaian UNDIKSHA)[4].

UNDIKSHA memiliki sebuah website yang beralamat di [www.undiksha.ac.id](http://www.undiksha.ac.id). *Website* UNDIKSHA sangat membantu dalam memberikan informasi terkait kegiatan, fasilitas, ketersediaan informasi di lembaga, fakultas, dan jurusan. Umumnya kejadian yang sering terjadi pada perguruan tinggi ataupun akademi adalah keterbatasan pengolahan data yang dimulai dari pengolahan data untuk saringan ujian masuk calon mahasiswa, pengumuman hasil calon mahasiswa yang lulus, proses pendaftaran ulang, baik bagi calon

mahasiswa baru maupun mahasiswa yang telah menjadi mahasiswa dari perguruan tinggi tersebut.

Adanya website Undiksha kian dirasakan oleh seluruh sivitas akademika khususnya mahasiswa. Website UNDIKSHA dapat diakses oleh semua orang baik itu dosen, mahasiswa, calon mahasiswa, dan para alumni UNDIKSHA. Menu-menu yang ditampilkan pada website UNDIKSHA secara umum telah membantu semua orang khususnya mahasiswa dan dosen untuk mendapatkan berbagai informasi.

Menurut hasil wawancara, proses penyebaran angket dan dari pengamatan peneliti yang juga sekaligus mahasiswa pengguna (*user*), website UNDIKSHA belum pernah mengalami perubahan pada *interface* dan informasi yang disediakan masih kurang lengkap. Ada beberapa informasi yang dibutuhkan mahasiswa tidak tersedia di website tersebut. Seperti halnya informasi yang disajikan di setiap Jurusan yang ada di UNDIKSHA maupun kegiatan setiap Jurusan dan Fakultas di Undiksha. Penelitian lainnya yang terkait yaitu Perancangan Website Interface ITS dengan Memperhatikan Aspek Usability.

Bertitik tolak dari uraian diatas maka dipandang perlu untuk menganalisis tingkat usability website UNDIKSHA dan mengingat sampai saat ini belum ada peneliti yang secara khusus menganalisis tingkat usability pada website UNDIKSHA khususnya dikalangan dosen dan mahasiswa, maka dari itu peneliti melakukan penelitian yang berjudul “**Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation**”.

## II. KAJIAN TEORI

### 1. Website

*World Wide Web* atau WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Menurut Yuhfizar, web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah browser.

*Website* adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*webpage*) yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau subdomain di WWW di internet. Website juga bersifat statis maupun dinamis yang membentuk 1 rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi tetap, jarang berubah dan informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah. Situs *website* yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isinya.

## 2. Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA)

UNDIKSHA merupakan pencetak sumber daya manusia pendidik yang terbesar di Bali. Sampai saat ini UNDIKSHA telah menghasilkan lebih dari tiga puluh tiga ribu lulusan yang kebanyakan tenaga pendidik [4]. Visi Universitas Pendidikan Ganesha adalah menjadi perguruan tinggi pusat pengembangan pendidikan, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) yang berbudaya dan humanis berlandaskan Tri Hita Karana, serta menghasilkan tenaga kependidikan dan non-kependidikan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

Visi Universitas Pendidikan Ganesha adalah menjadi perguruan tinggi pusat pengembangan pendidikan, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) yang berbudaya dan humanis berlandaskan Tri Hita Karana, serta menghasilkan tenaga kependidikan dan non-kependidikan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

Misi Universitas Pendidikan Ganesha adalah menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan kerjasama dalam bidang kependidikan dan non-kependidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam bidang vokasional, akademik, dan profesi yang berkontribusi pada daya saing bangsa.

Motto Universitas Pendidikan Ganesha adalah: "Dharmaning sajjana umerdhyaken widyaguna", yang artinya: kewajiban orang bijaksana adalah mengembangkan ilmu pengetahuan dan pekerti. UNDIKSHA terdiri dari 7 Fakultas terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Fakultas dan Jurusan di UNDIKSHA

No	Jurusan	Fakultas
1	D3 BAHASA INGGRIS	FBS
2	D3 DESAIN KOMUNIKASI VISUAL	
3	PEND. BAHASA INGGRIS	
4	PEND. BAHASA JEPANG	
5	PEND. BAHASA DAN SASTRA INDONESIA	
6	PENDIDIKAN BAHASA BALI	
7	PENDIDIKAN SENI RUPA	
8	D3 AKUNTANSI	FEB
9	D3 MANAJEMEN PERHOTELAN	
10	PENDIDIKAN EKONOMI	
11	S1 AKUNTANSI	
12	S1 MANAJEMEN	
13	TEKNOLOGI PENDIDIKAN	FIP
14	PGSD	
15	PG. PAUD	
16	BIMBINGAN KONSELING	FIS
17	D3 PERPUSTAKAAN	
18	D3 SURVEY DAN PEMETAAN	
19	ILMU HUKUM	
20	PENDIDIKAN GEOGRAFI	
21	PENDIDIKAN SEJARAH	
22	PKn	

