**LAPORAN**

**PENELITIAN DOSEN MANDIRI**

# Lembar Judul Penelitian

****

**Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Analisa**

**Usability Pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital**

**PENELITI**

Asri Wahyuni, M.Kom 0316098702

Marhiz Suhas 11193174

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**

**AGUSTUS**

**2024**

# LEMBAR PENGESAHAN

 1. Judul Penelitian : Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Analisa

 Usability Pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital

 2. Bidang Ilmu : Ilmu Komputer

3. Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Asri Wahyuni, M.Kom

b. NIDN : 0316098702

c. Jabatan Fungsional : Lektor

d. Program Studi : Sistem Informasi

e. Institusi : Universitas Nusa Mandiri

f. Alamat Institusi : Jln. Jatiwaringin Raya No.02 RT08 RW 013 Kelurahan

 Cipinang Melayu Kecamatan Makassar Jakarta Timur

g. Telepon/Faks/E-mail : 021-28534390 / 021-28534471

4. Anggota 1

a. Nama Lengkap : Marhiz Suhas

b. NIM : 11193174

c. Jabatan Fungsional : -

d. Program Studi : Sistem Informasi

e. Institusi : Universitas Nusa Mandiri

f. Alamat Institusi : Jln. Jatiwaringin Raya No.02 RT08 RW 013 Kelurahan

 Cipinang Melayu Kecamatan Makassar Jakarta Timur

g. Telepon/Faks/E-mail : 021-28534390 / 021-28534471

6. Biaya : Rp 4.500.000,-

Jakarta, 01 Agustus 2024

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui, |  |
| Ketua LPPM Universitas Nusa Mandiri | Peneliti |
|  |  |
| (Ir. Andi Saryoko, M.Kom, IPM, ASEAN.Eng) | (Asri Wahyuni, M.Kom) |
| NIDN: 0304108102 | NIDN: 0316098702 |

# DAFTAR ISI

[Lembar Judul Penelitian 1](#_Toc144373545)

[Lembar Pengesahan 2](#_Toc144373546)

[Daftar Isi 3](#_Toc144373547)

[Ringkasan 4](#_Toc144373548)

[Hasil Pelaksanaan Penelitian 5](#_Toc144373549)

[Luaran Penelitian 6](#_Toc144373550)

[Kendala Pelaksanaan Penelitian 7](#_Toc144373551)

[Rencana Tahapan Selanjutnya 8](#_Toc144373552)

[Daftar Pustaka 9](#_Toc144373553)

[Lampiran 1. Biodata Peneliti 10](#_Toc144373554)

[Lampiran 2. Biaya Penelitian 12](#_Toc144373555)

# RINGKASAN

Dukcapil untuk memenuhi data kependudukan ke suatu smartphone membangun Identitas Kependudukan Digital (IKD). IKD diperkenalkan sebagai informasi elektronik dan digunakan merepresentasikan data kependudukan, data balikan. Namun dari penilaian user didapatkan melalui Playstore terdapat beberapa masalah ditemukan, seperti fakta bahwa resolusi dokumen rendah sehingga tampilan yang dihasilkan kurang jelas dan kurang nyaman dibaca, belum tersedianya fungsi download dokumen, beberapa dokumen sering gagal ditampilkan, ketika logout atau uninstall aplikasi sulit login kembali. Dari masalah tersebut dilakukan evaluasi menggunakan metode Heuristic Evaluation. Metode tersebut dipilih untuk menguji program IKD untuk penemuan masalah usability yang ada di aplikasi IKD yang berprinsip 10 prinsip metode heuristic sehingga bisa menghasilkan perbaikan. Untuk menguji pernyataan yang ada dikuesioner, peneliti gunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Penentuan skala prioritas perbaikan aplikasi menggunakan severity rating dengan menggunakan indeks hasil perhitungan pada evaluasi Heuristic. Penelitian ini menghasilkan analisis usability aplikasi IKD menggunakan metode heurisctic, tingkat usability pada aplikasi IKD memiliki Cronbach's Alpha 0.973 dari 27 pernyataan yang berarti reliabilitas aplikasi IKD sudah sangat andal. rekomendasi perbaikan aplikasi IKD pada kode masalah PM23 dan PM27 dapat digunakan sebagai acuan memperbaiki aplikasi agar dapat memenuhi kebutuhan user.

