

Perbaikan Antarmuka Aplikasi Jurnalisme Positif dengan menerapkan Metode *Human Centered Design* untuk Pengguna Golongan Tua (Studi Kasus: Times Indonesia)

Atikah Febrianti Nastiti¹, Hanifah Muslimah Az-Zahra², Satrio Hadi Wijoyo³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹atikahfn02@gmail.com, ²hanifah.azzahra@ub.ac.id, ³satriohadi@ub.ac.id

Abstrak

Aplikasi Jurnalisme Positif (AJP) merupakan aplikasi *mobile* Android yang berfungsi dalam penulisan berita bagi para jurnalis dan masyarakat umum untuk kategori usia 15 tahun – diatas 50 tahun. Sebagai pengelola AJP, Times Indonesia bertujuan untuk membuat masyarakat umum dapat berkontribusi dalam menulis berita sesuai fakta melalui aplikasi tersebut. Akan tetapi, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh pengguna dengan usia diatas 50 tahun atau disebut dengan golongan tua ketika berinteraksi dengan antarmuka aplikasi. Permasalahannya adalah pengguna tidak mampu mencapai tugas dari fitur dasar, membutuhkan waktu yang cenderung lebih lama, serta tidak familiar dengan tampilan aplikasi. Sehingga, perbaikan antarmuka diperlukan untuk menghasilkan desain solusi bagi golongan tua serta meningkatkan *usability* AJP. Permasalahan terkait *usability* tersebut diselesaikan dengan metode *Human Centered Design* (HCD). Penelitian ini melakukan evaluasi dengan menguji aspek *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction* dan *learnability*. Hasil dari evaluasi antarmuka adalah ditemukan 8 kendala dan 10 desain solusi. Setelah penerapan metode dan aspek *familiarity* dimensi *symbolic* dan *actionable* dalam desain, terjadi peningkatan pada aspek *effectiveness* dari 77% yang dibawah standar menjadi 100%, aspek *efficiency* dari 69,87% pengguna efektif yang berhasil menjadi 100%, dan aspek *satisfaction* dari 76,75% pengguna puas menjadi 91,8% pengguna sangat puas. Aspek *learnability* ikut meningkat seiring dengan meningkatnya *usability*.

Kata kunci: *human centered design, antarmuka, aplikasi jurnalisme, golongan tua, usability*

Abstract

Aplikasi Jurnalisme Positif (AJP) is an android mobile application that are used by journalist and general public from age 15 to over 50 years old to write news. As the owner of AJP, Times Indonesia aiming to give people a way to contribute in journalism according to fact in order to decrease the number of negative news through this application. However, there are some difficulty issued by people over age 50, or so called elderly, when they interact with this applications interface. The problems are those users are not able to complete task on some basic feature in this application, they tend to need longer times to finish it and they are not familiar with it. As a result, improvement of the interface to create better design for elderly are needed to increase AJP's usability. In this study, problems related with usability are solved with Human Centered Design (HCD) method. This research evaluates AJP by testing it's effectiveness, efficiency, satisfaction and learnability. The results of the evaluations founds 8 problems and 10 design solution. In addition after applying HCD method and familiarity aspect dimension symbolic and actionable in those design, effectiveness aspect increased from 77% which is below standard to 100%, efficiency aspect from 69,87% successful effective user to 100% and satisfaction aspect increased from 76,75% user satisfied to 91,8% user very satisfied. Learnability aspect are increased along with usability improvements.

Keywords: *human centered design, interface, journalism application, elderly, usability*

1. PENDAHULUAN

Media massa *online* memberikan banyak

kemudahan bagi masyarakat. Salah satu kemudahannya yaitu dapat terus memberikan informasi selama 24 jam dan dapat diakses

menggunakan semua platform salah satunya adalah *smartphone* Android yang mudah untuk dibawa ke berbagai tempat. Fleksibilitas yang diberikan oleh *smartphone* Android membuat Times Indonesia sebagai salah satu penyedia berita *online* memanfaatkan Android sebagai platform dari Aplikasi Jurnalisme Positif (AJP).

