

Evaluasi dan Perancangan User Interface Website Klikdokter.com Berbasis Mobile untuk Lansia

Andreas Rilo Kevin Ritonga, Restyandito, Hendro Setiadi

Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

Yogyakarta, Indonesia

andreas.rilo@ti.ukdw.ac.id, dito@ti.ukdw.ac.id, hendro@staff.ukdw.ac.id

Abstract- Several factors cause low quality and productivity of coffee in Indonesia. Pests and diseases are considered as two of the main reason for these factors. Most coffee farmers in Indonesia, particularly in Province of Lampung are undereducated farmers. They still use traditional practices to identify pests and diseases. Using an expert system, we hope that farmers can accurately diagnose coffee pests and diseases. The main goal of this research is to develop a web-based expert system to diagnose coffee pests and diseases. To identify the pests and diseases Breadth First Search (BFS) technique was implemented. The data consist of 5 pests, 5 diseases, 28 symptoms of pest, and diseases the coffee plant. Certainty factor is used to weight the symptoms and it was determined by experts and the user. Then the certainty factor is iteratively computed the system to measure the likelihood of the diagnosis. To evaluate this system, 30 users were chosen and grouped into three clusters (the coffee experts, farmers, and agriculture students, computer science students). They were asked to assess this expert system by fulfilling questionnaires. They inferred that this system runs well with percentage respectively 75.56%, 73.78%, and 83.39%.

Keywords: Elderly, UCD (User Centered Design), Usability Testing, ISO/IEC 2196-4, SUS (System Usability Scale), Between Subject

Abstrak- Pada penelitian ini berfokus pada perancangan user interface website klikdokter.com berbasis mobile yang mudah untuk lansia berusia 60 tahun keatas. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi user interface berbasis mobile dan merancang kembali agar mempermudah para lansia dalam menggunakan, mencari informasi dan interaksi secara online. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah website klikdokter.com berbasis mobile, untuk menemukan beberapa kekurangan dari user interface sehingga terjadinya kendala pada lansia saat menggunakan website tersebut. Dalam melakukan evaluasi menurut ISO/IEC 9126-4 ada 3 yaitu effectiveness, efficiency, dan satisfaction dan fokus dari penelitian ini hanya pada effectiveness dan satisfaction untuk melakukan evaluasi website klikdokter.com berbasis mobile dengan update per tanggal 26 Agustus 2020, pada penelitian ini juga menggunakan metode UCD (User Centered Design) yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Hasil dari usability testing pada redesign tingkat persentase effectiveness 90%, tingkat persentase efficiency 83% dan tingkat persentase satisfaction 74%, sehingga evaluasi dari user interface yang telah di redesign dapat diterima oleh pengguna dan hasil usability testing mengalami peningkatan.

Kata Kunci: Lansia, UCD (User Centered Design), Usability Testing, ISO/IEC 2196-4, SUS (System Usability Scale), Between Subject

1. Pendahuluan

Pada buku dari [1] mengatakan dengan pertambahan usia pada lansia akan mengalami penurunan daya tahan tubuh yang diakibatkan pada proses penuaan sehingga lansia rentan terhadap penyakit yang tidak menular maupun menular. Terkadang terkendala dengan mengatur pola hidup mereka terutama saat lansia berjauhan dengan keluarga yang mengurus mereka untuk mengatur pola hidup.

Pada era dari kemajuan teknologi marak pula para lansia telah menggunakan smartphone. Pada gambar 1 merupakan infografis dari hasil survei yang telah dilakukan oleh [2] menyatakan bahwa smartphone tidak hanya populer dikalangan anak-anak maupun remaja saja namun dari data survei persentase 50% lebih pengguna smartphone pada lansia.

