

JOURNAL INTECH AND EDUCATION

Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas Bina Bangsa

<http://ejournal.lppmbinabangsa.ac.id/index.php/jion>



USABILITY TESTING UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN ELECTRONIC JOURNAL OLEH MAHASISWA DI UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Kurniati Rahmadani¹

¹Universitas Bina Bangsa

Email: kurniatirahmadhani@gmail.com¹

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine student opinion about the usage of e-journal UNP using usability testing techniques. The research is conducted at the State University of Padang, the population are 14.343 students from 2010-2013 year and 99 students for samples, which made on July 27, 2016 until August 1, 2016. The type of research is quantitative descriptive. The sampling technique is done by simple random sampling. Data research is collected through questionnaires given to students with Likert scale that have been tested for validity and reliability. Based on the results of research indicate (1) the usage level of e-journal by 2010-2013 UNP student are good with percentage 58.59%, (2) for indicators learnability occur decreased the usage of e-journal UNP, (3) for Efficiency indicators occur decreased the usage of e-journal UNP, (4) Memorability increased the usage of e-journal UNP, (5) the indicator error occurred decreased the usage of e-journal UNP, (6) for indicators of satisfaction occur decreased the usage of e-journal UNP.

Keywords: e-journal, usability testing

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang penggunaan e-journal UNP dengan menggunakan teknik usability testing. Penelitian dilakukan di Universitas Negeri Padang, populasinya sebanyak 14.343 mahasiswa tahun 2010-2013 dan 99 mahasiswa untuk sampel, yang dilakukan pada tanggal 27 Juli 2016 hingga 1 Agustus 2016. Jenis penelitiannya adalah deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan simple random sampling. Penelitian data dikumpulkan melalui kuesioner yang diberikan kepada siswa dengan skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan (1) tingkat penggunaan e-journal pada tahun 2010-2013 mahasiswa UNP baik dengan persentase 58,59%, (2) untuk indikator belajar terjadi penurunan penggunaan e-journal UNP, (3) untuk indikator efisiensi terjadi penurunan penggunaan e-journal UNP, (4) Daya ingat meningkatkan penggunaan e-journal UNP, (5) indikator kesalahan terjadi penurunan penggunaan e-journal UNP, (6) untuk indikator kepuasan terjadi penurunan penggunaan e-journal UNP.

Kata kunci: e-journal, pengujian kegunaan

PENDAHULUAN

Penggunaan e-journal dalam bidang pendidikan yang dimanfaatkan oleh penulis dalam mempublikasikan karya ilmiah merupakan salah satu pemanfaatan internet yang tepat guna. *E-journal* atau secara umum disebut sebagai karya tulis ilmiah yang dipublikasikan dalam format elektronik dan mempunyai ISSN (*International Standard Serial Number*) yang disimpan dalam format PDF.

Tujuan dibuatnya *e-journal* adalah untuk membantu kemajuan ilmu pengetahuan dan meningkatkan

mutu pendidikan pada satuan tingkat pendidikan, serta untuk kepentingan akademik baik untuk mahasiswa maupun dosen. Dalam perkembangannya, jurnal yang dapat diakses secara online seharusnya lebih banyak diminati dibandingkan dengan jurnal konvensional karena aksesnya yang dapat digunakan selama 24 jam dan bersifat *open access journal* (jurnal akses terbuka). Yang dapat didefinisikan sebagai jurnal yang dapat diakses oleh siapa saja dan dapat diakses secara gratis di internet sehingga akan lebih mempermudah para pengguna dalam menghemat waktu pencarian data dan biaya.