**Kata Kunci**: *Heuristic Evaluation*, *Usability*, *Severity Rating*, Validitas, Reliabilitas

# HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN

Tahapan yang dibuat terdiri dari tahapan selaras dengan bertujuan agar record didapatkan akurat. Berikut dibawah adalah tahapan yang digunakan:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Identifikasi masalah, ditahap ini peneliti melakukan pencarian masalah yang hendak diteliti berdasarkan dari masalah dilatarbelakang. Selanjutnya study literature yang didapat dari membaca serta mencari bahasan teori sebagai pedoman dalam melakukan penelitian yang digunakan salah satunya mengenai Usability menggunakan metode Heuristic Evaluation serta mencari data berupa jurnal dan buku-buku terkait. Berikutnya penyusunan kuesioner yang didasari metode digunakan pada kasus ini bertujuan untuk menghitung tingkat kegunaan (usability) melalui 27 pernyataan yang dibuat berdasarkan 10 (sepuluh) aspek metode HE (Heuristic Evaluation). Untuk pengumpulan data, peneliti melakukan observasi serta wawancara kepada Staff Kelurahan. Langkah selanjutnya pengujian instrumen, disini dalam pengujian instrumen terdapat 2 pengujian yaitu validitas dan reliabilitas. Validitas dibuat sebagai pengukur item pernyataan di kuesioner yang telah disusun memiliki nilai valid dan tidak. Dalam pengujian validitas ini, peneliti menggunakan SPSS versi 25. Sedangkan pengujian reliabilitas dilakukan seluruh pernyataan dari yang ada untuk bias mengetahui apakah pernyataan kuesioner yang dipakai dapat hasil yang sesuai atau tidak. Berikutnya pengolahan data untuk memproses semua data sebagai analisis Usability dengan metode heuristic evaluation. Proses evaluasi usability dengan heuristic evaluation untuk mendapatkan nilai pengujian heuristic evaluation dengan skala likert dan severity rating. Tahap terakhir merupakan kesimpulan dan saran dari proses penelitian yang diharapkan, mendapat hasil dan solusi dari permasalahan yang diteliti serta bias memberikan saran masukan terhadap objek yang sedang diteliti. Dalam instrumen ini menggunakan alat bantu penelitian guna mengumpulkan data, pengolahan, analisis dan penyajian data yang sistematis serta fokus yang tujuannya untuk pemecahan masalah. Dalam hal ini, proses penelitian tersebut kuesioner digunakan sebagai pengumpulan record.

Dibawah ini daftar-daftar 10 (sepuluh) aspek penilaian menggunakan metode HE (heuristic evaluation) pada kuesioner :

 Tabel 1.Daftar Aspek Penilaian Metode *Heuristic* *Evaluation*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Aspek *Usability*** | **Keterangan** |
| HE01 | *Visibility of System Status* | Menampilkan status dari sistem |
| HE02 | *Macth Between System and The Real World* | Menggunakan objek yang sesuai dengan dunia nyata |
| HE03 | *User Control and Freedom* | Kebebasan pengguna dan kontrol sistem |
| HE04 | *Consistency and Standart* | Memenuhi standar dan memiliki konsistensi |
| HE05 | *Error Prevention* | Menyediakan fungsionalitas untuk mencegah kesalahan pengguna |
| HE06 | *Recognition Rather Than Recall* | Memudahkan pengguna untuk mengenali system daripada memikirkannya |
| HE07 | *Flexibility and Efficiency of Use* | Mempunyai proses yang fleksibel untuk setiap tindakan, sehingga dapat melayani pengguna yang berpengalaman dan tidak berpengalaman |
| HE08 | *Aesthetic and Minimalist Design* | Menampilkan desain yang estetik dan sederhana |
| HE09 | *Help Users Recognize Diagnose, and Recover From Errors* | Bantu pengguna mengenali dan mengatasi kesalahan dalam tindakan |
| HE010 | *Help and Documentation* | Mengizinkan pengguna melakukan tindakan yang tidak dipahami/dipahami |

Berikut tabel pernyataan yang diajukan responden sesuai 10 (sepuluh) aspek HE (*Heuristic Evaluation).*

