DIGITAL INTELLIGENT, Vol.1, No.1, November 2020, pp.27-35

ISSN: XXXX-XXXX, E-ISSN: XXXX-XXXX

DOI: 27

# Penerapan Metode *Usability Testing* Pada *Website* Gedung Pontianak *Convention Center* (PCC) *Online*

### Fauseh

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Pontianak, Jalan Ahmad Yani No.111 Bangka Belitung Laut, Pontianak Tenggara, Kalimantan Barat Telp/Fax: (0561) 764571

e-mail: fauseh.fauseh@unmuhpnk.ac.id

#### Abstrak

Layanan publik seperti website Gedung PCC Online yang dimiliki oleh BKD Kota Pontianak sudah menjadi bagian yang sangat penting sehingga perlu diukur untuk mengetahui kualitas dari website itu sendiri. Pengukuran seperti ini bisa menggunakan metode Usability Testing atau uji ketergunaan. Pengujian ketergunaan (usability testing) memiliki 5 komponen utama yaitu learnabiliy, efficiency, memorability, errors dan satisfaction. Persentase usability testing untuk mengukur penggunaan website Gedung PCC Online. Learnability sebesar 88,89% pertanyaan mampu di jawab 11,11% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, efficiency sebesar 55,56 % pertanyaan mampu di jawab 44,44 % pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, memorability sebesar 75 % pertanyaan mampu di jawab 25% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, error sebesar 8,33 % pertanyaan mampu di jawab 91,67% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden. Hasil keseluruhaan jawaban responden sebesar 60,22 % pertanyaan mampu di jawab dan 39,78 % pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa website Gedung PCC Online adalah cukup.

Kata Kunci: Usability, Komponen, Responden, Website.

#### Abstract

Public services such as the PCC Online Building website owned by the Pontianak City BKD have become a very important part so that it needs to be measured to find out the quality of the web itself. Measurements like this can use the Usability Testing method. Usability testing has 5 main components, namely learningability, efficiency, memorability, errors and satisfaction. Percentage of usability testing to measure usage of the PCC Online Building website. Learnability of 88.89% of questions can be answered 11.11% of questions can't be answered by respondents, efficiency of 55.56% of questions can be answered 44.44% of questions can't be answered by respondents, memorability of 75% of questions can be answered 25% of questions can't be answered by respondents, satisfaction of 73.33 questions can be answered 26.67% of questions can't be answered by respondents. The overall results of the respondents answers were 60.22% of the questions were able to be answered and 39.78% of the questions could not be answered by the respondents. From these results it can be concluded that the website of the PCC Online Building is sufficient.

**Keywords**— Usability, Components, Respondents, Website.

#### 1. Pendahuluan

Gedung *Pontianak Convention Center* yang dibangun di Jalan Sultan Abdurrahman adalah gedung yang dibangun di bekas Gedung Arena Remaja ini kerap digunakan untuk perhelatan pernikahan ataupun kegiatan- kegiatan pameran. BKD Kota Pontianak memiliki *website* dengan

alamat pcc.pontianakkota.go.id/ yang berisi informasi-informasi tentang Gedung PCC guna untuk menunjang pendapatan keuangan daerah Kota Pontianak.

Dalam proses pelayanan kepada masyarakat BKD Kota Pontianak menyediakan beberapa bidang pelayanan yaitu, Bidang Pembendaharaan, Bidang Pengawasan dan Penagihan Pajak Daerah, Bidang Anggara, Bidang Pengelolaan dan Aset, Bidang Pelayanan dan Pengembangan Pajak Daerah, dan Bidang Akuntansi dan Penanggungjawab Transfer dan Pembiayaan Daerah. Dengan pelayanan yang cukup baik dan lengkap, sudah semestinya BKD Kota Pontianak memiliki informasi pelayanan yang menunjang setiap kegiatan yang diperlukan oleh masyarakat. Namun demikian informasi yang disampaikan masih menggunakan metode-metode yang tidak efisien, salah satunya terdapat di bidang pengelolaan dan aset, yaitu pada website Gedung PCC Online.