E-journal secara sederhana dapat diartikan sebagai publikasi ilmiah yang dipublikasikan melalui media elektronik (online). *E-journal* tidak berarti menggantikan model jurnal konvensional, tetapi memperkuat jurnal tersebut melalui pengelolaan artikel, editor, review, karya tulis dan tanggapan atas karya tersebut, bahkan sampai pada tingkat mendiskusikan secara online. Universitas Negeri Padang (UNP) memiliki delapan buah fakultas yang terdiri dari Fakultas Teknik, Fakultas Bahasa dan Sastra, Fakultas Ekonomi, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Fakultas Ilmu Sosial, Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, dan Fakultas Matematika dan Ipa. Sebagai sebuah lembaga pendidikan UNP telah menerapkan sistem informasi yang memuat jurnal dari setiap jurusan yang ada di UNP.

Berdasarkan berita yang ditulis Surat Kabar Kampus Ganto edisi 183 tahun 2014, Universitas Negeri Padang (UNP) menerapkan penggunaan website *e-journal* sejak akhir 2011, dimana penggunaannya diintegrasikan dengan *e-journal* yang ada di setiap jurusan di UNP dan dikelola oleh masing-masing jurusan. Namun faktanya dilapangan website yang beralamat di <http://ejournal.unp.ac.id/> tidak sepenuhnya memuat jurnal yang telah ditulis oleh mahasiswa dan dosen.

Untuk menentukan kualitas *e-journal* UNP dapat diketahui dengan menganalisis *bagaimana e-journal* tersebut dalam penggunaan dan pemanfaatannya. Kualitas suatu *e-journal* sangat menentukan akan keberhasilan suatu aplikasi yang digunakan. Belum familiarnya aplikasi *e-journal* UNP menjadi salah satu pemicunya kenapa minimnya jurnal yang dimuat didalamnya.

Menurut Insap Santoso (2011:78), *Usability* digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan-kelemahan antarmuka, sehingga sistem dapat diperbaiki dengan tepat. Situs yang memiliki *usability* tinggi memiliki peluang yang sangat besar untuk sering dikunjungi oleh para pengguna internet. Metode yang digunakan dalam mengukur penggunaan *e-journal* adalah metode *usability testing* yang merupakan teknik pengukuran *interface* suatu website. *Usability testing* terdiri dari 5 indikator yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*.

Usability testing merupakan suatu atribut untuk menilai seberapa mudah interface website yang digunakan. Menurut Nielson (dalam Insap 2011:75), pengujian kebergunaan (*usability testing*) dibagi menjadi lima komponen penilaian yaitu kemudahan untuk dipelajari (*learnability*), efisien (*efficiency*), mudah diingat (*memorability*), aman untuk digunakan atau mengurangi tingkat kesalahan (*errors*) dan tingkat kepuasan penggunaan (*satisfaction*). Ketika sebuah website memenuhi kelima kriteria di atas maka website tersebut akan dikatakan sebagai website yang baik tingkat *usability*-nya.

Usability testing merupakan suatu atribut untuk menilai seberapa mudah interface website yang digunakan. Menurut Nielson (dalam Insap 2011:75), pengujian kebergunaan (*usability testing*) dibagi menjadi lima komponen penilaian yaitu kemudahan untuk dipelajari (*learnability*), efisien (*efficiency*), mudah diingat (*memorability*), aman untuk digunakan atau mengurangi tingkat kesalahan (*errors*) dan tingkat kepuasan penggunaan (*satisfaction*). Ketika sebuah website memenuhi kelima kriteria di atas maka website tersebut akan dikatakan sebagai website yang baik tingkat *usability*-nya.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan batasan masalah dan rumusan masalah serta tujuan penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan apa yang ada. Menurut Sugiyono (2010:7) dinamakan penelitian kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sementara itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Hamid (2014:185), penelitian deskriptif adalah penelitian untuk memberikan uraian mengenai fenomena atau gejala sosial yang diteliti dengan tujuan untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Negeri Padang tahun masuk 2010-2013 sebanyak 14343 mahasiswa. Menurut Sugiyono (2010:80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Proportionate Stratified Random Sampling yakni pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak, total sampel adalah sebanyak 99 orang yang dihitung menggunakan rumus slovin. Untuk pembagian tiap fakultas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No.	Nama Fakultas	Jumlah	Sampel proporsional
1	Fakultas Ilmu Pendidikan	2991	21
2	Fakultas Bahasa dan Sastra	1848	13
3	Fakultas Matematika dan IPA	1245	9
4	Fakultas Ilmu Sosial	1337	9
5	Fakultas Teknik	2891	20
6	Fakultas Ilmu Keolahragaan	2072	14
7	Fakultas Ekonomi	1325	9
8	Fakultas Pariwisata dan Perhotelan	634	4
Jumlah			99