AJP merupakan aplikasi android untuk menulis berita yang ditargetkan bagi jurnalis serta masyarakat umum dengan kategori usia 15 tahun - diatas 50 tahun. Akan tetapi, terdapat permasalahan pada desain antarmuka AJP yang kurang tepat untuk pengguna berusia diatas 50 tahun atau disebut golongan tua. Permasalahan yang terjadi antara lain golongan tua tidak dapat menyelesaikan tugas dari fitur dasar berkaitan dengan aspek *effectiveness*, membutuhkan waktu yang cenderung lebih lama berkaitan dengan aspek *efficiency*, dan kurang familiar dengan tampilan sistem berkaitan dengan aspek *familiarity*. Selain itu, pengguna beropini bahwa mereka akan mudah menggunakan sistem jika terus menerus berinteraksi dengan sistem, sehingga dibutuhkan pengujian aspek *learnability*. Sedangkan untuk aspek *satisfaction* berfungsi dalam melihat kepuasan pengguna terhadap desain solusi yang diberikan. Permasalahan tersebut masuk ke dalam masalah *usability* (Rubin dan Chisnell, 2008).

Permasalahan terkait *usability* dapat diperbaiki dengan menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD). Menurut penelitian Parwaningsuci (2018) metode tersebut dapat meningkatkan *usability* sistem. Penelitian lain yang menyebutkan metode HCD tepat untuk menghasilkan antarmuka bagi golongan tua adalah Harte, et al (2017). Selain itu, untuk target golongan tua dapat menerapkan aspek *familiarity* agar golongan tua merasa nyaman dan lebih terbuka dengan teknologi baru. Perasaan nyaman tersebut juga masuk ke dalam penilaian aspek *satisfaction*. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil penerapan aspek *familiarity* dengan metode HCD dalam melakukan perbaikan antarmuka AJP untuk menghasilkan desain solusi bagi golongan tua. Selain itu, menguji desain lama dan desain solusi berdasarkan uji aspek *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *learnability*.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

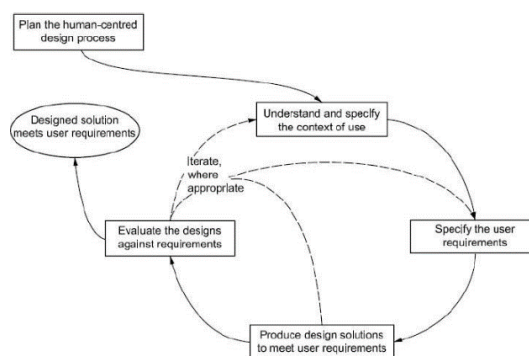
2.1. Antarmuka Pengguna (*User Interface*)

Menurut *Interaction Design* (2018), antarmuka pengguna merupakan akses poin dimana pengguna berinteraksi dengan desain sistem yang diberikan (tampilan sistem). Pembuatan antarmuka sistem yang baik, memiliki beberapa ketentuan yaitu desain sederhana, konsisten, elemen tepat sesuai dengan tujuan, warna yang tepat, dan memberikan interaksi balik terhadap pengguna.

2.2. Aplikasi Android

Aplikasi Android merupakan perangkat lunak yang berjalan pada sistem operasi Android. Android dikembangkan oleh Google yang menjangkau berbagai perangkat seperti TV, tablet, dsb. Bahasa pemrograman yang digunakan dapat berupa Kotlin, Java, dan C++.

2.3. Human Centered Design (HCD)



Gambar 1. Tahapan *Human Centered Design* (HCD) dalam ISO (2010)

Menurut ISO (2010), *Human Centered Design* (HCD) merupakan suatu pendekatan desain dan pengembangan sistem yang bertujuan untuk membuat desain sistem lebih interaktif serta fokus terhadap kegunaan sistem dengan menerapkan faktor kemanusiaan dan *usability* dalam membuat solusi untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut ISO 9241-210 : 2010 terdapat 4 tahapan utama yang dijabarkan pada Gambar 1. Tahapan tersebut terdiri dari:

1. Analisis konteks penggunaan
Siapa saja pengguna dan *stakeholder* (pemangku kekuasaan), karakteristik pengguna, tujuan dan tugas, serta lingkungan sistem.
2. Spesifikasi kebutuhan pengguna
Mengetahui kebutuhan pengguna secara

spesifik untuk perancangan desain solusi.