Tidak hanya dalam penggunaan smartphone, namun dalam hal penggunaan internet dapat dilihat dari hasil

Vol.13 no.1 | Juni 2022

EXPLORE : ISSN: 2087-2062, Online ISSN: 2686-181X / DOI: <http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v13i1.2358>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

survei pada gambar 2 yang dilakukan oleh [3] adanya kenaikan dalam menggunakan internet oleh lansia, meskipun angka presentase dikatakan kecil, namun angka presentase mengalami kenaikan setiap tahun hingga ditahun 2019 angka presentase mengalami kenaikan 7.94%. Disaat kemajuan teknologi terkhusus adanya smarthphone dan internet pada hal ini dapat meningkatkan maupun membantu dalam pengetahuan dalam hal ini adalah kesehatan [4] yang dimana terdapat banyak situs kesehatan yang dapat diakses lewat internet melalui smarthphone. Namun pada kemajuan teknologi didapati adanya hambatan pada lansia, lansia yang mengalami ketidaktarikan maupun ketidakfasihan dalam menggunakan teknologi dikarenakan adanya faktor penuaan pada lansia yang berpengaruh pada penurunan dalam mempelajari hal-hal yang baru terkhusus teknologi [5].

Salah satu situs kesehatan yaitu website klikdokter.com berbasis *mobile*. Klikdokter.com adalah situs kesehatan yang memberikan informasi-informasi tentang kesehatan, penjualan obat hingga dapat berinteraksi secara online jika melakukan pertanyaan pada dokter dalam hal masalah kesehatan. Didapati beberapa fitur yang dapat menimbulkan kesalahan saat lansia mengakses website klikdokter.com, pada panduan penelitian berjudul “*Designing Web Sites for Older Adults: A Review of Recent Research*” yang ditulis oleh [6] menyatakan bahwa lansia lebih sering menggunakan tombol kembali pada website yang diakses dan lansia juga menggunakan tombol kembali saat membatalkan ataupun mengembalikan pada langkah-langkah yang telah dilakukan saat mengakaes suatu fitur pada website, pada ukuran font juga menggunakan 14pt pada isi informasi dan pada judul dari sebuah informasi menggunakan ukuran 18pt. Pada panduan penelitian berjudul “*Design and Evaluation of a Mobile User Interface for Older Adults: Navigation, Interaction and Visual Design Recommendations*” [7] menyatakan bahwa lansia lebih sering mengetuk teks bersamaan dengan ikon, karena lansia menganggap itu mereka satu kesatuan yang memiliki fungsi yang sama..

Oleh karena itu, maka akan dilakukan penelitian lebih lanjut dalam mengevaluasi dan perancangan interface pada website klikdokter.com berbasis *mobile* untuk lansia dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang berfokus pada lansia untuk mendapatkan hasil desain yang 2 mudah digunakan oleh lansia dalam mengakses dan berinteraksi secara online agar lansia dapat kembali untuk menjaga pola kesehatan hidup untuk bisa melakukan aktifitas seperti biasanya

3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini juga menggunakan *benchmark* yang didapatkan dari hasil pengujian 5 anak muda pada usia 17-25 tahun, hasil data yang telah didapatkan lalu digunakan oleh peneliti sebagai benchmark pada batasan waktu dalam pengujian *efficiency*. Berikut tabel 1 hasil dari benchmark yang telah didapatkan.

2. Metodologi

A. Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan pembelajaran teori pada jurnal-jurnal yang berkesinambungan dengan topik penelitian.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan 2 metode, pengumpulan data dilakukan agar data tersebut dapat diolah sebelum proses pembuatan sistem:

1. Metode Kuantitatif

Pada metode kuantitatif ini menggunakan 10 responden lansia, pada usia 60 tahun keatas menurut undang-undang No. 13 tahun 1998 dan memiliki pengalaman menggunakan smartpone ≥ 1 tahun, pada pengujian desain asli maupun redesain dengan menggunakan metode *between subject*. Pada desain asli mengambil 10 responden anggota lansia GPIB Eben-Hazer, Gianyar, Bali terdiri 3 wanita dan 7 pria memiliki rentang usia 60-75 tahun lama penggunaan smartpone 1-11 tahun. Pada pengujian redesain mengambil 10 responden anggota lansia GPIB Marga Mulya Yogyakarta, DIY terdiri dari 4 wanita dan 6 pria memiliki rentang usia 61-75 tahun smartpone 1-11 tahun dengan cara responden mengerjakan task, hasil dari pengujian task dianalisa menggunakan ISO/IEC 9126-4 [8] dalam hal ini menganalisa perbedaan hasil *efficiency*, *effectiveness* dan *satisfaction* setelah dilakukan redesain antarmuka sesuai kebutuhan dari lansia.