Tabel 1. Jumlah sampel proporsional

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner berupa pertanyaan terbuka terhadap responden penelitian. Menurut Riduwan (2006:71) angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Angket yang digunakan mengacu pada model skala Likert. Untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas instrument dilakukan ujicoba terhadap 30 mahasiswa diluar sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

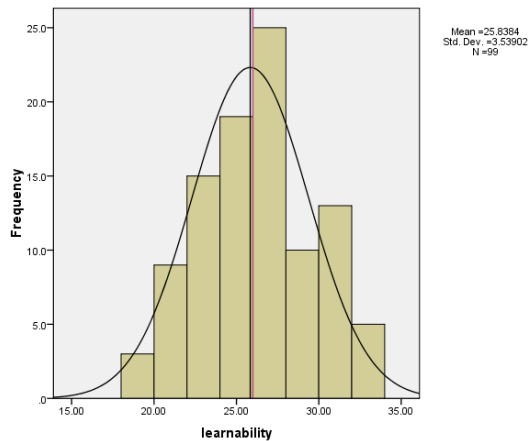
Deskripsi data mengungkapkan informasi tentang jumlah data, mean, median, modus, min, max, standar deviasi dan varian yang diperoleh. Hasil penelitian merupakan bagian yang membahas dan memaparkan data yang terkumpul dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa Universitas Negeri Padang tahun masuk 2010-2013 tentang penggunaan *e-journal* di UNP.

1. Learnability

Data mengenai penggunaan *e-journal* oleh mahasiswa UNP tahun masuk 2010-2013 dari indikator learnability dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Indikator Learnability	
Jumlah	2558
Mean	25,8384
Modus	27
Median	26
SD	3,539016
Varian	12,524634
Range	15
Max	33
Min	18
Kelas	7,5855961
log 78	1,9956352
Interval	1,875

Tabel 2. Hasil perhitungan Indikator Learnability



Gambar 1. Histogram Kurva Normal Indikator Learnability

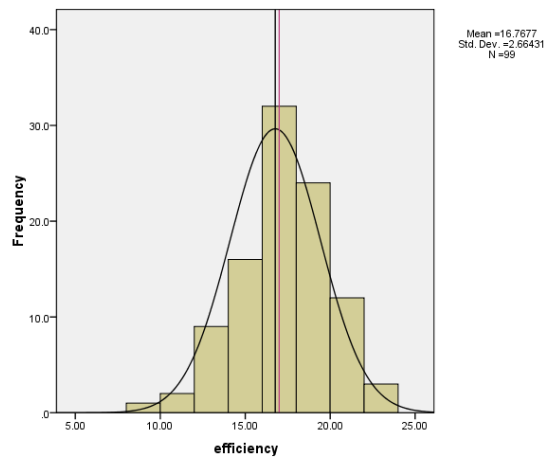
Histogram kurva normal menunjukkan sebaran data berdistribusi normal. Kurva menunjukkan condong ke kiri atau pada indikator learnability terjadi penurunan penggunaan *e-journal*, hal ini tercantum pada gambar 1 bahwa nilai Mean yang bergaris hitam nilainya lebih kecil dari median bergaris merah. Pada sub indikator consistency yang tercantum dalam lampiran skripsi responden berpendapat bahwa website *e-journal* UNP masih kurang belum tersedianya template jurnal dan pada sub indikator generalizability responden berpendapat bahwa menu umum yang ada pada suatu website tidak ditemukan pada website *e-journal* UNP. Sehingga responden kurang optimal dalam proses mempelajari penggunaan *e-journal* UNP.