3. Pembuatan desain solusi
Desain solusi mempertimbangkan beberapa aspek *usability* serta panduan menghasilkan desain yang konsisten.
4. Evaluasi desain solusi.
Mengetahui sejauh mana aplikasi telah siap. Evaluasi menguji aspek *usability* serta menerapkan aspek *familiarity*. Hasil desain solusi akan dibandingkan dengan desain lama.

2.4. Pengujian Usability

Usability adalah kualitas dari sebuah produk. Terdapat beberapa aspek untuk menguji *usability*, diantaranya adalah aspek *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *learnability* (Rubin dan Chisnell, 2008). Aspek *familiarity* merupakan tambahan untuk menguji *usability* dengan target pengguna golongan tua. Beberapa penjelasan aspek tersebut sebagai berikut:

1. *Learnability*
Menurut Nielsen (2012), pengukuran *learnability* atau pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem berdasarkan seberapa mudah pengguna menyelesaikan tugas dasar ketika pertama kali berinteraksi dengan desain sistem tersebut.
2. *Effectiveness*
Menurut Rubin dan Chisnell (2008), *effectiveness* (efektivitas) adalah sejauh mana produk bekerja sesuai dengan apa yang diharapkan pengguna. Persamaan (1) akan menjelaskan tentang perhitungan aspek efektivitas (Usability Geek, 2015).

$$Efektivitas = \frac{\text{total tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{total tugas keseluruhan}} \times 100\% \tag{1}$$

3. *Efficiency*
Aspek ini berfungsi untuk mengetahui seberapa lama waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan bagi pengguna (Rubin dan Chisnell, 2008). Perhitungan *efficiency* (efisiensi) didapatkan dari waktu awal pengerjaan hingga tugas selesai dikerjakan dengan sukses. Persamaan (2) akan menjelaskan perhitungan aspek efisiensi (Usability Geek, 2015).

$$Efisiensi = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=0}^R \sum_{i=0}^N t_{ij}} \times 100\% \tag{2}$$

Keterangan :

N = total seluruh tugas

R = jumlah pengguna

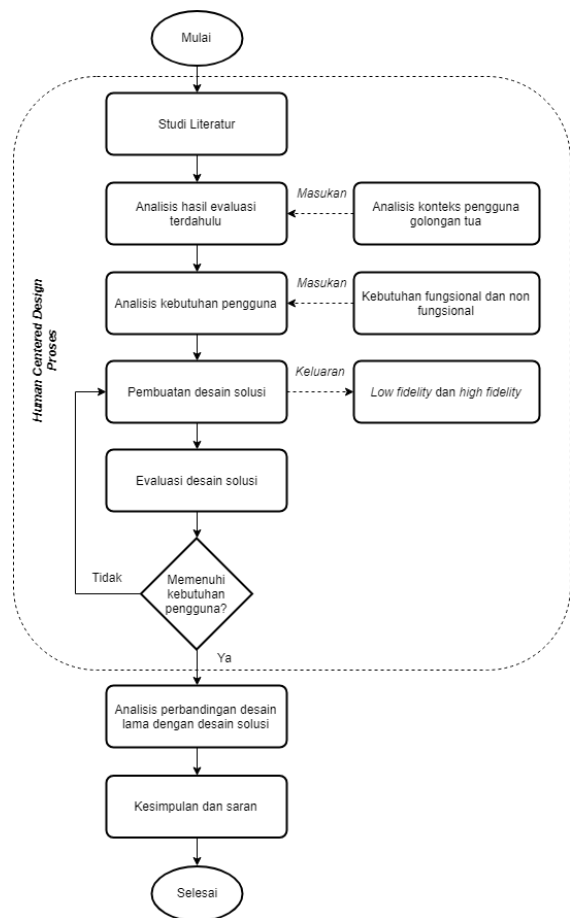
n_{ij} = hasil tugas i oleh pengguna j ; jika tugas selesai dengan sukses maka nilai dari $n_{ij} = 1$, jika gagal maka nilai dari $n_{ij} = 0$

t_{ij} = waktu yang diperlukan oleh pengguna j untuk menyelesaikan tugas i dengan sukses. Jika tugas gagal diselesaikan maka waktu diukur saat pengguna menyerah atau berhenti mengerjakan tugas.