No	Jurusan	Fakultas
23	D3 ANALIS KIMIA	FMIPA
24	D3 BUDIDAYA KELAUTAN	
25	PENDIDIKAN BIOLOGI	
26	PENDIDIKAN FISIKA	
27	PENDIDIKAN KIMIA	
28	PENDIDIKAN MATEMATIKA	
29	D3 POPARI	
30	ILMU KEOLAHRAGAAN	FOK
31	PEND. KEPELATIHAN OLAHRAGA	
32	PENJASKESREK	
33	D3 MANAJEMEN INFORMATIKA	FTK
34	D3 TEKNIK ELEKTRONIKA	
35	PEND. TEKNIK ELEKTRO	
36	PENDIDIKAN TEKNIK MESIN	
37	PKK	
38	PTI	

## 3. Website Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis *website* yang dimiliki sebuah perguruan tinggi Undiksha yaitu jenis web portal. Jenis web portal yaitu jenis *website* yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi online terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan link ke situs khusus. Untuk memudahkan penggunaannya biasanya disediakan fasilitas pencarian dan pengorganisasian informasi. *Website* UNDIKSHA menggunakan domain .ac.id untuk perguruan tinggi, yang beralamat di [www.undiksha.ac.id](http://www.undiksha.ac.id).

*Website* ini secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi. *Website* UNDIKSHA sangat membantu dalam memberikan informasi terkait kegiatan, fasilitas, ketersediaan informasi di lembaga, fakultas, dan jurusan. Umumnya kejadian yang sering terjadi pada perguruan tinggi ataupun akademi adalah keterbatasan pengolahan data yang dimulai dari pengolahan data untuk saringan ujian masuk calon mahasiswa, pengumuman hasil calon mahasiswa yang lulus, proses pendaftaran ulang, baik bagi calon mahasiswa baru maupun mahasiswa yang telah menjadi mahasiswa dari perguruan tinggi tersebut.

Hal ini merupakan salah satu proses yang merupakan interaksi antara bagian internal perguruan tinggi ataupun akademis yang diwakilkan oleh pengolahan data ataupun administrasi data yang telah disusun sedemikian rupa dengan proses dan prosedur-prosedur tertentu. Diharapkan dengan adanya suatu sistem pengolahan data antara user yang merupakan mahasiswa dan pengolahan yang merupakan bagian dari sistem akademik yang menerima inputan dari mahasiswa dan mengolahnya untuk melakukan kegiatan transaksi kegiatan perkuliahan dan kegiatan administrasi antara mahasiswa dan perguruan tinggi tersebut. Banyak fitur yang disediakan oleh *website* Undiksha yaitu, Beranda,

Berita, Agenda, Informasi Fakultas, Lembaga, Unit, Tentang Undiksha, JPP, KUI, Pasca, Kontak.

#### 4. Usability

*Usability* berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberikan manfaat dan kepuasan bagi pengguna. Ketika sebuah produk atau jasa benar-benar dapat dipergunakan dengan baik, pengguna dapat melakukan apa yang dia inginkan dengan cara yang diharapkan serta mampu untuk melakukannya tanpa halangan, keraguan, atau pertanyaan.

*Usability* adalah suatu ilmu rekayasa (*engineering*). Dalam rekayasa *usability* telah didefinisikan metode-metode yang sangat sistematis. Metode-metode ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Selain telah banyak terbukti dalam praktek profesional, metode-metode ini didasarkan atas riset yang telah dilakukan selama 20 tahun, melibatkan 2.163 pengguna di seluruh dunia, pada 716 situs Web. Walaupun telah banyak dilakukan riset, *usability* masih merupakan cabang ilmu yang relatif baru.[5]

Suatu perangkat lunak yang tidak memenuhi prinsip *usability* Nielsen tidak akan mudah untuk dipelajari, sehingga pengguna awam akan susah untuk memulai penggunaan perangkat lunak tersebut. Perangkat lunak tersebut juga tidak akan efisien dalam penggunaan, sehingga pengguna menghabiskan lebih banyak waktu untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Perintah-perintah pada perangkat lunak yang tidak memenuhi prinsip *usability* Nielsen juga tidak akan mudah diingat oleh pengguna, dan rawan akan kesalahan, baik yang dilakukan secara sengaja maupun tidak sengaja, oleh pengguna. Bila semua faktor-faktor diatas ditambahkan, maka pengguna tidak akan puas dengan perangkat lunak tersebut.