2. Metode Kualitatif

Pada metode kualitatif ini, dilakukan tahap wawancara kepada responden yaitu lansia baik dari anggota lansia GPIB Eben-Haezer, Gianyar Bali pada tanggal 9 – 12 November 2020 dan GPIB Marga Mulya, Yogyakarta, DIY pada tanggal 15 – 20 November 2021 setelah dilakukanya uji usability pada interface dalam mengetahui kendala ataupun masukkan dari responden untuk website berbasis *mobile*.

C. Perancangan Desain Prototype

Pada tahapan ini dilakukan perancangan desain prototype berdasarkan hasil analisa dan wawancara.

D. Testing dan Evaluasi

Pada tahapan ini, dilakukan testing pada desain prototype dengan menganalisa menggunakan ISO/IEC 9126-4 [8]. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah desain prototype telah sesuai dengan kebutuhan penggunaa

Tabel 1 Benchmark (detik)

R/T	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13
Batasan Waktu	78	30	10	118	56	50	51	54	43	50	68	130	130

A. Effectiveness

Pada penulisan data menggunakan binary success. Dari 10 task yang diujikan, jika jawaban responden benar



maka diberikan nilai 1, namun jika jawaban responden salah maka diberikan nilai 0. Data Efektifitas (Effectiveness) diperoleh dari tugas yang telah diberikan oleh peneliti. Pada penelitian dari [9] Jika presentase dari keberhasilan sample dalam mengerjakan tugas mendapati nilai $\geq 78\%$, maka tugas tersebut dapat dikatakan berhasil. Namun, jika keberhasilan sample dalam mengerjakan tugas mendapatkan hasil kurang dari $< 78\%$, maka tugas tersebut dapat dikatakan gagal.

Hasil yang didapat dalam pengujian interface pada website *kliddokter.com* berbasis *mobile* kurang dari 78 % maka dari itu ada kendala yang dialami lansia berikut hasilnya :

A. Pada task 3, lansia mengalami kendala saat ingin mengakses menu pada home, dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk.

B. Pada task 4, lansia mengalami kendala saat mengakses fitur buat janji, dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk dikarenakan fitur buat janji ada pada bagian tombol menu saat telah login dan lansia melakukan scroll up dan scroll down untuk mencari.

C. Pada task 5 lansia mengalami kendala saat mengakses fitur artikel, saat mencari artikel sesuai task lansia melakukan scroll up dan scroll down dan lansia tidak mengetahui letak dari fitur artikel spesialis dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk.

D. Pada task 6, lansia mengalami kendala saat mengakses fitur spesialis, saat mencari spesialis sesuai task lansia melakukan scroll up dan scroll down dan lansia tidak mengetahui letak dari fitur artikel spesialis dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk.

E. Pada task 7, lansia mengalami kendala saat mengakses fitur obat, saat mencari mencari fitur obat lansia tidak mengetahui letak dari fitur obat dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk. Saat lansia menemukan fitur obat dan mencari obat sesuai task, penggunaan pada ukuran terlalu kecil maka sulit dibaca oleh lansia.

F. Pada task 8, lansia mengalami kendala saat mengakses fitur penyakit, saat mencari fitur penyakit lansia tidak mengetahui letak dari fitur penyakit dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk. Saat lansia menemukan fitur penyakit dan mencari penyakit sesuai task, penggunaan pada ukuran terlalu kecil maka sulit dibaca oleh lansia.

A. Perancangan Desain Prototype

Perancangan desain prototype merupakan desain yang memiliki tampilan yang hanya terdiri garis dan kotak sebagai penanda pada masing-masing elemen dari tampilan halaman [11]. Perancangan desain prototype ini digunakan berdasarkan hasil dari analisa data.

1. Halaman Beranda

G. Pada task 9, lansia mengalami kendala saat mengakses fitur belanja sehat, saat mencari obat sesuai dengan task lansia merasakan kebingungan dan memakan waktu yang lama.

H. Pada task 10, lansia mengalami kendala saat mengakses fitur tanya dokter, saat mencari fitur tanya dokter lansia tidak mengetahui letak dari fitur tanya dokter dikarenakan saat telah melakukan login, tombol menu tidak diketahui jika dapat diketuk.

I. Pada task 11, lansia mengalami kendala saat menggunakan fitur profile, saat menginput bagian tanggal lahir memakan waktu yang lama dikarenakan lansia harus mengetuk untuk memilih tahun lahir.

