

## EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN GUNA MENENTUKAN MASYARAKAT YANG MENDAPATKAN DANA BANTUAN PEMERINTAH DI KECAMATAN KOTA PALEMBANG

Nita Rosa Damayanti<sup>1</sup>, Asmanita<sup>2</sup>, Nurul Huda<sup>3</sup>

Universitas Bina Darma

Pos-el : nita\_rosa@binadarma.ac.id<sup>1</sup>,

Asmanita.azza@Binadarma.ac.id<sup>2</sup>, nurul\_huda@binadarma.ac.id<sup>3</sup>

### **Abstract**

*This study aims to analyze user satisfaction using a decision-making system application to determine the community who received government funding in the Seberang Ulu I and Seberang Ulu II in order to reduce fraudulent income. The purpose of this study is to analyze the satisfaction of how to use the application and whether the system that has been created can help effectively determine the community who are required to get government funding. Analysis using questionnaire, the samples taken were staff from kecamatan SU I and SU II, who used the application, the heads of SU I and SU II sub-districts. with this analysis it is expected that this application will be used in other Palembang sub-districts so that it is more effective and efficient.*

**Keywords:** *Analysis, Decision making system, Government aid funds*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pengguna menggunakan aplikasi sistem pengambilan keputusan guna menentukan masyarakat yang mendapatkan dana bantuan pemerintah di kecamatan seberang ulu I dan seberang ulu II agar mengurangi kecurangan pendapatan dana. Tujuan dari penelitian ini menganalisis kepuasan cara pemakaian aplikasi dan apakah sistem yang sudah dibuat dapat membantu dengan efektif dalam menentukan masyarakat yang wajib mendapatkan dana bantuan pemerintah. Analisis menggunakan questionnaire, sampel yang di ambil yaitu pegawai kecamatan seberang ulu I dan seberang ulu II yang menggunakan aplikasi, Kepala kecamatan SU I dan SU II. Dengan adanya analisis tersebut diharapkan aplikasi ini akan digunakan pada kecamatan kota palembang yang lain sehingga lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci :** *Analisis, Sistem pengambilan keputusan, Dana bantuan pemerintah*

## **I. Pendahuluan**

Teknologi informasi berperan penting pada era globalisasi saat ini khususnya pada bidang pemerintahan. Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dikembangkan dalam pemerintahan atau yang disebut dengan e-government membuat masyarakat semakin mudah dalam mengakses kebijakan pemerintah sehingga program yang direncanakan pemerintah dapat berjalan dengan lancar.<sup>3</sup> E-government juga dapat mendukung pengelolaan pemerintahan yang lebih efisien, dan bisa meningkatkan komunikasi antara pemerintah dengan sektor usaha dan industri. Masyarakat dapat memberi masukan mengenai kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pemerintah sehingga dapat memperbaiki kinerja pemerintah.<sup>4</sup>

Pemerintah Indonesia telah melaksanakan berbagai program bantuan sosial dan subsidi dalam upaya untuk memenuhi hak dasar, mengurangi beban hidup, serta memperbaiki kualitas hidup

masyarakat kurang mampu. Berbagai bantuan sosial diberikan secara langsung kepada individu, keluarga, atau kelompok dari masyarakat kurang mampu melalui berbagai Kementerian/Lembaga pelaksana. Subsidi juga diberikan langsung kepada keluarga atau kelompok masyarakat. Dalam empat dekade terakhir, tren persentase penduduk miskin di Indonesia menunjukkan penurunan dari 60 persen pada tahun 1970 menjadi 11,4 persen pada tahun 2013. Namun demikian, terjadi perlambatan penurunan kemiskinan sejak tahun 2010, dari 1,2 persen per tahun pada periode 2006-2010 menjadi 0,5 persen per tahun pada 2010-2013.<sup>10</sup> Selain itu, ketimpangan yang ditunjukkan oleh rasio meningkat dari 0,341 di tahun 2002 menjadi 0,393 pada Maret 2017. Untuk mempercepat penanggulangan kemiskinan dan ketimpangan tersebut, Pemerintah Indonesia telah mengadakan berbagai program bantuan kepada individu, keluarga, atau kelompok masyarakat kurang mampu.<sup>6</sup>