2. Efficiency

Data tentang penggunaan dari indikator dapat dilihat pada tabel 3.

Indikator Efficiency	
Jumlah	1660
Mean	16,77
Modus	16
Median	17
SD	2,6643079
Varian	7,0985364
Range	15
Max	23
Min	8
Kelas	7,5855961
log 78	1,995635
Interval	1,875

Tabel 3. Hasil perhitungan indikator Efficiency



Gambar 2. Histogram Kurva Normal Indikator Efficiency

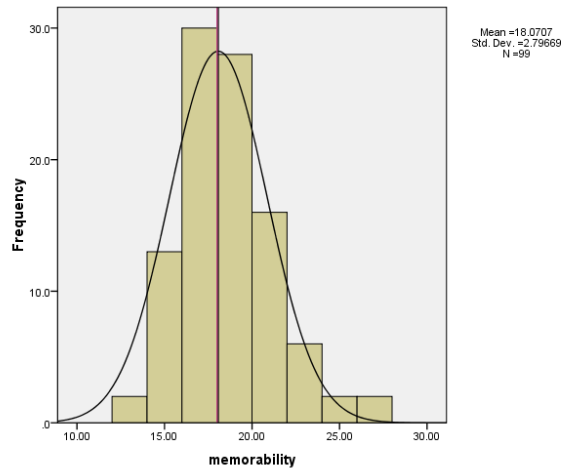
Histogram kurva normal menunjukkan kurva condong kekiri atau terjadi penurunan penggunaan *e-journal*, hal ini tercantum pada gambar 2 bahwa nilai mean yang bergaris hitam lebih kecil dari median yang bergaris merah. Pada sub indikator *usabilitas* responden berpendapat bahwa jumlah jurnal yang terdapat didalam website *e-journal* UNP masih kurang dan membutuhkan usaha lebih untuk dapat mengoperasikan website *e-journal* UNP, sehingga responden menganggap bahwa kurang optimalnya *e-journal* UNP digunakan sebagai referensi.

3. Memorability

Data mengenai penggunaan *e-journal* oleh mahasiswa UNP tahun masuk 2010-2013 dari indikator memorability dapat dilihat pada tabel 4.

Indikator Memorability	
Jumlah	1789
Mean	18,07
Modus	18
Median	18
SD	2,7966909
Varian	7,8214801
Range	15
Max	27
Min	12
Kelas	7,5855961
log 78	1,9956352
Interval	1,75

Tabel 4. Hasil perhitungan indikator memorability



Gambar 3. Histogram Kurva Normal Indikator Memorability

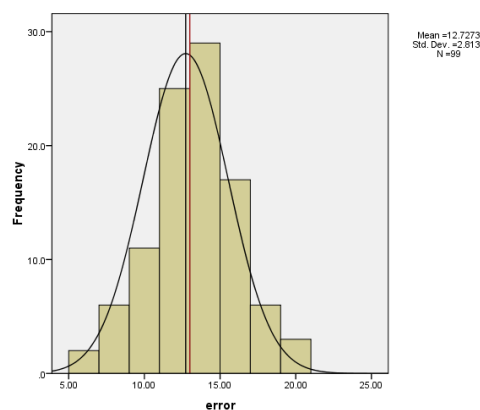
Histogram kurva normal menunjukkan kurva condong kekanan atau pada indikator memorability terjadi peningkatan penggunaan *e-journal*, hal ini tercantum pada gambar 4 bahwa nilai Mean yang bergaris hitam lebih besar dari median yang bergaris merah. Pada sub indikator menginggat letak menu, responden berpendapat bahwa website *e-journal* UNP memiliki warna dan tata letak yang menarik.