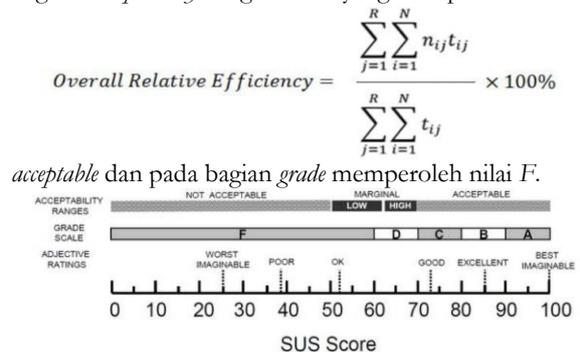
B. Efficiency

Data Efisiensi (Efficiency) diperoleh dari waktu dalam menyelesaikan tugas yang telah ditentukan oleh peneliti. Jika dari hasil pengujian yang diperoleh dari sample dalam menyelesaikan tugas tidak melebihi dari waktu, maka sample berhasil mengerjakan tugas. Namun jika sample menyelesaikan tugas melebihi waktu, maka sample dapat dikatakan mengalami keraguan dalam menyelesaikan tugas. Menurut [10] hasil yang didapatkan bernilai 60% dinyatakan diatas rata-rata. sample dalam menyelesaikan tugas dari waktu yang ditentukan mendapatkan nilai rata-rata 38% dari hasil rata-rata overall relative efficiency maka sample dikatakan belum berhasil dalam menyelesaikan tugas.

Gambar 1 Rumus Overall Relative Efficiency [8]

C. Satisfaction

Mengacu pada tabel 2, maka disimpulkan bahwa kuisioner yang telah diisi oleh sample mendapatkan skor 44. Pada gambar 1, merupakan SUS Skor menunjukkan hasil *adjective ratings* yang didapat adalah *poor*. Dan pada bagian *acceptability ranges* hasil yang didapat adalah *not*

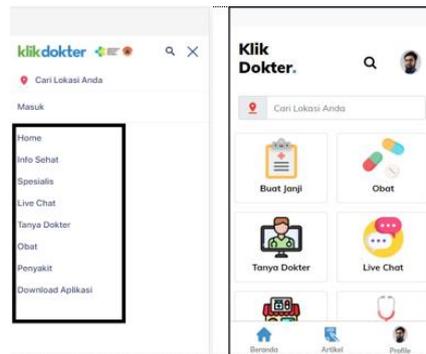


Gambar 1 SUS Skor [8]

Pada Gambar 2, tata letak menu ini didesain dalam bentuk menu grid yang dimana menurut dari penelitian dari [12] yang bertujuan agar mempermudah lansia dalam mengakses menu-menu pada halaman beranda serta pada bagian judul menu didesain dengan warna hitam tebal [13]. Pada setiap menu diberikan ikon-ikon, menurut penelitian dari [7] lansia lebih cenderung mengetuk ikon dibandingkan dengan tulisan pada judul menu. Berikut ada



point (a) adalah desain asli dan pada point (b) adalah redesain.

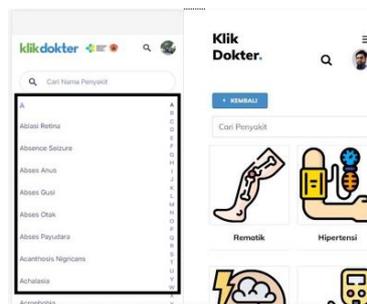


Gambar 2. Halaman Beranda

2. Halaman Penyakit

Pada Gambar 3, tata letak menu ini didesain dalam bentuk menu grid yang dimana menurut dari penelitian dari [12] agar lansia dapat mudah dalam mengakses informasi penyakit. Terdapat tombol kembali pada

halaman penyakit karena tombol kembali sangat penting jika lansia merasakan kebingungan saat mengakses halaman penyakit [7]. Pada bagian daftar penyakit diberikan ikon karena lansia cenderung mengetuk ikon dibandingkan tulisan [7] dengan menggunakan ukuran ikon yang besar [14]. Berikut ada point (a) adalah desain asli dan pada point (b) ada hasil redesain.