#### 5. Metode Heuristic Evaluation

*Heuristic Usability* atau yang juga dikenal sebagai *Heuristic Evaluation* adalah sistem evaluasi untuk *software* komputer berbasis pengguna. Sistem ini melibatkan evaluator untuk memberikan masukan yang kemudian dikategorikan dalam prinsip-prinsip heuristik. Meskipun dianggap sebagai metode informal dalam mengkaji kegunaan sebuah *software* atau aplikasi. Pendekatan yang diciptakan Nielsen di tahun 1990, adalah cara mengevaluasi yang cukup terpercaya dalam dunia New Media saat ini. Evaluasi Heuristik adalah panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil.

Evaluasi Heuristik diusulkan oleh Nielsen dan Molich, hampir sama dengan *Cognitive Walkthrough* tetapi sedikit terstruktur dan sedikit terarah. Pada

pendekatan ini, sekumpulan kriteria *usability* atau *heuristic* diidentifikasi dan perancangan dilaksanakan misalnya dimana kriteria 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. Evaluasi Heuristik sangat baik digunakan sebagai teknik evaluasi desain, karena lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah *usability* yang muncul.

*Usability evaluation* adalah 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 [6].

#### 6. HCI (Human Computer Interaction)

*Human Computer Interaction (HCI)* adalah sekumpulan proses, dialog, dan kegiatan dimana melaluinya pengguna memanfaatkan dan berinteraksi dengan komputer. Saat kita menggunakan komputer, kita sedang berinteraksi dengan komputer. Di waktu ini kita sedang memberikan perintah kepada komputer, dan sistem komputer menerima perintah kemudian ditanggapinya hingga pekerjaan kita selesai. Definisi HCI, Suatu disiplin ilmu yang menekankan pada aspek desain, evaluasi, dan implementasi dari sistem komputer interaktif untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena-fenomena disekitar manusia itu sendiri.

Ada beberapa aspek yang harus diperhatikan untuk desain, evaluasi, dan implementasi dari sistem komputer interaktif untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena di sekitar manusia itu sendiri. Bukan untuk mempelajari komputer ataupun manusia, tetapi untuk menjadi jembatan yang menghubungkan manusia dengan komputer.

Dasar penentuan perbaikan yang dilakukan pada penelitian ini didapat dari hasil penyebaran kuisioner dan juga dari panduan pembuatan *user interface* halaman *web* berdasarkan ilmu HCI yang didapat dari literatur.

#### 7. Balsamiq Mockups

Untuk membuat situs yang besar, seorang web desainer profesional akan menggunakan alat pembuat mockup untuk menganalisa tata letak, desain dan fungsi. *User interface* atau yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan antarmuka pengguna adalah salah satu hal penting dalam membangun sebuah *software*. *Software* yang baik selalu memiliki *user interface* yang bukan hanya bagus, tetapi mudah dipahami oleh user[7].

Salah satu tools untuk membuat mockup yang paling populer adalah *Balsamiq Mockups*. Salah satu alasannya adalah karena *Balsamiq Mockups* berbasis cloud, disertai aplikasi desktop yang memungkinkan Anda dengan cepat dan mudah membuat rancangan website. Aplikasi ini bisa digunakan untuk sistem operasi Windows, Mac OS, dan Linux.

*Balsamiq Mockups* adalah aplikasi yang sangat berguna jika kalian adalah seorang designer terutama di bidang web. Mockups biasanya di gunakan oleh para designer untuk memulai suatu coretan-coretan, dengan kata lain kalian nggak perlu lagi menggunakan pensil untuk merancang sesuatu. Mockups adalah istilah yang tidak asing bagi para designer, mockups sendiri atau yang sering diartikan prototype sangat diperlukan untuk demonstrasi produk awal sebelum menjadi produk jadi yang nantinya akan dipasarkan ke publik.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey sedangkan metodenya adalah deskriptif analitis. Metode survey deskriptif berupaya menjelaskan atau mencatat kondisi atau sikap untuk menjelaskan apa yang ada saat ini [8]. Metode survei deskriptif adalah suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data. Jadi dalam penelitian ini akan dilakukan analisa secara deskriptif untuk mengukur tingkat usability pada website dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* yang didasari pada fakta yang terjadi.

#### B. Lokasi dan Waktu Penilaian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian akan dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) yang meliputi dosen dan mahasiswa yang masih aktif. Waktu penelitian ini adalah tahun 2016.