4. *Satisfaction*
Satisfaction meminta pengguna untuk memberikan penilaian serta kepuasan terhadap produk yang digunakan, sehingga akan memperlihatkan penyebab dan alasan terjadinya kesalahan desain produk (Rubin dan Chisnell, 2008). Penilaian aspek ini menggunakan kuesioner PSSUQ (*Post-Study System Usability Questionnaire*) versi 3 (Fajri, 2017). Kuesioner ini terdiri dari 16 poin yang akan diuji Sedangkan skala yang digunakan terdapat skala 1-5.
5. *Familiarity*
Aspek *familiarity* merupakan hubungan antara individu dengan sesuatu yang telah dilakukan sehingga menghasilkan suatu pengalaman. Terdapat 3 dimensi pada aspek *familiarity* yaitu *symbolic* berhubungan dengan proses yang familiar, *cultural* berhubungan dengan budaya, dan *actionable* berhubungan dengan tindakan yang familiar. *Familiarity* dapat meningkatkan *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* ketika golongan tua berinteraksi dengan teknologi baru (Zhang, et al., 2016).

3. METODOLOGI

Penelitian ini dimulai dari studi literatur terkait Metode *Human Centered Design*, pengujian menggunakan *usability testing*, pemilihan aspek *usability* yang tepat untuk permasalahan pengguna, dan juga penelitian sebelumnya untuk pembuatan desain antarmuka yang tepat bagi golongan tua. Terdapat beberapa tahapan, dan akan dilakukan iterasi ketika setelah evaluasi desain solusi tidak memenuhi kebutuhan pengguna dan keinginan *stakeholder*. Metodologi penelitian dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metodologi Penelitian

3.1. Analisis Hasil Evaluasi Terdahulu

Analisis yang dilakukan menjadi bahan konteks penggunaan golongan tua dalam menjelaskan karakteristik, tugas dan tujuan, serta lingkungan sistem pengguna. Selain itu, wawancara dibutuhkan untuk mengetahui kebiasaan pengguna golongan tua ketika berinteraksi dengan teknologi baru.

3.2. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan terdiri dari kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sistem. Hasil tersebut berasal dari observasi dan instruksi stakeholder.

3.3. Pembuatan Desain Solusi

Pengumpulan hasil wawancara dibuat menjadi poin - poin penting sebagai bahan perbaikan *wireframe* (kerangka desain). Pembuatan desain solusi terdapat 2 bentuk yaitu *low fidelity* (tanpa interaksi pengguna) dan *high fidelity* (pengguna sudah dapat berinteraksi dengan desain). Pembuatan desain tersebut menerapkan panduan desain antarmuka.

3.4. Evaluasi Desain Solusi

Evaluasi dilakukan dengan menguji aspek *usability*. Pengujian *effectiveness* untuk melihat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas dasar. Aspek *efficiency* dilakukan dengan menghitung waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan berhasil. Terakhir adalah *satisfaction* dengan memberikan kuesioner PSSUQ yang nanti akan diisi oleh pengguna setelah mencoba sistem. Evaluasi aspek *learnability* mengikuti peningkatan *usability*. Sedangkan *familiarity* telah diterapkan pada desain.

3.5. Analisis Perbandingan Hasil Evaluasi Desain lama dengan Desain Solusi

Analisis perbandingan dilakukan untuk membandingkan hasil *usability* desain lama dengan desain solusi serta melihat aspek *learnability* dari adanya peningkatan pada *usability*.

4. ANALISIS HASIL EVALUASI TERDAHULU

4.1. Analisis Konteks Penggunaan

Pengguna yang dievaluasi merupakan masyarakat umum berusia diatas 50 tahun atau yang disebut golongan tua dan memiliki peran sebagai kontributor penulisan berita. Sedangkan, untuk *stakeholder* antara lain Pimpinan Redaksi sebagai pihak pemberi keputusan pengunggahan berita, Direktur IT pihak pengelola AJP, dan Redaktur pihak pengecekan berita.