4. Error

Data tentang penggunaan *e-journal* oleh mahasiswa UNP tahun masuk 2010-2013 dari indicator error dapat dilihat pada tabel 5.

Indikator Error	
Jumlah	1260
Mean	12,73
Modus	13
Median	13
SD	2,8133
Varian	7,9146568
Range	15
Max	20
Min	5
Kelas	7,5855961
log 78	1,9956352
Interval	1,875

Tabel 5. Hasil perhitungan indicator error



Gambar 4. Histogram Kurva Normal Indikator Error

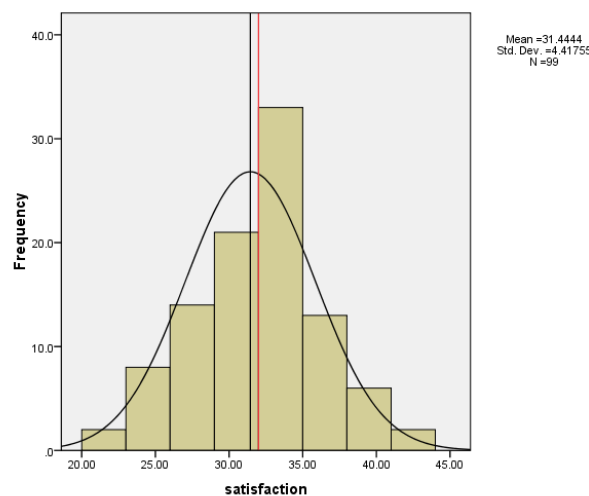
Histogram kurva normal menunjukkan sebaran data berdistribusi normal. Histogram ini condong kekiri atau untuk indikator error terjadi penurunan penggunaan *e-journal*, hal ini tercantum pada gambar 4 bahwa nilai Mean yang bergaris hitam lebih kecil daripada nilai median yang bergaris merah. Pada sub indikator kemudahan menanggapi *error* responden berpendapat bahwa website *e-journal* UNP kurang mampu dalam memberikan kenyamanan pada responden.

5. Satisfaction

Data mengenai penggunaan *e-journal* oleh mahasiswa UNP tahun masuk 2010-2013 dari indikator satisfaction dapat dilihat pada tabel 6.

Indikator Satisfaction	
Jumlah	3113
Mean	31,44
Modus	32
Median	32
SD	4,417549007
Varian	19,51473923
Range	23
Max	43
Min	20
Kelas	7,585596142
log 78	1,995635195
Interval	2,88

Tabel 6. Hasil perhitungan indikator satisfaction



Gambar 5. Histogram Kurva Normal Indikator Satisfaction

Histogram kurva normal menunjukkan kurva condong kekiri atau terjadi penurunan penggunaan *e-journal*, hal ini tercantum pada gambar 5 bahwa nilai Mean yang bergaris hitam lebih kecil dari median yang bergaris merah. Pada sub indikator isi, responden berpendapat bahwa masih sedikitnya jumlah jurnal yang dimuat didalam website *e-journal* UNP, dan pada sub indikator bentuk responden berpendapat bahwa pengguna tidak puas dengan tampilan website *e-journal* UNP.

Dari kelima indikator untuk mengetahui tingkat usability testing *e-journal* UNP, subyek dikategorikan guna memberi interpretasi terhadap skor usability testing dengan cara membagi skor menjadi tiga kategori yaitu kurang baik, baik, dan sangat baik. Berikut tabel frekuensi yang dikategorikan berdasarkan nilai mean teoritik dan standar deviasi teoritik.

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Kurang Baik	$X < (\mu - 1,0 \sigma)$	9	9,10%
Baik	$(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$	54	54,55%
Sangat Baik	$(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$	36	36,36%

Tabel 7. Tasbel frekuensi penggunaan *e-journal* oleh mahasiswa UNP tahun masuk 2010-2013.