#### C. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam melakukan suatu penelitian, untuk mendapatkan informasi yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. Prosedur penelitian dilaksanakan untuk dapat mengungkapkan secara tuntas terkait permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Adapun prosedur dalam penelitian ini [9] adalah sebagai berikut.

- Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
- Merumuskan dan membatasi permasalahan.
- Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
- Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
- Mendesain metode penelitian yang akan digunakan termasuk dalam hal ini adalah menentukan populasi, sampel, teknik sampling,

teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis data.

#### f. Uji coba instrumen.

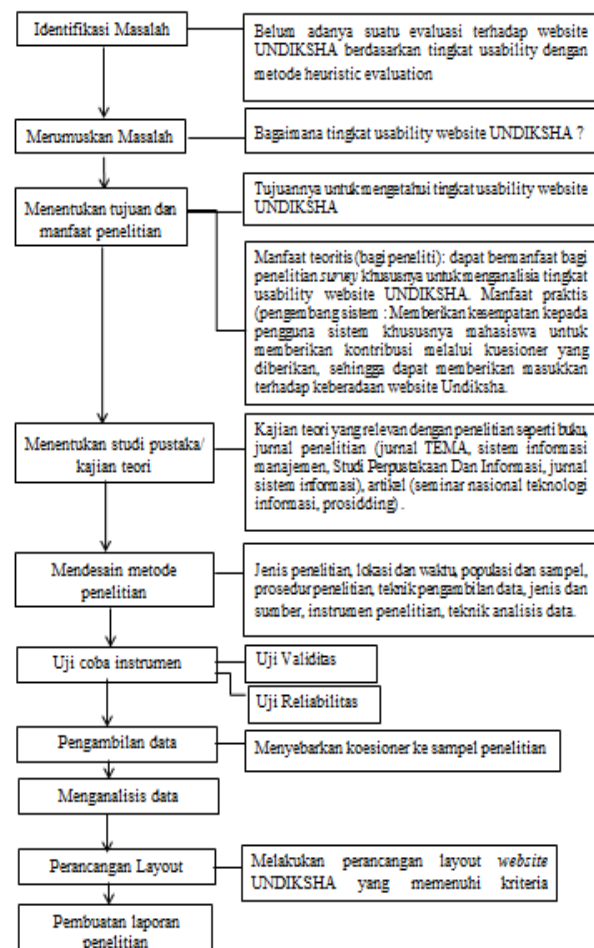
Sebelum penyebaran kuesioner dilakukan pada kelompok sampel, penulis melakukan uji coba kuesioner, dengan menyebarkan kuesioner pada kelompok kecil. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran empirik apakah seluruh instrument sudah dimengerti oleh responden dan layak digunakan.

#### g. Pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner pada sampel penelitian. Kuesioner disebarkan pada anggota sampel untuk mendapatkan data penelitian.

#### h. Menganalisis data. Hasil kuesioner dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif untuk kemudian dideskripsikan secara kualitatif.

#### i. Membuat laporan penelitian.

Skema dari prosedur penelitian, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema prosedur penelitian

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dokumentasi.
2. Kuesioner (angket).

E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

F. Instrumen Penelitian

Bentuk instrumen yang dipakai dalam penelitian ini kuesioner dalam bentuk angket. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan alat ukur yang sangat efektif untuk mengukur aspek-aspek atau variabel-variabel yang terkait dengan kepribadian atau aspek psikologis maupun sosiologis lainnya.

G. Uji Coba Instrumen

Pada uji coba instrumen dilakukan pengujian terhadap item-item yang terdapat pada angket yaitu menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Item angket yang diujicobakan sejumlah 90 butir, Penelitian ini menggunakan ukuran Validitas Konstruk.

H. Hasil Uji Coba Instrumen

Pengujian validitas konstruk untuk instrumen menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*. Dari 90 butir instrumen, 13 butir dinyatakan tidak valid dan 77 butir dinyatakan valid. Butir soal yang tidak valid, tidak diperbaiki dan tidak diuji coba kembali tetapi langsung dihilangkan. Butir-butir soal yang valid menuju uji selanjutnya yaitu uji reliabilitas butir.