Dalam penyampaian informasi gedung PCC masih menggunakan cara yang tidak maksimal, seperti: (1) Penyampaian informasi kepastian tentang gedung PCC yang didapat kurang kongkret; (2) Penyampaian informasi penyewaan gedung PCC masih mengandalkan media sosial berupa status yang dibagikan ke setiap akun sosmed dalam mempromosikannya; (3) Penyampaian informasi penjadwalan dan harga penyewaan Gedung PCC yang kurang transparant. Berdasarkan fasilitas pelayanan yang telah disediakan oleh institusi, sudah semestinya BKD Kota Pontianak mempunyai media penyampaian informasi Gedung PCC secara online dan realtime yang diharapkan dapat diintegrasikan dengan media web yang telah dimiliki oleh institusi, sehingga penyampaian informasi gedung PCC dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Layanan publik seperti website Gedung PCC Online yang dimiliki oleh BKD Kota Pontianak sudah menjadi bagian yang sangat penting sehingga perlu diukur untuk mengetahui kualitas dari web itu sendiri. Pengukuran seperti ini bisa menggunakan metode Usability Testing atau uji ketergunaan. Menurut Jacob Nielson [4] pengujian ketergunaan (usability testing) memiliki 5 komponen utama yaitu learnabiliy, efficiency, memorability, errors dan satisfaction. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari website ketika pertama kali menggunakan website. Mengetahui tingkat kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan, tingkat kemudahan, lama tidak digunakan, berapa jumlah kesalahan, dan bagaimana cara pengguna memperbaiki kesalahan. Serta mengukur tingkat kepuasan pengguna melalui kuesioner.

Pada penelitian lain yang berjudul: "Usability Testing Desain Antar Muka Aplikasi BCA Mobile pada Android". Penelitian ini berfokus kepada bagaimana pengujian interface pengguna aplikasi BCA Mobile menggunakan pengujian Usability dengan dibatasi hanya pada pengujian Usability pada aplikasi BCA Mobile versi 1.5.2.

"Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website Inspektorat Kota Palembang". Dalam penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil yaitu persentase usability testing untuk mengukur penggunaan website Inspektorat Kota Palembang.

"Usability Testing Sistem Informasi: Studi Kasus Pada Aplikasi Repositori Publikasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian". Penelitian ini menerapkan usabily testing karena usability testing di tingkat pengguna belum dilakukan, sehingga belum diketahui tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan/berinteraksi dengan sistem informasi repositori publikasi tersebut serta permasalahan yang dihadapinya.

"Penerapan Metode *Usability Testing* Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih". Dalam penelitian yang dilakukan ini diperoleh hasil yaitu prosentase usability testing untuk mengukur penggunaan *website* Pemerintah Kota Prabumulih.

Dari uraian di atas, maka penulis berinisiatif mengangkat persoalan yang ada dan membuat proposal dengan judul "Penerapan Metode *Usability Testing* Pada *Website* Gedung Pontianak *Convention Center* (PCC) *Online*".

#### 2. Metode Penelitian

#### 2.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan sebelum berangkat ke lokasi penelitian, yang terdiri dari tahap administrasi tahap penyusunan proposal penelitian dan studi pustaka, yang dijelaskan sebagai berikut :

ISSN: xxxx-xxxx

#### a) Administrasi

Tahap administrasi mencakup pengurusan surat rekomendasi atau surat pengantar sebelum berangkat untuk melakukan penelitian.

# b) Penyusunan Proposal

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan kegiatan penelitian di Kantor Dinas Badan Keuangan daerah Kota Pontianak.

#### c) Studi Pustaka

Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa kegiatan guna memperlancar penyelesaian didalam penulisan laporan penelitian. Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan informasi untuk mendukung penulisan yang berkaitan dengan topik yang diangkat, mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan topik yang diangkat dan mengutip hal-hal yang penting yang diperlukan dalam penulisan laporan.