Peneliti melakukan wawancara kepada 5 orang golongan tua. Hasilnya menyatakan tujuan pengguna berinteraksi dengan sistem secara keseluruhan untuk menulis berita dan menyebarkan informasi agar dapat menambah wawasan serta berbagi pengalaman. Tampilan antarmuka yang diinginkan warna yang kontras dengan latar belakang yang bersih, ukuran tulisan dan tombol besar, serta ikon jelas dan familiar. Perangkat yang digunakan adalah Android dengan koneksi internet berasal dari *wifi* atau paket data. Setelah itu dibuat persona untuk mempermudah merancang desain solusi. Pada hasil wawancara menyatakan dimensi *symbolic familiarity* yaitu aktivitas, proses, atau objek yang biasa muncul di kehidupan sehari-hari pengguna dan *actionable familiarity* yaitu aksi antara interaksi sistem dengan kehidupan nyata sama, merupakan dimensi yang tepat untuk diterapkan dalam desain. Hasil analisis ini

sebagai bahan tahap pertama desain solusi.

4.2. Hasil Evaluasi Terdahulu Desain Awal

Tugas untuk pengguna terdapat 7 poin yang akan diujikan. Hasil evaluasi tersebut dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Desain Lama

aspect	persentase
effectiveness	77%
efficiency	69,87%
satisfaction	76,75%

4.3. Analisis Hasil Evaluasi Terdahulu

Hasil evaluasi terdahulu mendapatkan 8 kendala yang dijelaskan pada Tabel 2. Kendala tersebut merupakan kendala keseluruhan pengguna yang akan diberikan solusi perbaikan kedepan.

Tabel 2. Kode dan Deskripsi Kendala

kode	deskripsi kendala
K01	Tombol tulis berita tidak terlihat
K02	Tidak mengerti tombol simpan draft
K03	Tidak mengerti status berita dan letaknya
K04	Tidak mengerti perbedaan beranda dan berita saya
K05	Menu tidak familiar dan tidak ada nama menunya
K06	Tidak mengerti terdapat menu menyunting berita
K07	Tidak mengerti berita terbaru muncul dimana
K08	Tombol tambah gambar mengganggu penulisan

Berdasarkan tabel tersebut kendala yang termasuk ke dalam permasalahan *familiarity* adalah K01 berhubungan dengan dimensi *actionable*, K02 berhubungan dengan dimensi *symbolic*, K04 berhubungan dengan dimensi *symbolic* dan K06 berhubungan dengan dimensi *actionable*.

5. HASIL DAN EVALUASI DESAIN SOLUSI

5.1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Hasil analisis didapatkan dari observasi fungsional web yang menjadi kebutuhan fungsional dan mendapatkan 8 kebutuhan yang dijelaskan pada Tabel 3. Selain itu, terdapat instruksi *stakeholder* yang menjadi kebutuhan non fungsional terkait warna utama aplikasi dan status berita.

Tabel 3. Kebutuhan Fungsional AJP

kode srs	software requirement system
F-AJP- 1	Sistem harus dapat mengunggah berita dari pihak jurnalis ke redaksi
F-AJP- 2	Sistem harus dapat menampilkan status berita
F-AJP- 3	Sistem harus dapat menampilkan berita yang telah dikirim
F-AJP- 4	Sistem harus dapat menampilkan pemberitahuan
F-AJP- 5	Sistem harus dapat melakukan otentikasi pengguna
F-AJP- 6	Sistem harus dapat menampilkan profil dan status hak penulisan berita pengguna
F-AJP- 7	Sistem harus dapat digunakan untuk mengganti password pengguna
F-AJP-8	Sistem harus dapat menyimpan berita yang belum terkirim

5.2. Pembuatan Desain Solusi

Solusi yang dibuat berdasarkan pada panduan *Material Google Android* dan beberapa penelitian serta buku terkait desain antarmuka. Daftar solusi yang diberikan peneliti dijelaskan pada Tabel 4.