Tabel 2. Pernyataan Kuesioner

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Pernyataan** |
| **1*. Visibility of System Status*** |
| 1.1 | Pengguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan saat menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital |
| 1.2 | Pengguna menerima umpan balik setiap menjalankan suatu perintah |
| **2. *Match Between System and the Real World*** |
| 2.1 | Setiap *icon* pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital mudah dipahami |
| 2.2 | Pengguna dapat memahami perintah yang ada pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital |
| 2.3 | Penggunaan bahasa yang baik, natural dan mudah dimengerti |
| **3. *User Control and Freedom*** |
| 3.1 | Pengguna dapat dengan mudah untuk login dan logout dari Aplikasi Identitas Kependudukan Digital |
| 3.2 | Dapatkah pengguna dapat membatalkan proses saat sistem berjalan |
| 3.3 | Pengguna dapat menyalin data yang ada |
| **4. *Consistency and Standards*** |
| 4.1 | Aplikasi Identitas Kependudukan Digital menggunakan istilah yang sama untuk sebuah perintah atau menu |
| 4.2 | Modul yang ditampilkan sesuai untuk setiap tombol yang dipilih |
| **5. *Error Prevention*** |
| 5.1 | Terdapat pesan peringatan apabila kemungkinan terjadinya masalah |
| 5.2 | Pengguna mengerti pesan peringatan yang ditampilkan oleh sistem |
| **6. *Recognition Rather Than Recall*** |
| 6.1 | Pengguna dapat menggunakan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital dengan mudah saat pemakaian kedua kalinya |
| 6.2 | Tata letak menu mudah diingat oleh pengguna |
| 6.3 | Peringatan dan pesan dimunculkan pada posisi mata sering melihat layer |
| **7. *Flexibility and Efficient of Use*** |
| 7.1 | Menu yang disediakan memungkinkan pengguna bekerja lebih cepat dan efisien |
| 7.2 | Terdapat navigasi yang dapat membantu pada setiap halaman agar lebih mudah |
| **8. *Aesthetic and Minimalist Design*** |
| 8.1 | Hanya informasi penting saja yang ditampilkan pada layer |
| 8.2 | Aplikasi didesain dengan tampilan minimalis |
| 8.3 | Desain antarmuka sederhana tetapi mengandung informasi yang dibutuhkan |
| **9. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers From Errors*** |
| 9.1 | Terdapat pemberitahuan ketika pengguna mengalami kesalahan saat *input* data |
| 9.2 | Terdapat pesan kesalahan yang jelas ketika terjadi kesalahan sehingga pengguna memahami kesalahan yang telah dilakukan |
| **10. *Help and Documentation*** |
| 10.1 | Terdapat menu “*Help*” atau “Bantuan” dalam memandu pengguna |
| 10.2 | Pengguna memahami informasi pada setiap instruksi saat menggunakan aplikasi |
| ***Usability*** |
| U1 | Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian Aplikasi Identitas Kependudukan Digital |
| U2 | Pengguna merasa Aplikasi Identitas Kependudukan Digital mudah untuk digunakan |
| U3 | Pengguna merasa Aplikasi Identitas Kependudukan Digital menciptakan pengalaman yang positif bagi pengguna |

Kriteria populasi yang akan digunakan yaitu Pegawai Kelurahan Duri Kosambi dengan kriteria pria dan wanita yang menggunakan aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dengan rentang usia 25 hingga 45 tahun. Sampel yang digunakan terdiri dari 4 karyawan kelurahan. Dalam hal ini, diambil *sample* yang dilakukan dengan teknik yang disebut *purposive sampling/*pengambilan *sample*, yaitu pemilihan *sample* dengan mempertimbangkan faktor-faktor tertentu. Karyawan Kelurahan Duri Kosambi yang dapat menggunakan IKD dan berusia antara 25 hingga 45 tahun memenuhi kriteria penelitian ini. Rumus *slovin* digunakan berfungsi untuk menghitung jumlah sampel yang diambil pada kasus ini. Rumus yang dipakai adalah

n = $\frac{N}{1+N\left(e\right)^{2}}$

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (5%)

Pengujian ini memakai 10 (sepuluh) aspek metode HE (*Heuristic Evaluation)* dan Skala *Likert*. Skala *Likert* merupakan skala psikometrik yang dipakai pada penelitian yaitu pemeriksaan dalam mengukur pendapat informan untuk menunjuk tingkat masalah *user experience* dari tiap poin pernyataan. Poin Skala *Likert* kasus ini :

Tabel 3. Skala *Likert*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pernyataan** | **Poin** |  |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |  |
| Tidak Setuju | 2 |  |
| Setuju | 3 |  |
| Sangat Setuju | 4 |  |

Perhitungan pada evaluasi HE (*Heuristic Evaluation)* berdasarkan rumus berikut:

Total Poin = (1\*X)+(2\*X)+(3\*X)+(4\*X)

Keterangan:

Poin 1-5 : Poin dari Skala *Likert*

X :Jumlah responden yang memberikan tanggapan dalam setiap indicator kuesioner

$Indeks=\frac{Total Point}{Point likert tertinggi\*jml responde}$

Perhitungan inidilakukan sebagai penilai masalah *usability/*kegunaan yang terjadi di program Identitas Kependudukan Digital (IKD).