#### 2.2 Tahap Pengumpulan Data

Dalam tahapan ini penulis menentukan sumber data yang dibutuhkan yaitu dengan cara:

#### a) Observasi

Dalam tahapan ini penulis melakukan pengamatan secara langsung untuk memperoleh data dan fakta tentang keadaan yang sebenarnya pada *Website* Gedung PCC *Online*.

#### b) Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada pihak yang bertanggung jawab sebagai pengelola aplikasi.

## 2.3 Tahap Penentuan Metode

Pada tahap ini penulis menentukan metode yang akan diterapkan pada penelitiannya. Dan penulis menetapkan metode *Usability Testing* sebagai metode yang dipilih. Langkahlangkah dalam menerapkan metode *Usability Testing* ini yaitu:

- a) Menentukan Evaluator
- b) Melakukan Survei dengan Kuisioner
- c) Melakukan Pemilihan Fungsi
- d) Membuat Tugas Usablility Test
- e) Menyusun Skrip Usability Test
- f) Melaksanakan Usability Test dengan Melakukan Wawancara
- g) Melakukan Analisa Data hasil Usability Test dan Survei
- h) Menyusun Rekomendasi Perbaikan Aplikasi

## 2.4 Tahap Analisis Data dan Hasil

Pada tahapan ini penulis memberikan pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk kuisioner kepada responden yang telah dipilih untuk diisi. Dan kemudian kuisioner yang sudah diisi akan diakumulasi dan dihitung untuk memperoleh hasil yang sesuai metode yang telah diterapkan oleh penulis.

# 2.5 Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

Setelah melaksanakan tahapan analisis dan mendapatkan hasilnya maka selanjutnya penulis akan menyusun laporan lengkap penelitian.

# 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Menentukan Evaluator

Evaluator terhadap pengujian *Usability* adalah untuk mengukur penggunaan *website* sistem informasi gedung PCC *online*, yaitu pengguna Awam, Pengguna Aktif dan Pengguna Terampil. Pengguna awan merupakan pengguna yang baru sekali mengunjungi web sistem informasi gedung PCC *online*, pengguna aktif biasanya merupakan pengguna yang sudah sering mengunjungi web sistem informasi gedung PCC *online*, sedangkan untuk pengguna terampil merupakan pengguna yang sudah mahir dalam menggunakan dan mengelola *website* sistem informasi gedung PCC *online* ini.

Dalam buku Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability. Krug (2006:138) mengatakan bahwa "In most cases, I tend to think the ideal number of users for each round of testing is three, or at most four". Atau bisa diartikan dalam "kebanyakan kasus, saya cenderung berpikir jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak" [1].

Dalam penelitian ini diambil 3 (tiga) responden yang akan mewakili populasi (pengguna) dan juga mewakili tiga tingkatan pengguna, yaitu satu orang mewakili pengguna aktif, satu orang mewakili pengguna terampil, dan satu orang mewakili pengguna awam.

## 3.2. Melakukan Survei dengan Kuisioner

Pemilihan dari responden ini berdasarkan pada isian pertanyaan dan identitas responden, responden dibagi menjadi 3 level pengguna. Yaitu pengguna awam biasanya terdiri dari mahasiswa, untuk pengguna aktif biasanya pegawai, sedangkan pengguna terampil biasanya adalah staff IT.

Jenis Kelamin Nama Pekerjaan Umur Mahasiswa 22 tahun Laki-laki Nenny Apriana, S.E Pegawai 48 tahun Perempuan

42 tahun

Laki-laki

Tabel 3.1 Responden

# 3.2.1. Melakukan Pemilihan Fungsi

Yoyok SN,S.E

1

Mi'andri

Pemilihan fungsi secara umum berdasarkan metode usability testing yaitu mudah dipelajari, efisiensi, mudah diingat, perlindungan terhadap kesalahan, dan kepuasan.

Staff IT/Pengelola

## 3.2.2. Membuat Tugas Usablility Test

Dalam membuat tugas usability testing yang akan ditanyakan terhadap responden yang telah dipilih adalah berdasarkan learnability, effisiency, memorability, errors dan satisfaction. Setiap komponen tersebut akan dibuat skrip agar tugas yang dibuat tidak akan lebih dari 60 menit.