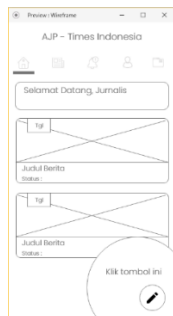
Tabel 4. Daftar Desain Solusi

kode solusi	Penjelasan
S01	Membuat gambar menjadi sedikit buram agar tidak bertabrakan dengan tombol tulis berita. Sehingga tombol lebih mudah terlihat
S02	Menambahkan hint untuk memberitahukan bahwa terdapat tombol tulis berita
S03	Menambahkan menu tersendiri untuk draft berita agar lebih mudah dalam pencariannya. Hal ini dikarenakan fitur tersebut tidak diketahui dan sering terlewatkan sehingga diperlukan untuk membuat menu tersendiri
S04	Pemberian status dibawah judul berita dan diberikan judul "status" serta warna yang disesuaikan dengan status tersebut. Peletakan status dibawah judul untuk membuat pengguna membaca sesuai urutan dari tanggal, judul, kemudian status
S05	Menambahkan <i>hint</i> untuk sunting berita agar menu sunting berita terlihat
S06	Menambahkan tombol simpan untuk menyimpan berita dalam bentuk draft karena pengguna lebih familiar dengan tombol
S07	Mengubah tombol tambah gambar menjadi tombol biasa dan meletakkan diatas form keterangan agar lebih terstruktur dan tidak mengganggu penulisan
S08	Terdapat pembagian kategori berdasarkan status berita, dan penjelasan bahwa pada halaman beranda hanya terdapat 10 berita terbaru saja, serta menghilangkan informasi status pengguna, karena sudah terdapat pada profil. Sedangkan pada menu berita saya hanya terdapat penjelasan bahwa menu tersebut berisi seluruh berita

- S09 Menambahkan nama untuk setiap fungsi pada menu
- S10 Menambahkan informasi bahwa berita berhasil terkirim serta tempat daftar berita berada di menu apa agar memudahkan pengguna menemukan berita tersebut

5.2.1 Wireframe (low-fidelity)

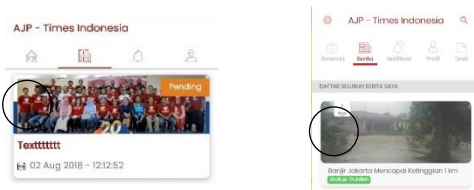
Wireframe terdapat V1.0, V2.0 dan V3.0. Hal itu dikarenakan setiap desain solusi dikomunikasikan dengan stakeholder sehingga dilakukan iterasi desain agar memenuhi keinginan stakeholder serta kebutuhan pengguna. Salah satu contoh wireframe terdapat pada Gambar 3.



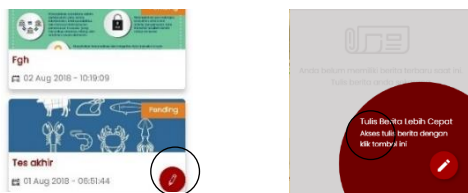
Gambar 3. Contoh Wireframe AJP Halaman Beranda

5.2.2 Final Prototype (high-fidelity)

Pada final prototype, peneliti akan memperlihatkan hasil perbandingan desain lama (gambar kiri) dengan desain solusi (gambar kanan) yang telah dilakukan dan proses desain menggunakan Adobe XD sebagai berikut:



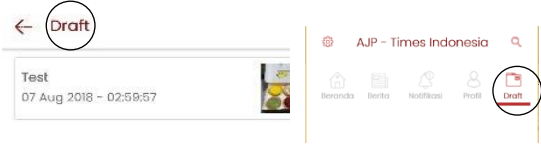
Gambar 4. Halaman Berita Saya – S01



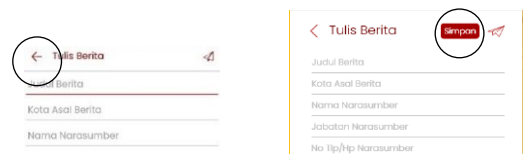
Gambar 5. Halaman Berita Saya – S02

Pada kendala K01 peneliti memberikan 2 solusi yaitu S01 pada Gambar 4 terkait gambar yang dibuat menjadi lebih buram agar tidak menghalangi tombol tulis berita dan S02 pada Gambar 5 yaitu pemberian hint untuk menjelaskan saat pertama kali terkait fungsi dari tombol tersebut. Desain tersebut telah

menerapkan dimensi *actionable familiarity*, dimana pengguna terbiasa dengan bantuan orang lain terkait penggunaan aplikasi pertama kali dan desain harus menyediakan bantuan sehingga diberikan *hint* agar pengguna dapat bertindak dengan sendirinya.