Suatu metode evaluasi yang mengutamakan *usability*/kegunaan dan permasalahan *usability*/kegunaan yang diselesaikan lebih dulu dari tingkat yang tinggi, permasalahan ini yang sulit dan serius. Selain itu, tingkat *severity rating* yang ada di permasalahan tersebut dapat ditentukan pada skala 0 sampai 4. Dibawah ini adalah terklasifikasi tingkatan keparahan berdasarkan level masalah yang ada :

Tabel 4. *Severity* *Rating*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Severity Rating*** | **Keterangan** |
| 0 | *Don’t Agree*: Bukan merupakan sebuah permasalahan. Sistem nyaman digunakan. |
| 1 | *Cosmetic Problem*: Masalah yang tidak terlalu mempengaruhi pengguna. Perbaikan tidak terlalu dibutuhkan jika waktu yang dimiliki terbatas. |
| 2 | *Minor Usability Problem*: Adanya potensi pengguna mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas pada sistem. Dibutuhkan perbaikan dengan tingkat prioritas rendah. |
| 3 | *Major Usability Problem*: Terdapat temuan masalah yang mengganggu pengguna. Dibutuhkan adanya perbaikan dengan prioritas tingkat tinggi. |
| 4 | *Usability Catasthrope*: Ditemukannya kesalahan fatal. Perbaikan wajib dilakukan sebelum sistem digunakan oleh pengguna. |

Untuk menghasilkan nilai *severity rating* dari tiap aspek *usability* digunakan persamaan:

S = (ΣA)/n.........................

Keterangan:

S : hasil *severity rating* dalam satu aspek *usability*

ΣA : jumlah skor *rating* dari sub-aspek *usability* dalam setiap aspek *usability* (A1, A2, ......., A10)

N : banyaknya sub-aspek *usability* dalam setiap aspek *usability*

Pengujian dilakukan bertujuan mendapatkan hasil dari suatu *item* pernyataan di kuesioner yang telah disusun memiliki nilai valid dan tidak. Dalam pengujian validitas ini, peneliti menggunakan SPSS versi 25. Membandingkan r hitung dengan derajat kebebasan (df) atau tabel derajat kebebasan menentukan signifikansi, dimana rumusnya terdiri dari jumlah observasi (N) dikurangi jumlah parameter estimasi, yaitu df = n- yang digunakan dalam ujian. 2 = 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi. Gunakan alat aplikasi SPSS versi 25 untuk melakukan perhitungan, dan jika hasil perhitungan sig < 5> r tabel maka data dinyatakan valid, jika hasil perhitungan Sig maka data dinyatakan tidak valid. (p) > 5%. atau nilai r hitung < r tabel.

Rumus *Cronbach Alpha* yang digunakan dalam pengujian reliabilitas ini dilakukan terhadap seluruh pernyataan yang ada untuk tahu apakah kuesioner yang dibuat dapat menghasilkan hasil yang tepat atau tidak tepat. *Cronbach’s Alpha* mempunyai nilai tingkat andal sebagai berikut pada tabel:

Tabel 5. Nilai Tingkat Keandalan *Cronbach's Alpha*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai *Cronbach’s Alpha*** | **Tingkat Keandalan** |
| 0.0 – 0.20 | Kurang Andal |
| >0.20 – 0.40 | Agak Andal |
| >0.40 – 0.60 | Cukup Andal |
| >0.60 – 0.80 | Andal |
| >0.80 – 1.00 | Sangat Andal |

Uji validitas yang dilakukan dengan tujuan mengukur *item* pernyataan pada kuesioner yang sudah disusun memiliki nilai valid dan tidak valid. Pada pengujian ini diambil berbagai kriteria, yaitu:

Suatu item korelasi signifikan dengan total (dinyatakan valid), jika r hitung (korelasi total terkoreksi) ≥ r tabel (uji 2 arah signifikan. 0,05).