Tabel 3.2 Waktu Penguijan

R	Nama	Pekerjaan	Waktu Pengujian
1	Mi'andri	Mahasiswa	60 Menit
2	Nenny Apriana,S.E	Pegawai	60 Menit
3	Yoyok SN,S.E	Staff IT/Pengelola	60 Menit

# 3.2.3. Menyusun Skrip Usability Test

Membuat usability testing yang akan ditanyakan kepada responden yang telah dipilih, kemudian kuisoner akan dibagikan kepada responden untuk memberikan nilai sebagai bahan acuan dalam membuat skrip usability test [1] dari Steven Krug (2006:1).

#### 3.2.4. Melakukan Analisa Data Hasil Usability Test dan Survei

Rekapitulasi jawaban dari responden berdasarkan kuisoner yang disebarkan kepada 3 macam responden, baik responden awam, responden aktif dan responden terampil, untuk melakukan pengujian terhadap web sistem informasi gedung PCC.

# 3.2.5. Melakukan Analisa Data hasil Usability Test dan Survei

Menghitung presentase pada Task pada "Formulir Uji Ketergunaan". Perhitungan ini dilakukan dengan merubah kedalam bentuk angka dari setiap jawaban dengan aturan angka 1 (satu) apabila jawaban "bisa ditemukan" atau tanda centang (√) dan angka 0 (nol) diberikan kepada jawaban "tidak bisa ditemukan". Dari setiap point Task dihitung persentasenya, berapa persen yang ketemu dan berapa persen yang tidak ketemu. Dari ISSN: xxxx-xxxx

setiap point *Task* pada setiap subbagian dihitung subtotal persentasenya dan yang terakhir adalah menghitung total persentase dari keseluruhan jawaban yang diberikan responden baik dari jawaban yang bisa dijawab dan jawaban yang tidak bisa dijawab.

Menurut Arikunto [22], Tabel kuantitatif untuk hasil perhitungan terhadap kuesioner pada *Usability Testing* Untuk Mengukur Penggunaan *Website* Gedung PCC *Online*:

Tabel 3.3 Kuantitatif untuk hasil perhitungan terhadap kuesioner

Skor	Kualifikasi	Hasil
85-100	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84	Baik (B)	Berhasil
55-64	Cukup (C)	Tidak Berhasil
0-54	Kurang (K)	Tidak Berhasil

Dengan perhitungan:

Nilai = 
$$\frac{100}{3}$$
 = 33,33

Berikut adalah tabel-tabel hasil rekapitulasi persentase jawaban responden:

Tabel 3.4 Rekapitulasi Persentase Jawaban Responden Learnability

			Tabel 3.4 Rekapitulasi Persentase Jawaban Responden <i>Learnability</i>						
No	Pertanyaan	Responden (dalam angka)		Ditemukan	Tidak ditemuk				
		R1	R2	R3	(%)	an (%)			
	Learnability								
1	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk halaman tersebut mudah dan jelas bagi anda, mengapa?		1	1	100	0			
2	Apakah menu-menu yang ada cukup mudah untuk dipahami ? uraikan.	1	1	1	100	0			
3	Apakah anda menemukan menu download pada halaman ini ? dapatkah anda menemukan menu search ataupun browsing ?	0	1	1	66,67	33,33			
Total					88.89	11,11			

Untuk kemudahan dipelajari (*learnability*) diperoleh angka 88,89%, sedangkan untuk semua *task* yang tidak dapat diselesaikan oleh responden memperoleh angka 11,11%.

Tabel 3.5 Rekapitulasi Persentase Jawaban Responden Efficiency

No	Pertanyaan	Responden (dalam angka)		Ditemuka n (%)	Tidak ditemuka n (%)	
		R1	R2	R3	11 (70)	11 (70)
	Efficiency					
4	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat? Uraikan	1	1	1	100	0
5	Apakah saat diketikan pada mesin pencarian judul langsung ditampilkan?	0	0	1	33,33	66.67
6	Saat anda ingin mendownload, apakah diberikan informasi tentang format file dan ukurannya?	0	1	0	33,33	66,67
Total					55,56	44,44

Untuk efiesien (efficiency) diperoleh angka 55,56%, sedangkan untuk semua task yang tidak dapat diselesaikan oleh responden memperoleh angka 44,44%.