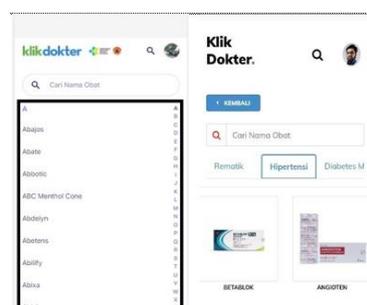


Gambar 3. Halaman Penyakit

3. Halaman Obat

Pada Gambar 4, pada desain halaman obat berisikan indikator navigasi yang digunakan untuk kategori-kategori penyakit untuk daftar obat yang tersedia [15] agar lansia dapat mudah dalam mengakses daftar obat yang akan dicari. Terdapat tombol kembali pada halaman penyakit

karena tombol kembali sangat penting jika lansia merasakan kebingungan saat mengakses halaman obat [7]. Terdapat juga ikon obat untuk lansia ukuran ikon yang besar [14] dan agar lansia mengetahui obat yang ingin dicari. Berikut ada point (a) adalah desain asli dan pada point (b) ada hasil redesain.



Gambar 4. Halaman Obat

4. Halaman Artikel

Pada Gambar 6, pada desain ini berisikan artikel sesuai wawancara dengan lansia sebagai daftar kebutuhan. Pada format teks penulisan menurut [15] menyatakan ukuran teks tidak hanya cukup pada ukuran yang besar agar mudah dibaca, namun ukuran spasi juga mempengaruhi saat lansia membaca isi artikel. Untuk spasi yang digunakan pada format teks berukuran 1.5 dan penengulangannya. Pengguna dapat menampilkannya dengan mengklik *button* cara penengulangan.

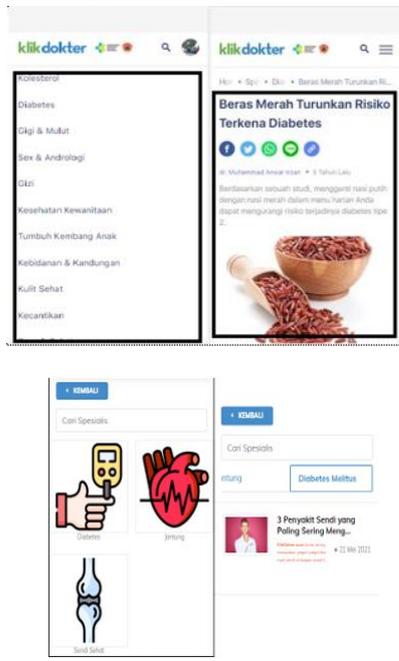


Halaman Artikel
5. Halaman Spesialis

Pada Gambar 7, pada desain ini juga dibuat dalam bentuk grid yang dimana menurut penelitian dari [12] agar memudahkan lansia dalam mencari spesialis yang ingin diakses. Terdapat tombol kembali pada halaman penyakit karena tombol kembali sangat penting jika lansia merasakan kebingungan saat mengakses halaman artikel [7]. Dan halaman spesialis berisikan indikator navigasi yang digunakan untuk kategori-kategori spesialis untuk daftar artikel spesialis yang tersedia [15]. Pada setiap menu diberikan ikon-ikon, menurut penelitian dari [7] lansia lebih cenderung mengetuk ikon dibandingkan dengan tulisan pada judul menu. Berikut ada point (a) adalah desain asli dan pada point (b) ada hasil redesain.



juga diberikan indikator yang digunakan untuk kategori-kategori penyakit untuk masing-masing artikel. Terdapat tombol kembali pada halaman penyakit karena tombol kembali sangat penting jika lansia merasakan kebingungan saat mengakses halaman artikel [7]. Berikut ada point (a) adalah desain asli dan pada point (b) adalah hasil redesain.