Jika r hitung (korelasi total item terkoreksi) ≤ r tabel (uji 2 sisi bertanda; 0,05) instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan dengan total (tidak valid).

Nilai r tabel dapat ditentukan dengan menggunakan perhitungan r tabel = (df , α), disini df adalah nilai yang didapat dengan mengurangkan 2 dari jumlah sampel. Oleh karena itu, dapat menuliskan: r tabel = ((jumlah sample) – 2), α). Berdasarkan perhitungan tersebut, penelitian ini menentukan r tabel = 0,3610 dan menggunakanya sebagai nilai pembanding. Hasil nilai r hitung dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Pengujian Validitas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode Indikator** | **r hitung** | **r tabel** | **Status** |
| A1.1 | 0.786 | 0.3610 | Valid |
| A1.2 | 0.574 | 0.3610 | Valid |
| A2.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A2.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A2.3 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A3.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A3.2 | 0.786 | 0.3610 | Valid |
| A3.3 | -0.577 | 0.3610 | Tidak Valid |
| A4.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A4.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A5.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
|  |  |  |  |
| A5.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A6.1 | 0.314 | 0.3610 | Valid |
| A6.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A6.3 | 0.629 | 0.3610 | Valid |
| A7.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A7.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A8.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A8.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A8.3 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A9.1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A9.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| A10.1 | 0.136 | 0.3610 | Tidak Valid |
| A10.2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| U1 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| U2 | 0.953 | 0.3610 | Valid |
| U3 | 0.953 | 0.3610 | Valid |

Sesuai tabel diatas, bisa disimpulkan yaitu 27 pernyataan pada kuesioner dinyatakan ada 25 pernyataan yang valid dikarenakan nilai r hitung (korelasi total item terkoreksi) > r tabel dan ada 2 (dua) pernyataan yang tidak valid karena nilai r hitung < r tabel.

Setelah melakukan perhitungan pengujian validitas, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas.

Tabel 7. Hasil Pengujian Reliabilitas

|  |
| --- |
| *Case Processing Summary* |
|   | N | % |
| *Cases* | *Valid* | 4 | 50.0 |
| *Excludeda* | 4 | 50.0 |
| *Total* | 8 | 100.0 |
| a. *Listwise deletion based on all variables in the procedure*. |
| *Reliability Statistics* |  |  |
| *Cronbach's Alpha* | *N of Items* |  |  |
| 0.973 | 27 |  |  |

Nilai uji reliabilitas nilai yang dinyatakan kuesioner (N adalah jumlah responden sebanyak 4 orang) adalah 0,973. Jika alpha antara 0,0 dan 0,20, keandalannya rendah. Jika alpha antara 0,20 dan 0,40, reliabilitasnya cukup dapat diandalkan. Jika alpha antara 0,40 dan 0,60, reliabilitasnya cukup dapat diandalkan. Jika alpha antara 0,60 dan 0,80, reliabilitasnya dapat diandalkan. Jika alpha antara 0,80 dan 1,00, keandalannya sangat tinggi. Jika alpha rendah, satu atau lebih faktor mungkin tidak dapat diandalkan. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai Cronbach’s alpha pertanyaan sebesar 0,973 yang menunjukkan reliabilitas sangat tinggi.

Evaluasi *usability* pada bentuk desain *interface* program/aplikasi Identitas Kependudukan Digital ini telah melibatkan 4 responden dimana terdiri dari staff Kelurahan Duri Kosambi dan masyarakat yang sedang berada di Kelurahan Duri Kosambi dimana dapat dipastikan bahwa 100% responden merupakan pengguna aplikasi Identitas Kependudukan Digital yang telah melakukan registrasi. Hasil kuisioner yang disebar dan diisi oleh informan dievaluasi berdasarkan 10 (sepuluh) dimensi evaluasi *usability/*kegunaan metode HE (*Heuristic Evaluation)* dengan menggunakan Skala *Likert* untuk setiap dimensinya.