Pengujian reliabilitas untuk instrumen menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Perhitungan dilakukan dengan Microsoft Excel 2013. Hasil uji reliabilitas pada kedua aplikasi memberikan hasil yang sama. Hasil uji reliabilitas sebesar 0,99 dengan kategori sangat tinggi.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, kualitatif dan analisis kesuksesan. Analisis kuantitatif yang bertujuan untuk memperoleh presentase dari hasil kuesioner yang dianalisis secara deskriptif. Analisis kualitatif bertujuan untuk menggunakan metode heuristic evaluation. Dari hasil perhitungan persentase, digunakan skala sebagai pedoman pendeskripsian usability website undiksha. Setelah didapatkan persentase jawaban responden selanjutnya diberikan penafsiran atau penilaian terhadap hasil penelitian. Peneliti menggunakan metode penafsiran [10] seperti tabel 3 berikut :

No.	Persentase Interval	Batas	Kategori Penilaian
1	0 – 20 %		Sangat rendah
2	21 – 40 %		Rendah
3	41 – 60 %		Sedang
4	61 – 80 %		Tinggi
5	81 – 100 %		Sangat Tinggi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

Responden dalam penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa yang menggunakan *smartphone* serta aktif di semester Genap tahun akademik 2014/2015. Jumlah responden yang diteliti adalah 176 orang dosen dan 385 orang mahasiswa.

B. Pembahasan

1. *Visibility*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Visibility* dapat dilihat pada tabel 3.

Responden	Variabel <i>Visibility</i>			
	Kepastian Status Layanan	Kejelasan Informasi	Kesesuaian Waktu	Konsistensi
Dosen	64%	59%	57.5%	68%
Mahasiswa	40%	51%	66%	45%

Dari tabulasi 4 indikator pada variabel *Visibility*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 62% , yang masuk ke dalam kategori tinggi. Dan untuk responden mahasiswa sebesar 50.5% , yang masuk ke dalam kategori sedang.

2. *Match Between System and The Real World*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Match Between System and The Real World* dapat dilihat pada tabel 4.

Responden	Variabel <i>Match Between System and The Real World</i>			
	Terminologi Menu dan Form yang Komunikatif	Penggunaan Gambar yang Komunikatif	Pemilihan Warna	Penggunaan Tata Bahasa
Dosen	47%	68%	68%	59%
Mahasiswa	55%	46%	78%	49%

Dari tabulasi 4 indikator pada variabel *Match Between System and The Real World*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 61% maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 57%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi

3. *User Control and Freedom*

Tabel 2 Kategori Nilai Persentase

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *User Control and Freedom* dapat dilihat pada tabel 5.

Responden	Variabel <i>User Control and Freedom</i>		
	Kemudahan Navigasi	Pembatalan Sebuah Operasi	Memilih <i>personal Theme</i>
Dosen	50%	46%	68%
Mahasiswa	42%	76%	64%

Dari tabulasi 3 indikator pada variabel *User Control and Freedom*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 55%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 61%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi.

#### 4. *Consistency and Standard*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Consistency and Standard* dapat dilihat pada tabel 6.

Responden	Variabel <i>Consistency and Standard</i>		
	Konsistensi Standar Penulisan	Konsistensi Penggunaan Media	Konsistensi Data dan Proses
Dosen	78.40%	77%	57%
Mahasiswa	78.44%	43%	78%

Dari tabulasi 3 indikator pada variabel *Consistency and Standard*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 71%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi. Dan rerata persentase untuk responden dosen sebesar 66% maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi.

#### 5. *Recognition Rather Than Recall*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Recognition Rather Than Recall* dapat dilihat pada tabel 7.

Responden	Variabel <i>Recognition Rather Than Recall</i>		
	Adanya Keterangan Pada <i>Link</i>	Kejelasan Penggunaan Bahasa, Simbol, dan Gambar	Adanya Pesan Kesalahan
Dosen	43%	76%	46%
Mahasiswa	47%	59%	62%

Dari tabulasi 3 indikator pada variabel *Recognition Rather Than Recall*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 55% , maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 56%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang.

#### 6. *Prevention Error System*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang

mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Prevention Error System* dapat dilihat pada tabel 8.

Responden	Variabel <i>Prevention Error System</i>	
	Notifikasi Input Informasi	Pencegahan Pengguna Dalam Membuat Kesalahan
Dosen	51%	61%
Mahasiswa	43%	69%

Dari tabulasi 2 indikator pada variabel *Prevention Error System*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 56%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 56%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang.

#### 7. *Flexibility and Efficiency of Use*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Flexibility and Efficiency of Use* dapat dilihat pada tabel 9.

Responden	Variabel <i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	
	Penawaran Bahasa yang Berbeda	Sistem Sesuai Untuk <i>Screen Reading</i>
Dosen	73%	64%
Mahasiswa	38%	44%

Dari tabulasi 2 indikator pada variabel *Flexibility and Efficiency of Use*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 69% ,maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 41% , maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang.

#### 8. *Design*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Design* dapat dilihat pada tabel 10.

Responden	Variabel <i>Design</i>					
	Interaktif Design	Pemilihan Warna Font&Backg round	Ukuran Font	Pengelompokan Informasi	Posisi Navigasi atau <i>link</i>	Pengaturan Halaman, Ikon, dan Obiek
Dosen	54%	68%	52%	59%	68%	53%
Mahasiswa	59%	79%	39%	42%	48%	55%

Dari tabulasi 6 indikator pada variabel *Design*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 71%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 64%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang.