Secara umum dapat dikatakan bahwa penggunaan *e-journal* oleh mahasiswa tahun masuk 2010-2013 di UNP memiliki nilai *Usability testing* yang baik dengan presentase sebesar 54,55%.

SIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa :

- Pada indikator *learnability* kurva normal menunjukkan kurva cenderung menurun. Berdasarkan jawaban yang diberikan responden pada sub indikator *consistency* responden berpendapat bahwa website *e-journal* UNP masih kurang konsisten dalam menggunakan istilah maupun ukuran dari suatu font tulisan, dan pada sub indikator *generalizability* responden berpendapat bahwa menu yang umum ada pada suatu website tidak ditemukan pada website *e-journal* UNP.
- Pada indikator *efficiency* kurva normal menunjukkan kurva cenderung menurun. Berdasarkan jawaban yang diberikan responden pada sub indikator *usabilitas* responden berpendapat bahwa jurnal yang terdapat didalam website *e-journal* UNP masih kurang dan membutuhkan usaha lebih untuk mengorerasikan website *e-journal* UNP.
- Pada indikator *memorability* kurva normal menunjukkan kurva cenderung meningkat. Berdasarkan jawaban yang diberikan responden pada sub indikator mengingat letak menu, responden berpendapat bahwa website *e-journal* UNP memiliki langkah yang mudah untuk dipahami dan memiliki tampilan yang menarik dan font yang digunakan sudah sesuai sehingga mudah untuk dilihat.
- Pada indikator *error* kurva normal menunjukkan kurva cenderung menurun. Berdasarkan jawaban responden pada sub indikator kemudahan menanggapi *error* responden berpendapat bahwa website *e-journal* UNP masih sulitnya responden menanggulangi masalah yang ada ketika menggunakan website *e-journal* UNP, sehingga responden menganggap bahwa kurang mampunya *e-journal* UNP memberikan keamanan pada responden
- Pada indikator *Satisfaction* kurva normal menunjukkan kurva cenderung menurun. Berdasarkan jawaban yang diberikan responden pada sub indikator isi, responden berpendapat bahwa masih sedikitnya jumlah jurnal yang dimuat didalam website *e-journal* UNP, dan pada sub indikator bentuk responden berpendapat bahwa pengguna tidak puas dengan tampilan website *e-journal* UNP.

2. Saran

- Perlu adanya peningkatan terhadap kualitas maupun pemanfaatan website *e-journal* UNP baik dari segi tampilan dan isi, sehingga website *e-journal* dapat lebih mempermudah pencarian sumber bacaan ilmiah dan pembelajaran.
- Masukan atau gambaran bagi Universitas Negeri Padang tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penggunaan *e-journal*, sehingga ke depan dapat mengembangkan sistem *e-journal* yang lebih baik dan dapat diterima oleh pengguna akhir.
- Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk lebih mengembangkan lagi indikator dan penyusunan instrument pernyataan untuk meningkatkan tingkat pemahaman mahasiswa atau pengguna perangkat lunak aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Eko Saputra. 2014. Usability Testing untuk Mengukur Penggunaan Website Inspektorat Kota Palembang.

- Hamid Darmadi. 2014. Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial. Bandung: Alfabeta.
- Mokhamad Miftakhurrohman. 2014. Analisis Usability Website Universitas Di Indonesia Dengan Metode Pembobotan Entropi Serta Metode Perankingan Topsis dan Kaitannya Dengan Peringkat Rilis Webometrics. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- V. Wiratma Sujarweni. 2014. Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Wahida Nia Elfiza. 2014. Eksistensi E-Journal UNP. SKK Ganto Universitas Negeri Padang. Desember 2014
- Wahyu Hidayat. 2014. Penerapan Metode Usability Testing pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih.
- Yani Nurhandryani. 2013. Pengujian Usability untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile. Volume. 2 No. 2