Berdasarkan pengolahan data, dihitung nilai rata-rata dari penilaian responden/informan untuk setiap dimensi. Proses survei HE (*Heuristic Evaluation)* sebagai berikut untuk mendapatkan hasil:

Tabel 8. Hasil Nilai Pengujian *Heuristic Evaluation* dengan Skala *Likert*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skala *Likert*** | **STS** | **TS** | **S** | **SS** | **Total Poin** | **Indeks** |
| ***Value* Skala** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| A1.1 | 0 | 0 | 3 | 12 | 15 | 0,93 |
| A1.2 | 0 | 1 | 1 | 8 | 10 | 0,62 |
| A2.1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A2.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A2.3 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A3.1 | 0 | 6 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A3.2 | 0 | 0 | 1 | 12 | 13 | 0,81 |
| A3.3 | 1 | 4 | 1 | 0 | 6 | 0,37 |
| A4.1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A4.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A5.1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A5.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A6.1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A6.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A6.3 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A7.1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A7.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A8.1 | 0 | 2 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A8.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A8.3 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A9.1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A9.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| A10.1 | 0 | 0 | 4 | 8 | 12 | 0,75 |
| A10.2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| U1 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| U2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |
| U3 | 0 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0,93 |

Skala penilaian Likert yang digunakan dalam kasus ini berkisar antara 1 hingga 4 dan dapat digunakan untuk mengevaluasi hasil penilaian tingkat keparahan. Jika jumlahnya sedikit maka responden/informan merasa puas dengan fungsi/tampilan yang ada dan tidak perlu melakukan penambahan dan perbaikan pada aplikasi. Namun jika jumlahnya banyak berarti ada masalah di pihak responden dan aplikasi perlu ditambah atau diperbaiki. Pengolahan data responden/informan untuk setiap faktor *usability/*kegunaan:

Tabel 9. Hasil Pengolahan *Severity Rating*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aspek** | **Skor Indeks** | **A** | **B** |
| 1. *Visibility of system status*
 | A1.1 | 0,93 | 0,77 | 1 |
| A1.2 | 0,62 |
| 1. *Match between system and the real world*
 | A2.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A2.2 | 0,93 |
| A2.3 | 0,93 |
| 1. *User control and freedom*
 | A3.1 | 0,93 | 1,03 | 1 |
| A3.2 | 0,81 |
| A3.3 | 0,37 |
| 1. *Consistency and standard*
 | A4.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A4.2 | 0,93 |
| 1. *Error prevention*
 | A5.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A5.2 | 0,93 |
| 1. *Recognition rather than recall*
 | A6.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A6.2 | 0,93 |
| A6.3 | 0,93 |
| 1. *Flexibility and efficiency of use*
 | A7.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A7.2 | 0,93 |
| 1. *Aesthetic and minimalist design*
 | A8.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A8.2 | 0,93 |
| A8.3 | 0,93 |
| 1. *Help users recognize, diagnose, and recover from Errors*
 | A9.1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| A9.2 | 0,93 |
| 1. *Help and documentation*
 | A10.1 | 0,75 | 0,84 | 1 |
| A10.2 | 0,93 |
| *Usability* | U1 | 0,93 | 0,93 | 1 |
| U2 | 0,93 |
| U3 | 0,93 |

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner, diperoleh beberapa temuan wawasan mengenai masalah *usability/*kegunaan pada aplikasi Identitas Kependudukan Digital. Temuan masalah *usability/*kegunaan tersebut bervariasi berdasarkan tingkat yang memiliki nilai *severity* dan diurutkan berdasarkan prioritas. Prioritas ini dijadikan sebagai prioritas dalam penyelesaian permasalahan pada aplikasi Identitas Kependudukan Digital.

Tabel 10. Temuan Masalah *Usability* Berdasarkan Tingkat Prioritas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode Masalah** | **Uraian Masalah** | **ID Aspek** | ***Severity Rating*** |
| PM23 | Tidak ada menu “*Help*” atau “Bantuan” untuk memandu pengguna | A10.1 | 0,75 |
| PM27 | Pengguna dapat menyalin data yang ada | A3.3 | 0,37 |

Berdasarkan temuan permasalahan *usability/*kegunaan pada tabel diatas, rekomendasi yang diterima sebagai perbaikan hendaknya disusun sebagai saran kepada pengembang untuk meningkatkan pengalaman penggunaan aplikasi Identitas Kependudukan Digital. Berikut daftar rekomendasi perbaikan terkait permasalahan *usability/*kegunaan pada aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD).