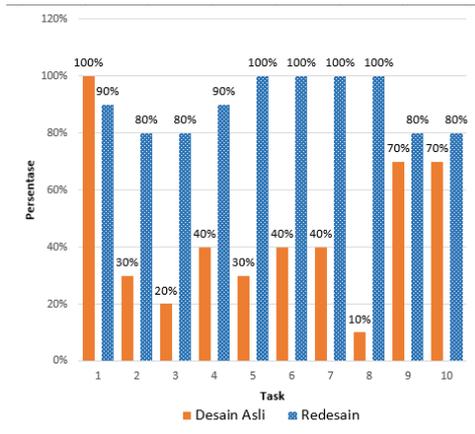
Gambar 6. Halaman Spesialis

B. Hasil dan Analisis

1. *Effectiveness* Redesain

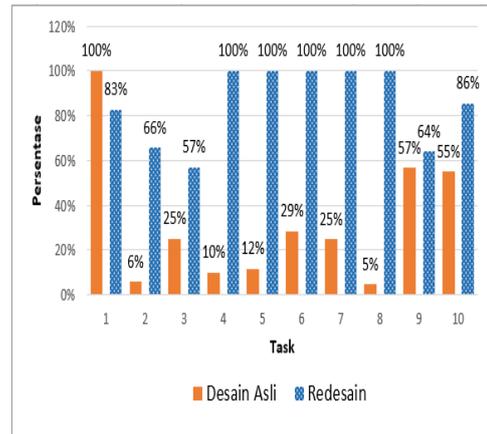
Hasil rata-rata dari effectivitas pada pengujian 10 task adalah 90% terjadi peningkatan 45% dari nilai effectivitas yang didapat pada tampilan desain asli yaitu 45% dan pada tabel 4.2 hasil rata-rata dari effectivitas pada pengujian 10 responden adalah 90% terjadi peningkatan 40% dari nilai effectivitas yang didapat pada tampilan desain asli yaitu 50%. Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa tampilan redesain lebih baik dari tampilan desain asli dikarenakan tingkat persentase nilai $\geq 78\%$ [9].





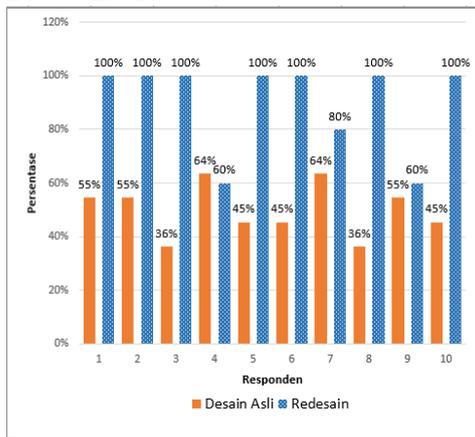
Gambar 6. Grafik Perbandingan *Effectiveness Task*

Pada gambar 6 grafik perbandingan effectiveness task, terjadi peningkatan nilai, maka dari itu disimpulkan tampilan dari redesign website klikdokter.com berbasis *mobile* sudah baik untuk lansia. Namun terdapat 1 task yang kurang muda bagi lansia, yaitu task 1 dikarenakan lansia yang berbeda baru pertama kali mencoba login website yang telah diredesain dan belum terbiasa dengan tampilan redesign tersebut.



Gambar 8. Grafik Perbandingan *Efficiency Task*

Dilihat pada gambar 9, perbandingan efficiency setiap task terjadi peningkatan nilai, maka dari itu disimpulkan tampilan dari redesign website klikdokter.com berbasis *mobile* efisien untuk lansia. Namun terdapat 1 task yang kurang muda bagi lansia, yaitu task 3 dikarenakan lansia lamban dalam pengisian data untuk melakukan booking pada buat janji.

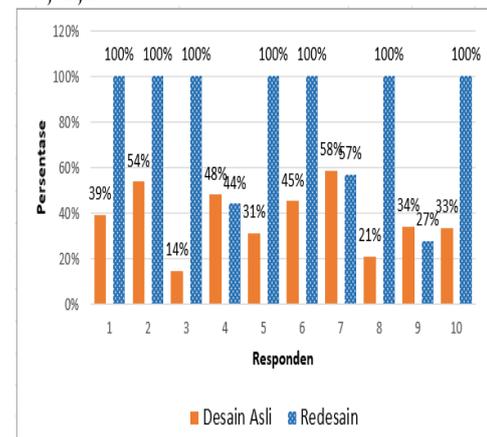


Gambar 7. Grafik Perbandingan Responden

Dilihat pada gambar 7, merupakan hasil perbandingan pada effectiveness dari setiap responden, ada beberapa responden yang mendapatkan hasil dibawah 78% yaitu, responden 4 dan responden 9 dengan nilai effectiveness 60%, hal ini dikarenakan adanya kurang dari kepercayaan diri saat memilih menu, baru pertama kali mencoba website klikdokter.com berbasis *mobile* yang telah diredesain dan penglihatan yang kurang baik dari responden.