Tabel 3.6 Rekapitulasi Persentase Jawaban Responden Memorability

No	Pertanyaan	Responden (dalam angka)		Ditemuka		
		R1	R2	R3	n (%)	n (%)
	Memorability					
7	Apakah nama halaman website yang sedang anda kunjungi, tuliskan nama alamatnya ?	1	1	1	100	0
8	Apakah alamat tersebut di tulis menggunakan huruf kecil ?	1	1	1	100	0
9	Apakah alamat mengandung underline ?	0	0	0	0	100
10	Apakah halaman ini menggunakan animasi gambar? Uraikan	1	1	1	100	0
Total					75	25

Untuk kemudahan diingat *(memorability)* diperoleh angka 75%, sedangkan untuk semua *task* yang tidak dapat diselesaikan oleh responden memperoleh angka 25%.

ISSN: xxxx-xxxx

Tabel 3.7 Rekapitulasi Persentase Jawaban Responden Error

	rabei 3.7 Nekapitulasi Fersi				Joponach L	1101
No	Pertanyaan	Responden (dalam angka)		Ditemuka	Tidak ditemuka	
		R1	R2	R3	n (%)	n (%)
	Error					
11	Apakah anda menemukan link yang anda klik error ? tuliskan link tersebut.	0	0	0	0	100
12	Apakah terdapat pesan yang jelas terhadap link yang error tersebut ? uraikan	0	0	1	33,33	66,67
13	Apakah anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun ?	0	0	0	0	100
14	Apakah anda menemukan adanya under reconstruction dari berberapa menu atau link yang ditampilkan dalam halaman ini?	0	0	0	0	100
Total					8,33	91,67

Untuk tingkat kesalahan (error) diperoleh angka 8,33%, sedangkan untuk semua task yang tidak dapat diselesaikan oleh responden memperoleh angka 91,67%.

Tabel 3.8 Rekapitulasi Persentase Jawaban Responden Satisfaction

No	Pertanyaan	Responden (dalam angka)		Ditemuka		
		R1	R2	R3	n (%)	n (%)
	Satisfaction					
15	Apakah anda ingin mengunjungi halaman ini kembali? Jika iya apa yang anda cari	0	1	1	66,67	33,33
16	Apakah yang anda dapatkan selama berkunjung ke halaman ini ?	1	1	1	100	0
17	Apakah menurut anda informasi disajikan dalam halaman ini uptodate?	0	1	1	66,67	33,33
18	Dapatkah anda menemukan kelengkapan lain yang mendukung seperti file share, chat, mailis dan lainnya?	0	1	1	66,67	33,33

19	Tuliskan menu yang anda butuhkan yang belum terdapat pada halaman ini tetapi anda temui pada halaman yang pernah anda kunjungi ?	0	1	1	66,67	33,33
Total					73,33	26,67

Untuk tingkat kepuasan (satisfaction) diperoleh angka 73,33%, sedangkan untuk semua task yang tidak dapat diselesaikan oleh responden memperoleh angka 26,67%.

Tabel 3.9 Persentase Total Keseluruhan

No	Aspek	Ditemukan (%)	Tidak ditemukan (%)
1	Learnability	88,89	11,11
2	Efficiency	55,56	44,44
3	Memorability	75	25
4	Error	8,33	91,67
5	Satisfaction	73,33	26,67
ı	Total Keseluruhan	60,22	39,78

Dari hasil perhitungan persentase jawaban respoden pada *usability testing* untuk mengukur penggunaan *website* Gedung PCC dapat disimpulkan bahwa 60,22 % pertanyaan mampu di jawab oleh responden (jawaban dapat ditemukan) 39,78 % pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden (jawaban tidak ditemukan).