Tabel 11. Rekomendasi Perbaikan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Masalah** | **ID Aspek** | **Uraian Rekomendasi Perbaikan** |
| PM23 | A10.1 | Membuat menu “*Help*” atau “Bantuan” sebagai panduan yang tersedia bagi pengguna |
| PM27 | A3.3 | Tidak diperlukan perbaikan karena salin data memang tidak sediakan dalam aplikasi |

# Berdasarkan tabel hasil rekomendasi perbaikan didapatkan hasil pada temuan masalah PM23 dengan Aspek metode *Heuristic Evaluation* A10.1 mendapat uraian rekomendasi perbaikan “Membuat menu Help atau Bantuan, sedangkan temuan masalah PM27 dengan aspek metode *Heuristic Evaluation* A3.3 mendapat uraian rekomendasi perbaikan “Tidak perlu perbaikan”.

# LUARAN PENELITIAN

Dalam penelitian ini sesuai dengan proposal yang dibuat, dijadwal penelitian disebutkan luaran yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Jenis luaran : Publikasi Jurnal

Identitas : JIKA (Jurnal Informatika) Universitas Muhammadiyah

 Tangerang, April 2024, Vol 8 No.2, pp 123-132.

 Publish April 2024. E-ISSN : 2722-2713

Link Jurnal : <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jika/article/view/10102>

Status : Terbit April 2024



# KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN

Kendala pelaksanaan penelitian yaitu saat penyebaran kuesioner karna para staff harus mengisi form secara online pada google form sedangkan tidak semua staff paham dengan google form sehingga harus dijelaskan terlebih dahulu saat pengisian. Selanjutnya dalam segi luaran penelitian terkendala karna miskomunikasi antara peneliti dengan penerbit sehingga harus mencari penerbit lain untuk dapat menerbitkan luaran penelitian ini.

Kendala-kendala ini merupakan ancaman yang bisa membuat penelitian ini tidak berjalan sesuai dengan jadwal yang sudah dibuat dalam proposal, dapat memakan banyak waktu dan tenaga dan target luaran yang dihasilkan pun secara otomatis terhambat. Alhamdulillah kendala-kendala ini dapat diatasi dengan baik oleh peneliti sehingga bisa berjalan sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan.

# RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA

Penelitian Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Analisa Usability Pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital, sudah selesai dilakukan. Rencana tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian menggunakan metode lain untuk menjadi bahan perbandingan dan mendapatkan rekomendasi perbaikan lainnya agar aplikasi menjadi lebih bermanfaat dan dapat mengimplementasikan hasil rekomendasi perbaikan agar perbaikan yang dilakukan dapat dirasakan oleh user dan memenuhi kebutuhan user.

# DAFTAR PUSTAKA

[1] Mustikarani. T. Diyanti, dan Irwansyah. (2019 ).“Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Industri Fashion Indonesia”. Warta ISKI. vol. 2 no. 01 pp. 8-18.https://doi.org/10.25008/wartaiski.v2i01.23

[2] Handayani, S. A., & Nurhayati, E. (n.d.). (2021). “Perancangan Dan Pengembangan Produk Smarthphone Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd)”. Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Dan Call For Papers. pp. 635-642. Juli.

[3] Setyoningsih W, Khoiriyah L, & Qn, N. (n.d.). (2018). “Pembuatan Pangkalan Data Elektronik Kelurahan Muktiharjo Kidul Pedurungan Semarang”. Jurnal Informatika, Vol.2 Nomor 1. pp. 18-30 Juni.

[4] Ardhana Putri, L., Ihsan Said, M., & Hasan, M. (n.d.). (2023). “Analisis Pemasaran Digital Barang Elektronik:Pada Toko Computer Di Yogyakarta”. INTELEKTIVA. Vol. 4 No. 7. pp. 34-50 Maret.

[5] Noor, A., & Hadisaputro, E. L. (2022). Analisis Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi TIX ID Menggunakan Metode User Experience Questionnaire. Journal of Information System Research (JOSH), 3(4), 672–677. https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1881

[6] Indrajaya, D. (n.d.). (2018). “ANALISIS KUALITAS PELAYANAN TERHADAP TINGKAT KEPUASAN KONSUMEN MENGGUNAKAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS DAN CUSTOMER SATISFACTION INDEX PADA UKM GALLERY”. Jurnal IKRA-ITH Teknologi. Vol. 2 No. 3. pp. 1-6 November.

[7] Ardiansyah, S., Sofyan, M., & Asman, H. (2019). RANCANG BANGUN E-COMMERCE TOKO FURNITURE. Jurnal Informatika. 8(1). http://ejournal.unidayan.ac.id/index.php/JIU

[8] Aswidani. (2023). ”Mengukur Usability Pada Website Simak Universitas Khairun Menggunakan Heuristic Evaluation Methode”. Journal Of Comprehensive Science. Vol. 2 No. 10. pp. 1628-1635 Oktober.