#### 9. *Recovery and System*

Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang

mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Recovery and System* dapat dilihat pada tabel 11.

Responden	Variabel <i>Recovery and System</i>	
	Notifikasi Ketika Ada kesalahan	Repairing System
Dosen	61%	62%
Mahasiswa	46%	56%

Dari tabulasi 2 indikator pada variabel *Recovery and System*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 61,5%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 51%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang.

#### 10. *Help and Documentation*

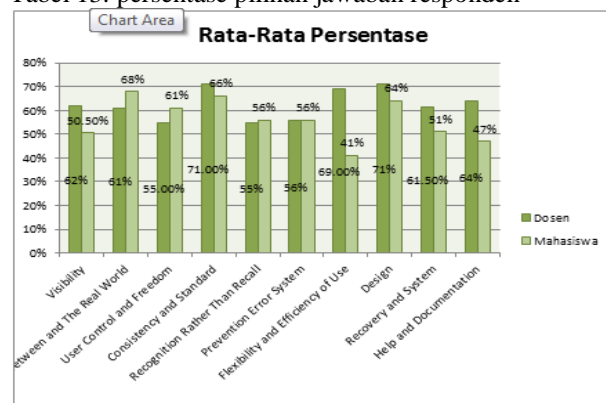
Berdasarkan hasil analisis dari 176 responden mahasiswa dan 385 responden mahasiswa yang mengakses website UNDIKSHA ditinjau dari variabel *Help and Documentation* dapat dilihat pada tabel 12.

Responden	Variabel <i>Help and Documentation</i>		
	Batuan Saat Adanya Pesan Kesalahan	Dokumentasi	Panduan Secara Online
Dosen	65%	61%	67%
Mahasiswa	56%	46%	39%

Dari tabulasi 3 indikator pada variabel *Help and Documentation*, didapat rerata persentase untuk responden dosen sebesar 64%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori tinggi. Dan rerata persentase untuk responden mahasiswa sebesar 47%, maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam kategori sedang.

Dari seluruh responden dari sampel penelitian yang telah ditentukan, maka didapatkan hasil persentase pada masing-masing variabel meted heuristic berdasarkan hasil kuisioner responden dosen dan mahasiswa. Untuk persentase responden pada masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. persentase pilihan jawaban responden



Berdasarkan gambar 13 dapat dilihat variabel – variabel pada metode heuristic evaluation ditinjau dari responden dosen didapatkan variabel terbesar yaitu variabel *Consistency and Standards* dan variabel *Design* yang memiliki persentase sebesar 71%, kemudian variabel *Flexibility and Efficiency* dengan persentase 69%, variabel *Help and Documentation* dengan persentase 64% , variabel *Visibility* sebesar 62% , dan variabel *Recovery and System* yang memiliki persentase terkecil yaitu 61.50%, variabel *Match Between and The Real World* dengan persentase 61%, variabel *Prevention Error System* dengan persentase 56%, variabel *User Control and Freedom* dan *Recognition Rather Than Recall* memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 55% .

Sedangkan faktor terbesar dari variabel – variabel pada metode heuristic evaluation ditinjau dari responden mahasiswa didapatkan variabel terbesar yaitu variabel *Match Between and The Real World* yang memiliki persentase sebesar 68%, kemudian variabel *Consistency and Standards* dengan persentase 66% , variabel *Design* dengan persentase 64% , variabel *User Control and Freedom* sebesar 61%, variabel *Prevention Error dan Recognition Rather Than Recall* memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 56%, variabel *Recovery and System* sebesar 51% , variabel *Visibility* dengan persentase 50.50%, variabel *Prevention Error System* dengan persentase 56%, dan variabel *Help and Documentation* yang memiliki persentase terkecil yaitu 47%.