Keragaman program dari pemerintah untuk membantu masyarakat kurang mampu merupakan kekuatan sekaligus tantangan dalam pembangunan. Di satu sisi, ada banyak aspek pembangunan manusia yang diakomodasi oleh berbagai program tersebut. Ditambah lagi, semua program memiliki kelengkapan umum untuk dijalankan, seperti kejelasan payung hukum, ketersediaan mekanisme seleksi penerima manfaat, serta ketersediaan mekanisme penyaluran bantuan. Di sisi lain, variasi pengelolaan program yang cukup kompleks serta perbedaan basis data yang digunakan menjadi tantangan di dalam pelaksanaan program, yang dapat berpengaruh terhadap efektifitas program. Untuk membantu mendukung program pemerintah dalam dana bantuan rakyat kurang mampu peneliti akan menganalisis sistem pengambil keputusan yang telah dibuat untuk membantu pegawai dalam menentukan masyarakat yang layak mendapatkan dana tersebut.<sup>11</sup>

## **II. Landasan Teori**

### **Analisis**

Analisis merupakan suatu kegiatan atau proses berfikir untuk membagi dan menguraikan sesuatu secara keseluruhan menjadi bagian-bagian dari komponen yang berbeda-beda sehingga tanda-tanda dan ciri dari setiap komponen bisa dikenal, dan dihubungkan satu sama lainnya. Masing-masing komponen memiliki fungsi yang berbeda dan jika disatukan menjadi satu keseluruhan yang saling terpadu. Analisis merupakan suatu proses penguraian pokok terkait dengan bagiannya. Bagian ini kemudian ditelaah dan saling dihubungkan agar mendapatkan pengertian dan pemahaman yang tepat secara keseluruhan.

Analisis sebuah aktivitas, proses dan kegiatan yang saling terhubung untuk memecahkan suatu komponen atau permasalahan agar lebih detail kemudian digabungkan kembali supaya bisa ditarik kesimpulan yang tepat. Kegiatan analisa ini salah satunya adalah

merangkum informasi atau data mentah agar bisa diolah dan ditampilkan sebagai informasi yang dapat dipertanggungjawabkan dan layak disampaikan kepada orang banyak. Dalam menganalisis, gambaran pola-pola yang ada di dalam data harus konsisten. Dengan begitu, hasil analisa dapat diterjemahkan dan dipelajari dengan mudah, bermakna dan singkat.<sup>7</sup>

### **Kepuasan Pengguna**

Respon atau tanggapan konsumen mengenai pemenuhan kebutuhan. Kepuasan merupakan penilaian mengenai ciri atau keistimewaan produk atau jasa, atau produk itu sendiri, yang menyediakan tingkat kesenangan konsumen berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan konsumsi konsumen. Kualitas pelayanan atau jasa, yaitu konsumen akan merasa puas apabila mereka mendapatkan pelayanan yang baik atau sesuai dengan yang diharapkan. Kebutuhan dan keinginan yang berkaitan dengan hal-hal yang dirasakan pelanggan ketika ia sedang mencoba melakukan

transaksi dengan produsen/pemasok produk (perusahaan). Jika pada saat itu kebutuhan dan keinginannya besar, harapan atau ekspektasi pelanggan akan tinggi, demikian pula sebaliknya.<sup>1</sup>

### **Sistem Pengambilan Keputusan**

Pemilihan alternatif perilaku dari dua alternatif atau lebih tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi melalui pemilihan satu diantara alternatif-alternatif yang memungkinkan. Suatu proses yang dipengaruhi oleh banyak kekuatan termasuk lingkungan organisasi dan pengetahuan, kecakapan dan motivasi. Pengambilan keputusan merupakan ilmu dan seni pemilihan alternatif solusi atau tindakan dari sejumlah alternatif solusi dan tindakan yang berguna menyelesaikan masalah.

Keputusan adalah suatu proses yang terus menerus (continue), sebab kalau tidak adanya suatu proses yang berkesinambungan berarti tidak adanya hubungan dengan keputusan tersebut. Apabila tidak ada

tindakan lebih lanjut maka keputusan itu tidak mempunyai arti.

Sistem Pengambilan Keputusan atau SPK yang biasa disingkat kalo menggunakan bahasa Inggris itu adalah DSS atau Decision Support System adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer (termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan)) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Jadi DSS atau SPK ini adalah sebuah sistem yang memberikan pertimbangan kepada bagian manager sampai ke direktur atau pemilik saham dalam perusahaan, untuk memutuskan sebuah kebijakan tertentu dalam perusahaan. Sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manager maupun sekelompok manager dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.<sup>9</sup>

### **Dana Bantuan Pemerintah**

Program Program Bansos untuk Rakyat mencakup Program Indonesia Pintar (PIP), Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN-KIS), Program Keluarga Harapan (PKH), & Bansos Rastra/ Bantuan Pangan Non Tunai. Perluasan program bantuan sosial merupakan komitmen pemerintah untuk mempercepat penanggulangan kemiskinan.