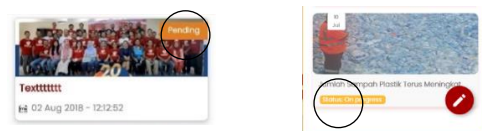


Gambar 6. Halaman Draft Berita – S03



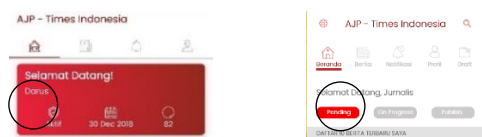
Gambar 7. Halaman Tulis Berita – S06

Pada kendala K02 peneliti memberikan 2 solusi yaitu S03 pada Gambar 6 terkait pemberian menu tersendiri untuk draft berita dan S06 pada Gambar 7 terkait pemberian tombol simpan yang lebih familiar dengan golongan tua. Desain tersebut telah menerapkan dimensi *symbolic familiarity*, dimana pengguna terbiasa dengan tombol simpan untuk menyimpan pesan sehingga pemberian tombol simpan memberikan kemudahan dalam penggunaan sistem.



Gambar 8. Status Berita – S04

Pada kendala K03 peneliti memberikan solusi yaitu S04 pada Gambar 8 dengan memindahkan tempat status dibawah judul dan menunjukkan hirarki dari atas yaitu tanggal, judul dan status berita dengan tetap diberikan warna penanda setiap status sehingga lebih mudah terlihat.



Gambar 9. Halaman Beranda – S08

Pada kendala K04 peneliti memberikan solusi yaitu S08 pada Gambar 9 dengan menghilangkan status pengguna yang sudah terdapat di profil dan mengganti dengan pengelompokkan status berita agar lebih mudah

untuk dicari dan hanya terdapat 10 berita terbaru. Desain tersebut telah menerapkan dimensi *symbolic familiarity*, dimana pengguna terbiasa melihat urutan lampu lalu lintas yang dimulai dari merah, kuning dan hijau sehingga lebih mudah memahami urutan pembuatan berita yang dimulai dari *pending* yaitu berita belum diproses atau masih berhenti, *on progress* yaitu berita sedang di proses atau siap-siap untuk berjalan (diterbitkan), lalu *publish* yaitu berita telah diterbitkan atau sudah berjalan masuk ke website Times Indonesia.



Gambar 10. Halaman Beranda – S09

Pada kendala K05 peneliti memberikan solusi yaitu S09 pada Gambar 10 dengan menambahkan label pada menu sehingga mempercepat golongan tua dalam mencari menu terutama yang daya ingatnya mulai menurun.



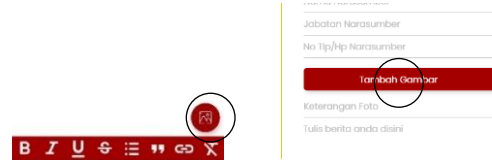
Gambar 11. Halaman Tulis Berita – S09

Pada kendala K06 peneliti memberikan solusi yaitu S05 pada Gambar 11 dengan menambahkan *hint* agar pengguna melihat bahwa terdapat penyunting berita dibawah. Desain tersebut telah menerapkan dimensi *actionable familiarity*, dimana pengguna terbiasa dengan bantuan orang lain terkait penggunaan aplikasi pertama kali dan desain harus menyediakan bantuan sehingga diberikan *hint* agar pengguna dapat bertindak sendiri.



Gambar 12. Sunting Berita – S10

Pada kendala K07 peneliti memberikan solusi yaitu S10 pada Gambar 12 dengan menambahkan *snackbar* untuk memberitahukan berita telah terkirim dan letak berita terbaru. Informasi tersebut membuat golongan tua lebih cepat dalam mencari letak berita terbaru.