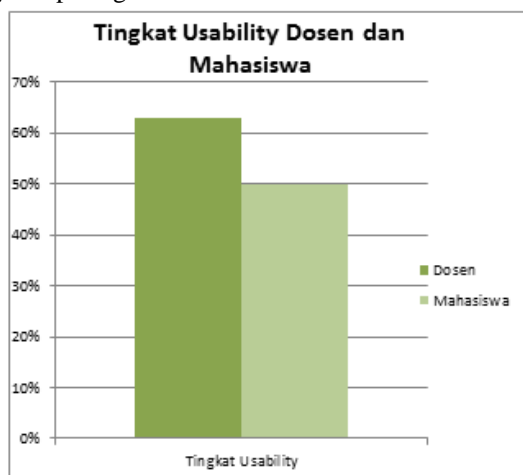
Menurut hasil penelitian yang dilakukan peneliti, persentase variabel tertinggi dari responden dosen yaitu konsistensi dan standar yang meliputi konsistensi standar penulisan, konsistensi penggunaan media, dan konsistensi data dan proses, karena dilihat bahwa dari standar penulisan di setiap halaman memang sudah konsisten, ikon dan simbol yang digunakan juga sudah konsisten serta cara menyajikan data antara Menu yang satu dengan menu yang lainnya juga sudah konsisten. Jika dilihat dari variabel terkecil dari responden dosen yaitu variabel *Recovery and System*, karena pada dari hasil responden dosen menyatakan pada website UNDIKSHA sering mengalami *loading* yang lama, baik itu diakses melalui *handphone* maupun melalui komputer. Hal ini yang sangat menghambat suatu informasi bisa diterima dengan cepat oleh pengguna. Selain itu, 50,8% dari responden dosen memberikan hasil bahwa pelayanan yang diberikan oleh admin ketika website terjadi error masih sangat lambat. Ada beberapa dosen yang sudah memberikan saran dan komentarnya yang dikirim melalui website, dan juga ada beberapa dosen yang mengirim pesan SMS kepada admin yang terkait namun sama sekali tidak mendapatkan respon untuk penangan yang cepat dan lebih baik.



Hasil analisis peneliti persentase variabel tertinggi dari responden mahasiswa yaitu kesesuaian sistem dengan kenyataan dilihat bahwa dari segi menu, gambar, pemilihan warna serta pengguna tata bahasa dalam website UNDIKSHA sudah sangat komunikatif dan mudah diingat oleh pengguna. Jika dilihat dari variabel terkecil dari responden mahasiswa yaitu variabel Help and Documentation, karena pada dari hasil responden pada website UNDIKSHA tidak terdapat menu atau fitur bantuan yang membantu saat pengguna mengalami kesalahan. Pada website UNDIKSHA juga belum disediakan dokumentasi-dokumentasi yang lengkap dari kegiatan yang dilaksanakan oleh civitas akademika UNDIKSHA. Dan belum tersedianya layanan atau Menu Panduan secara online yang berisi tentang langkah-langkah dalam mengakses website, khususnya ini berguna untuk mahasiswa baru maupun orang luar yang akan mencari informasi terkait UNDIKSHA.

Dari kalkulasi hasil rata-rata 10 variabel metode heuristic, maka didapatkan hasil rata-rata tingkat *usability* website UNDIKSHA pada responden dosen, yaitu sebesar 62,6% yang dibulatkan menjadi 63%, dan berdasarkan tabel 4.71 maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam tingkat *usability* tinggi. Pada responden mahasiswa kalkulasi hasil rata-rata 10 variabel metode *heuristic*, maka didapatkan hasil rata-rata tingkat *usability* website UNDIKSHA pada responden mahasiswa, yaitu sebesar 50,2% yang dibulatkan menjadi 50%, dan berdasarkan tabel 4.71 maka tingkat persentase tersebut masuk ke dalam tingkat *usability* sedang.

Dari hasil rata-rata tiap variabel pada metode heuristic evaluation pada hasil penelitian kuisisioner, maka dapat dicari rerata persentase tingkat *usability* website UNDIKSHA dengan kalkulasi dari 10 variabel, yaitu disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Persentase tingkat *usability* dosen dan mahasiswa

Dari kesimpulan yang didapat dari hasil kuisisioner *usability* dengan menggunakan metode

heuristic evaluation pada Undiksha yang menjadi, diketahui bahwa website UNDIKSHA dari hasil responden dosen dan mahasiswa sudah mampu memenuhi kriteria *usability* sebuah website. Namun dari informasi dan pelayanan masih dinilai rendah. Sehingga dalam penelitian ini rekomendasi perbaikan akan lebih difokuskan pada SPO (Standar Operasional Prosedur) pelayanan informasi yang jelas, cepat dan tepat pada *website* agar informasi yang disajikan pada website lebih lengkap dan terbaru. Selain itu, diharapkannya pelayanan yang cepat jika terjadi permasalahan pada *website* seperti terjadinya *error* pada halaman *website* atau pada *link*. Selain itu rekomendasi perbaikan juga didasarkan pada panduan pembuatan *user interface* halaman *web* berdasarkan ilmu HCI yang didapat dari literatur.