#### 3.8 Menyusun Rekomendasi Perbaikan Aplikasi

Berdasarkan analisa yang dihasilkan, maka disusun rekomendasi yang tidak ditemukan dalam perbaikan aplikasi yang telah di nilai dari 3 responden dengan tingkat level yang berbeda, terutama dari aspek *usability*.

#### 4. Kesimpulan

Dalam penelitian yang dilakukan ini diperoleh hasil yaitu persentase *usability testing* untuk mengukur penggunaan *website* Gedung PCC *Online*. *Learnability* sebesar 88,89% pertanyaan mampu di jawab 11,11% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *efficiency* sebesar 55,56 % pertanyaan mampu di jawab 44,44 % pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *memorability* sebesar 75 % pertanyaan mampu di jawab 25% pertanyaantidak dapat terjawab oleh responden, *error* sebesar 8,33 % pertanyaan mampu di jawab 91,67% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, *satisfaction* sebesar 73,33 pertanyaan mampu di jawab 26,67% pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden. Jadi hasil keseluruhaan jawaban responden sebesar 60,22 % pertanyaan mampu di jawab dan 39,78 % pertanyaan tidak dapat terjawab oleh responden, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *website* Gedung PCC *Online* adalah cukup.

# Referensi

- [1] Krug, Steve. 2006. Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, California.
- [2] Rusidi, Evaluasi Website E-Government Instansi Pemerintah Daerah Kabupaten Ogan

- Komering Ulu dan Ogan Komering Ulu Timur, 2011.
- [3] Rubin, J., and Chisnell, D. 2008. *Handbook of Usability Testing*, Second Edition:How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- [4] Nielson, Jacob, *Usability* 101: *Introduction to usabability*, 2011[Online]. *Available*:http://useit.com/alertbox/20030825.html/
- [5] Surono Wibowo, Dega. *Usability Testing* Sistem Pada E-Academic Politeknik Harapan Bersama. Jurnal. *Vol.16 No. 01*. Politeknik Harapan Bersama. Tegal.
- [6] Febriliansyah, Alvie Rio, dkk. 2017. Usability Testing Desain Antar Muka Aplikasi BCA Mobile pada Android. Jurnal. Bandung. Universitas Bina Sarana Informatika.
- [7] Saputra, Eko, dkk. 2014. *Usability Testing* Untuk Mengukur Penggunaan *Website* Inspektorat Kota Palembang. Jurnal. Palembang. Universitas Bina Darma.
- [8] Henriyadi & Mulyati, Rusmini. 2014. *Usability Testing* Sistem Informasi: Studi Kasus Pada Aplikasi Repositori Publikasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jurnal. Bogor. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.
- [9] Nahdhatuzzahra, dkk. 2016. Penerapan Usability Testing Terhadap Sistem Informasi Penyebaran Penyakit Unggas. Jurnal. Banjarmasin. Universitas Sebelah Maret.
- [10] Hidayat, Wahyu, dkk. 2014. Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih. Jurnal. Palembang. Universitas Bina Darma.
- [11] Internetworldstats.com. Pengguna dan Populasi 10 Negara di Asia.2019.
- [12] BOC Indonesia. Pengertian Website, Web Hosting, dan Domain Name. 2019.
- [13] J. S. Dumas and J. C. Redish, A Practical Guide to Usability Testing, Revised Edition ed., Bethesda: Redish & Associates, Inc, 1999.
- [14] J. McCall, Factors in Software Quality, NTIS, 1977.
- [15] ISO 9241-11, Part 11 Guidance on Usability, 1998.
- [16] J. Nielsen, Usability Engineering, Academic Press INC ed., 1994.
- [17] S. Dahal, Eye Don't Lie: Understanding Frst Impression on Website Design Using Eye Tracking, Missouri S&T Researhers, 2011.
- [18] H. Belson and J. Ho, A Fresh Graduate's Guide to Software Development Tools and Technologies, vol. 2nd, 2012, pp. 1-28.
- [19] Arikunto, S. (2009). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi 6. Jakarta: Rineka Cipta