Gambar 13. Sunting Berita – S10

Pada kendala K08 peneliti memberikan solusi yaitu S10 pada Gambar 13 dengan mengubah tombol tambah gambar menjadi tombol biasa sehingga tidak mengganggu penulisan serta lebih mudah untuk dilihat karena berurutan sebelum keterangan gambar.

5.3. Analisis Perbandingan Evaluasi Desain Lama dengan Desain Solusi

Setelah melalui evaluasi desain menggunakan perhitungan *effectiveness*, *efficiency*, serta *satisfaction* dari kuesioner PSSUQ, didapatkan hasil yang dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Desain Solusi

aspect	persentase desain lama	persentase desain solusi
<i>effectiveness</i>	77%	100%
<i>efficiency</i>	69,87%	100%
<i>satisfaction</i>	76,75%	91,5%

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan metode *Human Centered Design* (HCD) pada perbaikan antarmuka AJP untuk golongan tua, didapatkan hasil analisis kebutuhan sebagai berikut:

1. Konteks pengguna fokus pada golongan tua mulai dari usia 50 tahun keatas
2. Ditemukan 8 kendala secara umum dan 4 diantaranya masuk dalam permasalahan *familiarity* yang menjadi permasalahan pengguna pada desain lama
3. Pengguna melakukan evaluasi terhadap 7 tugas dan aspek *usability* yaitu *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*

Pada hasil perbaikan didapatkan 10 desain solusi dengan penerapan aspek *familiarity* dimensi *symbolic* dan *actionable*. Pada hasil pengujian *usability* setelah penerapan metode HCD dan aspek *familiarity*, terjadi peningkatan pada aspek *effectiveness* dari 77% menjadi 100%, aspek *efficiency* dari 69,87% menjadi 100%, dan aspek *satisfaction* dari 76,75% menjadi 91,5%. Hal ini juga membuktikan

bahwa aspek *learnability* meningkat dikarenakan nilai *usability* aplikasi juga meningkat. Selain itu, penerapan aspek *familiarity* juga membuktikan terdapat peningkatan aspek kepuasan pengguna golongan tua.

6.2. Saran

Saran untuk pengembangan penelitian ini kedepan adalah sebagai berikut:

1. Memperluas skala golongan tua agar usia yang didapatkan lebih banyak dengan latar belakang yang lebih bervariasi, sehingga dapat meningkatkan generalisasi hasil.
2. Objek serupa terkait dengan jurnalisme dapat dikembangkan menggunakan metode penelitian ini.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan metode lain yaitu *Goal Directed Design*, dengan fokus pada tujuan dan kebutuhan pengguna untuk menerjemahkannya dalam bentuk antarmuka sistem.
4. Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pembuatan aplikasi baru kedepan bagi para perancang aplikasi untuk target pengguna multi-usia.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Fajri, D.K., 2017. Perancangan Website Unit Kegiatan Mahasiswa Dengan Metodologi *User Centered Design*. S1. Universitas Brawijaya.
- Harte, R., et al., 2017. *Human-Centered Design Study: Enhancing The Usability Of A Mobile Phone App In An Integrated Falls Risk Detection System For Use By Older Adult Users*, [e-journal]. Tersedia melalui: JMIR MHealth UHealth <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5470007/>> [Diakses 10 September 2018]
- Interaction Design, 2018. *User Interface (UI) Design*. Tersedia di: <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design/>> [Diakses 10 Oktober 2018]
- International Organization for Standardization, 2010. ISO 9241-210. Switzerland.
- Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. Tersedia di:

<<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>> [Diakses 13 Desember 2018]

- Parwaningsuci, W., 2018. Perbaikan *User Interface Website* Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Timur Menggunakan Pendekatan *Human-Centered Design*. S1. Universitas Brawijaya.
- Rubin, J. & Chisnell, D. 2008. *Handbook of Usability Testing Second Edition*. Wiley Publishing Inc., Canada.
- Usability Geek., 2015. *Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System*. [online]. Tersedia di: <<https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>> [Diakses 13 Oktober 2018]
- Zhang, Hao., Miao, Chunyan., & Wang, Di. 2016. *Familiarity Design in Exergames for Elderly*. Nanyang Technological University, Singapore