Berdasarkan hasil kuisisioner dan uji ahli, selain rekomendasi perbaikan pada SOP pelayanan informasi website, rekomendasi perbaikan pada website UNDIKSHA juga difokuskan pada tingkat persentase pada setiap variabel dan indikator pada kriteria *usability* berdasarkan Metode *Heuristic Evaluation* yang memiliki persentase tingkat *usability* yang rendah yang sudah dianalisis kembali.

## V. SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data, hasil penelitian dan analisa *usability* kuisisioner dengan menggunakan metode heuristic evaluation yang telah dibahas secara deskriptif, maka simpulan dari penelitian yaitu, dari 315 jumlah responden dosen dan 10.306 jumlah responden mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha yang aktif dosen digunakan sampel yang terdiri dari 31% dosen yang berjumlah 176 dosen dan 69% mahasiswa atau dengan jumlah 385 mahasiswa. Terdapat 10 variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang diambil dari metode *usability* yaitu metode heuristic evaluation. Hasil dari tingkat *usability* pada tiap variabel, maka didapatkan hasil kalkulasi 10 variabel metode heuristic evaluation didapatkan tingkat *usability* website UNDIKSHA yaitu pada responden dosen sebesar 63% yang masuk dalam kategori tinggi, dan pada responden mahasiswa sebesar 50% yang masuk dalam kategori sedang. Hasil penelitian menunjukkan tingkat *usability* website UNDIKSHA pada responden dosen sebesar 63% yang termasuk dalam kategori tinggi dan pada responden mahasiswa sebesar 50% yang masuk dalam kategori sedang. Dari hasil analisa kuisisioner yang didapat hasil bahwa layout website UNDIKSHA sudah mampu memenuhi kriteria *usability* sebuah *website*. Sehingga dalam penelitian ini rekomendasi berdasarkan hasil kuisisioner yang memiliki persentase rendah, uji ahli dan didasarkan pada panduan HCI perbaikan layout lebih difokuskan pada perlu adanya perubahan warna tampilan untuk membedakan antara *link* yang sudah pernah diakses

dan belum pernah diakses, tersedianya bantuan saat terjadi error, penyajian submenu dan ikon-ikon yang konsisten, adanya keterangan pada *link*, perbedaan font antara judul dengan deskripsi kalimat, dokumentasi yang lengkap, adanya menu Bantuan untuk mempermudah pengguna dalam mencari solusi jika terdapat kesalahan dalam mengakses website. Dan berdasarkan hasil kuisisioner perlu ditekankan perbaikan SOP (Standar Operasional Prosedur) pelayanan informasi yang jelas dan terbaru.

Namun terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk ditindaklanjuti: Bagi pihak yang ingin melakukan penelitian lanjutan bisa menggunakan metode *usability* yang lainnya yang terkait dengan analisa *website*. (1) Bagi pihak yang ingin melakukan penelitian lanjutan agar mensurvei terlebih dahulu jumlah sampel yang jarang atau tidak pernah mengakses website UNDIKSHA. (2) Bagi pihak yang ingin melakukan penelitian lanjutan agar mempertimbangkan untuk dapat melakukan penelitian dengan sampel lebih luas tidak hanya dosen dan mahasiswa. (3) Bagi pihak yang ingin melakukan penelitian lanjutan agar mengulas lebih dalam lagi indikator-indikator yang terkait dengan *website* UNDIKSHA.

#### REFERENSI

- [1] *Informasi Statistik Jumlah Pengguna Internet di Seluruh Dunia*. (2012). Diambil kembali dari [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com)
- [2] *Pengertian Website Menurut Para Ahli*. (2014, September). Diambil kembali dari <http://dilihatya.com/1419/pengertian-website-menurut-para-ahli>
- [3] Nielsen, j. (2005). Heuristic Evaluation. hal. [www.useit.com](http://www.useit.com).
- [4] *Sejarah Singkat*. (2015, Januari 10). Retrieved from Universitas Pendidikan Ganesha: <http://undiksha.ac.id/id/tentang/sejarah-singkat/>
- [5] Nielsen, J. (2002). Diambil kembali dari Ten Usability Heuristics: [www.useit.com](http://www.useit.com)
- [6] *Usability Evaluation Basics*. (2015). Diambil kembali dari Usability.gov: <http://www.usability.gov>
- [7] *Balsamiq Mockups*. (2011). Diambil kembali dari [balsamiq.com/products/mockups](http://balsamiq.com/products/mockups)
- [8] Morissan. (2014). *Metode Penelitian Survei*. Indonesia: Prenadamedia Group.
- [9] Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Pt.Bumi Aksara.
- [10] Arikunto, S. (2002). *Manajemen Penelitian* . Jakarta: Rineka Cipta (Suryabrata, 2003). Jakarta: Rineka Cipta (Suryabrata,2003)