[9] Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018 ). “Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik”. Jurnal Gantang. 3(2), pp. 83–95. https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.471

[10] Zulfidiana, Z., Yunardi, D. H., & Mutiawani, V. (2023). “Rancang Bangun Aplikasi Pengujian Usability Berbasis Web”. J-SIGN (Journal of Informatics, Information System, and Artificial Intelligence). 1(01). pp. 58–70.. https://doi.org/10.24815/j-sign.v1i01.31805

[11] Yolanovia1, D., & Dwi, A. (n.d.). (2021). “Evaluasi User Experience Aplikasi TIX ID Menggunakan Metode Heuristic Evaluation”. JEISBI, 02.

[12] Gusti, I., Agung, A., Indrayani, D., Putu, I., Bayupati, A., Made, I., & Putra, S. (n.d.). (2020). “Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method”. Jurnal Ilmiah Merpati. Vol. 8 No. 2 Agustus.

[13] Dewi, I. K., Mursityo, Y. T., Regasari, R., & Putri, M. (2018). “Analisis Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webuse dan Heuristic Evaluation”. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol. 2 No. 8. pp. 2909-2918 Agustus. http://j-ptiik.ub.ac.id

[14] Wasiati, H., & Sudarmanto, D. (n.d.). (2022). “Analisis Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Pada Aplikasi Toko Online”. UPAJIWA DEWANTARA. Vol. 6 No. 1. pp. 11-30 Juni.

[15] Lestari, D.-, Rohaniati, N., & Rahmayu, M. (2022). Analisis Evaluasi User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Majoo Dengan Metode Heuristic Evaluation (Studi Kasus : Speed Karunia Cipta). Media Jurnal Informatika, Vol. 14 No. 2. pp. 97-103 Desember. https://doi.org/10.35194/mji.v14i2.2553

[16] Bhirawa, “Proses Pengolahan Data Dari Model Persamaan Regresi Dengan

Menggunakan Statistical Product and Service Solution (SPSS).”

# LAMPIRAN 1. BIODATA PENELITI

1. **Biodata Ketua Peneliti**

**Identitas Diri**

1. Nama Lengkap dan Gelar : Asri Wahyuni, M.Kom
2. NIDN : 0316098702
3. Jabatan Fungsional : Lektor
4. Program Studi : Sistem Informasi
5. Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
6. Bidang Ilmu : Komputer
7. Jangka Waktu Penelitian : 6 Bulan

**Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **S-1** | **S-2** |
| Nama Perguruan Tinggi  | STMIK Nusa Mandiri | Pasca Sarjana STMIK Nusa Mandiri |
| Tahun Lulus | 2013 | 2016 |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Dosen.

Jakarta , 01 Agustus 2024

Peneliti,

(Asri Wahyuni, M.Kom)

0316098702

1. **Biodata Anggota Peneliti Mahasiswa**

**Identitas Diri**

1. Nama Lengkap : Marhiz Suhas
2. NIM : 11193174
3. Program Studi : Sistem Informasi
4. Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

# LAMPIRAN 2. BIAYA PENELITIAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **KEBUTUHAN** | **JUMLAH BIAYA** | **SUB TOTAL** |
| 1 | **Peralatan Penunjang** |  | **Rp. 1,422,000** |
|  | 1. Pengadaan bahan referensi
 | Rp. 575,000 |  |
|  | 1. Alat
 | Rp. 847,000 |  |
| 2 | **Bahan Habis Pakai** |  | **Rp. 1,254,000** |
|  | 1. Alat tulis kantor (ATK)
 | Rp. 454,000 |  |
|  | 1. Pendukung internet dan surel
 | Rp. 800,000 |  |
| 3 | **Perjalanan** |  | **Rp. 1,429,000** |
|  | 1. Biaya perjalanan dengan kendaraan umum, pp. : sesuai dengan ketentuan yang berlaku
 | Rp. 729,000 |  |
|  | 1. Transportasi lokal : sesuai dengan harga setempat
 | Rp. 700,000 |  |
| 4 | **Biaya lain-lain** | Rp. 375,000 | **Rp. 375,000** |
|  | **Total** | **Rp. 4,500,000** | **Rp. 4,500,000** |