Hal ini terlihat dari menurunnya angka kemiskinan dari 11,22% pada tahun 2015, menjadi 9,82% pada tahun 2018. Gini rasio juga berkurang dari 0,408 pada tahun 2015 menjadi 0,389 pada tahun 2018. Program ini bertujuan meningkatkan kualitas manusia dengan memberikan bantuan dana tunai bersyarat bagi keluarga miskin. membantu mengurangi beban pengeluaran rumah tangga yang sangat miskin (dampak konsumsi langsung), seraya berinvestasi bagi generasi masa depan melalui peningkatan kesehatan dan pendidikan (dampak pengembangan modal manusia).

Kombinasi bantuan jangka pendek dan jangka panjang ini merupakan strategi pemerintah dalam mengentaskan kemiskinan bagi para penerima.<sup>2</sup>

### III. Metode Penelitian

#### Metode Pengumpulan Data

##### 1. Observasi

Mengetahui sesuatu dari sebuah fenomena yang berdasarkan pengetahuan serta gagasan. memperoleh informasi-informasi yang terkait dengan suatu fenomena atau peristiwa yang telah terjadi.

##### 2. Studi Pustaka

Mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya dan melakukan penelaahan terhadap berbagai buku, literatur, catatan serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah.

##### 3. Wawancara

Dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung di lapangan. Menggunakan questionnaire dan merekam percakapan yang telah dilakukan melalui wawancara.

Sampel yang di ambil pegawai seberang ulu I dan seberang ulu II, Kepala camat seberang ulu I dan seberang ulu II selanjutnya masyarakat yang mendapatkan dana bantuan.

#### Analisis

Analisis menggunakan *Usability Testing* uji ketergunaan adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. uji ketergantungan dengan dua hal pokok yaitu :

##### 1. *Ease of learning*

Mengukur ketergunaan dengan membandingkan waktu yang diperlukan pemakai dalam mempelajari sistem komputer yang sama sekali belum dikenalnya untuk melakukan sesuatu, dengan waktu yang diperlukan untuk melakukan hal yang sama dengan cara lain.

##### 2. *Ease of use*

Mengukur jumlah tindakan yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode Usability Testing,<sup>8</sup> tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian usability testing diantaranya menentukan evaluator, melakukan survei dengan kuisisioner, melakukan pemilihan fungsi, membuat tugas usability testing, menyusun skrip usability test, melaksanakan usability test dengan wawancara, melakukan analisa data dari hasil usability test dan survey, menyusun rekomendasi perbaikan aplikasi, dimana dalam pengumpulan data diperlukan observasi langsung, lalu melakukan wawancara. Selanjutnya memberikan pertanyaan-pertanyaan yang telah dirangkum dalam suatu kuisisioner yang akan diisi oleh responden.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data-data kuantitatif. metode usability testing yang akan mengukur berdasarkan 5 variabel yakni

learnability, efficiency, memorability, errors dan satisfaction.

Untuk mendapatkan penilaian dari responden. Lembar angket yang diberikan kepada responden. digunakan untuk memperoleh data dari ke lima variabel usability testing yang akan dicap

a. *Learnability*

untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah tulisan teks yang digunakan pada halaman menu mudah dan jelas bagi anda, (2) apakah informasi yang anda cari dapat ditemukan berdasarkan menu yang ada.

b. *Efficiency*

untuk mengetahui dan mengukur : (1) Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat, (2) apakah saat diketikkan pada mesin pencarian alamat web ( halaman) langsung ditampilkan, (3) Saat anda ingin mendownload, apakah diberikan informasi tentang format file dan ukurannya.

c. *Memorability*

untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah nama halaman website

yang sedang dikunjungi, perlu dicatat nama alamatnya, (2) apakah alamat tersebut di tulis menggunakan hurup kecil, (3) apakah alamat mengandung underline, (4) apakah halaman ini menggunakan animasi gambar yang khas.

d. *Errors*

untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah anda menemukan link yang anda klik error, (2) apakah terdapat pesan yang jelas terhadap link yang error tersebut, (3) apakah anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun, (4) apakah anda menemukan adanya under reconstruction dari beberapa menu atau link yang ditampilkan dalam suatu halaman.

e. *Satisfaction*

untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah anda ingin mengunjungi halaman ini kembali, (2) apakah anda mendapatkan informasi yang menarik dan ingin berbagi halaman ini dengan rekan anda, (3) apakah menurut anda informasi disajikan dalam halaman ini up to date, (4)

dapatkah anda menemukan kelengkapan lain yang mendukung seperti file share, chat dan lainnya, (5) menurut anda apakah masih perlu ditambahkan beberapa menu yang seharusnya ada.<sup>2</sup>

**Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan Skala Linkert, Skala Likert dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. kala Likert dirancang untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner.<sup>12</sup>

Dimensi dari variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini yang ditujukan kepada responden menggunakan skala 1 s.d 5 untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberikan skor sebagai berikut, dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Tabel Nilai

|       |     |    |    |   |    |
|-------|-----|----|----|---|----|
| PK    | KMS | KM | CM | M | SM |
| NILAI | 1   | 2  | 3  | 4 | 5  |

Keterangan :

PK = Pertanyaan Kuesioner

CM = Cukup Mudah

KMS = Kurang Mudah Sekali

M = Mudah

KM = Kurang Mudah

SM = Sangat Mudah

Data yang diperoleh melalui angket digunakan untuk menilai kualitas Aplikasi. Langkah-langkah yang digunakan untuk menentukan kriteria usability testing terhadap website adalah sebagai berikut : Data berupa skor penilaian dari responden yang diperoleh dari angket diubah menjadi data interval.

Dalam angket disediakan 5 pilihan untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yakni Sangat Mudah (5), mudah (4), Cukup mudah (3), Kurang Mudah (2), Kurang

Mudah Sekali (1). Skor yang diperoleh, kemudian dikonversi menjadi data kualitatif skala 5<sup>8</sup>.

#### IV. Hasil Dan Pembahasan

##### Pengujian Penerimaan (*Usability Testing*)

Langkah awal usability testing ini adalah memberikan kuesioner kepada responden yang sebelumnya telah mengetahui dan menggunakan aplikasi. Kuesioner terdiri dari 19 pertanyaan dengan rincian 3 pertanyaan untuk aspek *learnability*, 3 pertanyaan untuk aspek *efficiency*, 4 pertanyaan untuk aspek *memorability*, 4 pertanyaan untuk aspek *errors* dan 5 pertanyaan untuk aspek *satisfaction* yang diberikan penilaian oleh responden.

Tabel 2. Rekap Nilai *Usability Testing*

| No                  | Pertanyaan                                       | Nilai |
|---------------------|--|-------|
| <b>LEARNABILITY</b> |  |       |
| 1                   | Apakah tulisan teks yang digunakan untuk halaman | 4,00  |

**JURNAL SISKOMTI**  
 Online <http://www.Ejournal.lembahdempo.ac.id>

|                     |   |      |
|---------------------|---|------|
|                     | tersebut mudah dan jelas bagi anda, mengapa?  |      |
| 2                   | Apakah informasi yang anda cari dapat ditemukan berdasarkan menu yang ada ?   | 3,54 |
| 3                   | Apakah anda menemukan menu download pada halaman ini ? dapatkah anda menemukan menu search, perhitungan keputusan dana bantuan dan browsing ? | 2,98 |
| <b>EFFICIENCY</b>   |   |      |
| 4                   | Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat? Uraikan   | 3,58 |
| 5                   | Apakah saat diketikan pada mesin pencarian judul langsung ditampilkan?  | 3,83 |
| 6                   | Saat anda ingin mendownload, apakah diberikan informasi tentang format file dan ukurannya ?   | 2,98 |
| <b>MEMORABILITY</b> |   |      |
| 7                   | Apakah nama halaman website yang sedang anda kunjungi, tuliskan nama alamatnya ?  | 3,97 |
| 8                   | Apakah alamat tersebut di   | 3,88 |

|                     |  |      |
|---------------------|--|------|
|                     | tulis menggunakan huruf kecil ?  |      |
| 9                   | Apakah alamat mengandung underline ?   | 2,78 |
| 10                  | Apakah halaman ini menggunakan animasi gambar?   | 2,67 |
| <b>ERRORS</b>       |  |      |
| 11                  | Apakah anda menemukan link yang anda klik error ? tuliskan link tersebut   | 3,87 |
| 12                  | Apakah terdapat pesan yang jelas terhadap link yang error tersebut ?   | 3,78 |
| 13                  | Apakah anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun ?   | 3,68 |
| 14                  | Apakah anda menemukan adanya under reconstruction dari berberapa menu atau link yang ditampilkan dalam halaman ini ? | 3,55 |
| <b>SATISFACTION</b> |  |      |
| 15                  | Apakah anda ingin mengunjungi halaman ini kembali? Jika iya apa yang anda cari                                       | 3,89 |
| 16                  | Apakah yang anda dapatkan selama berkunjung ke halaman ini ?   | 3,34 |

|    |  |      |
|----|--|------|
| 17 | Apakah menurut anda informasi disajikan dalam halaman ini Up to date ?   | 3,39 |
| 18 | Dapatkah anda menemukan kelengkapan lain yang mendukung seperti file share, chat, dan lainnya?                                   | 2,83 |
| 19 | Tuliskan menu yang anda butuhkan yang belum terdapat pada halaman ini tetapi anda temui pada halaman yang pernah anda kunjungi ? | 3,78 |

**Analisis Data Rerata Skor**

Data yang diperoleh dari hasil penilaian responden terhadap aplikasi sistem pengambil keputusan guna menentukan masyarakat yang mendapatkan dana bantuan pemerintah di kecamatan kota Palembang. Dengan menggunakan metode *usability testing* yaitu:

- a. Aspek *Learnability* yang memiliki tiga pertanyaan dengan rerata skor 3,50 setelah di konversi ke dalam skala 5 maka termasuk dalam skala pemilaian 4 dengan kategori mudah.
- b. Aspek *Efficiency* yang mempunyai tiga pertanyaan yang dinilai, dengan

rerata skor yakni 3,46 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam skala penilaian 4 dengan kategori mudah.

c. Aspek *Memorability* yang mempunyai empat pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,32 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 3 dengan kategori Cukup Mudah.

d. Aspek *Errors* yang mempunyai empat pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,72 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 4 dengan kategori Mudah

e. Aspek *Satisfaction* yang mempunyai empat pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,44 dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 4 dengan kategori mudah.

**V. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data *usability testing* untuk aplikasi sistem pengambil keputusan guna menentukan masyarakat yang

mendapatkan dana bantuan pemerintah di kecamatan kota palembang. Sebagai berikut :

1. Hasil rekapan dari 5 variabel yang digunakan untuk mengevaluasi usability, aplikasi sistem pengambil keputusan guna menentukan masyarakat yang mendapatkan dana bantuan pemerintah di kecamatan kota palembang. Diketahui bahwa 2 aplikasi sistem pengambil keputusan guna menentukan masyarakat yang mendapatkan dana bantuan pemerintah di kecamatan kota palembang. variabel (aspek) yakni aspek Learnabilty dan aspek Errors memiliki skala penilaian 4 dengan kategori Mudah dan aspek efficiency, aspek memorability dan aspek satisfaction memiliki skala penilaian 3 dengan kategori cukup mudah. 2. Nilai Usability menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai penerimaan usability oleh user rata-rata diatas nilai 3, dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem pengambil keputusan guna menentukan masyarakat yang mendapatkan dana bantuan pemerintah di kecamatan kota

palembang. secara umum sudah memperhatikan faktor usability atau sudah usable.

## VI. SARAN

Saran yang dapat diajukan untuk penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut : Untuk aplikasi yang sudah di uji usability testing perlu di promosikan secara luas agar diharapkan aplikasi ini dapat di gunakan pada seluruh kantor camat kota palembang agar keputusan dana bantuan pemerintah terlaksana dengan efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bauer, D. T., Guerlain, S., & Brown, P. J., 2010, *The Design and Evaluation of Graphical Display for Laboratory Data*
- Chester A. Bernard.2012. *penduduk perekonomian dalam perkembangan dunia*.
- Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jendral Aplikasi Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. 2011.

- EBook: Panduan Keamanan Web Server
- Turban, Efrain, 2005, Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas, Andi, Yogyakarta.
- Husni Mochamad, 2013, Analisis Website Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita Malang ([www.pradnya.ac.id](http://www.pradnya.ac.id)) Berdasarkan Segi Usability, Visualization, Functionality dan Accessibility, Skripsi, program studi sistem informasi, Malang.
- I Purwani., 2011, Evaluasi Usability Situs Web Perpustakaan, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <http://www.researchgate.net/publication/275536491>
- Jony Purba.2011. pengaruh penduduk dari masyarakat perekonomian penduduk
- Krug, Steve, (2006), Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, California.
- Mc Quail, Dennis dan Sven Windahl. 2001.Pemanfaatan perekonomian pada masyarakat.
- Nielson, Jacob, Usability 101:Introduction to usability. Diakses Juli 2015 dari <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>
- Sukarjo , 2006, Evaluasi Pembelajaran, Diktat kuliah evaluasi pembelajaran Program Studi Teknologi, tidak diterbitkan PPsUNY, Yogyakarta.