2. *Efficiency* Redesain

Hasil pengujian redesign dari interface website klikdokter.com kepada 10 responden, mendapatkan hasil dari data efficiency dari 10 task yang telah diujikan pada tabel dan pada tabel merupakan hasil data efficiency 10 responden yang telah diujikan pada website klikdokter.com berbasis *mobile*.

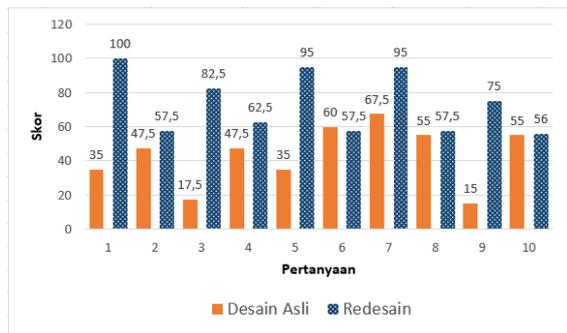


Gambar 9. Grafik Perbandingan Responden

3. *Satisfaction* Redesain

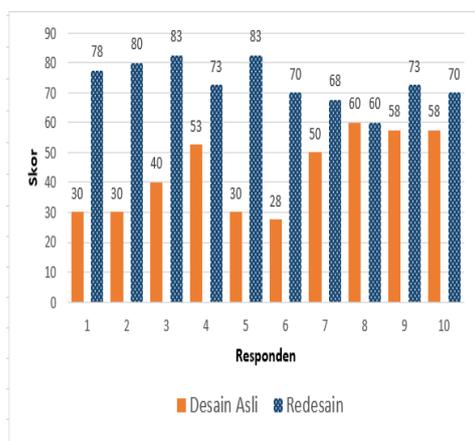
Pada pengisian kuisioner System Usability Scale (SUS) dilakukan setelah peneliti melakukan pengujian pada hasil redesign *interface* website klikdokter.com. Jika dilihat pada gambar 10 perbandingan *satisfaction* setiap pertanyaan antara desain asli dengan redesign website klikdokter.com berbasis *mobile* menggunakan system usability scale (SUS), bahwa hasil yang didapatkan saat lansia mengisi kuisioner adalah tidak konsiten dikarenakan lansia telah merasa lelah saat menjawab pertanyaan menurut [16] lansia akan mengalami penurunan dalam mencerna informasi dengan cepat dan faktor kelelahan saat lansia telah diambil sampelnya untuk pengujian interface dari pada redesign website klikdokter.com.





Gambar 10. Grafik Perbandingan 10 Pertanyaan

Jika dilihat pada gambar 11 perbandingan *satisfaction* setiap responden antara desain asli dengan redesain website *klikdokter.com* berbasis *mobile* menggunakan kuesioner dari *system usability scale* (SUS), terjadi peningkatan kepuasan dari lansia terhadap tampilan redesain website *klikdokter.com* berbasis *mobile* dikarenakan tampilan redesain dapat diterima oleh lansia, dimana pada tampilan redesain mendapatkan skor 74, sedangkan hasil skor dari desain asli hanya 44. Namun, jika dilihat dari kepuasan masing-masing lansia ada yang masih dibawah 70, dikarenakan beberapa dari lansia belum terbiasa dengan interface baik desain asli maupun redesain, beberapa dari lansia ini menyatakan perlu membiasakan diri dalam menggunakan website *klikdokter.com* berbasis *mobile* ini.



Gambar 11. Grafik Perbandingan Responden

6. Kesimpulan

Pada penelitian ini, responden yang berpartisipasi memiliki rentang usia 60-75 tahun, menurut undang-undang No. 12 tahun 1998 60 tahun keatas. Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengevaluasi dan merancang website *klikdokter.com* berbasis *mobile* yang baik untuk lansia, maka dari itu dapat disimpulkan :

1. Penelitian yang telah dilakukan dinyatakan berhasil dalam menguji usabilitas pada *interface* *klikdokter.com* berbasis *mobile* dengan

menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan uji usabilitas dengan menggunakan ISO/IEC 9126-4 dengan hasil perbandingan desain asli dan redesain pada bagian *effectiveness* meningkat **45%**, *efficiency* meningkat **54%** dan *satisfaction* meningkat **30%**.

2. Peningkatan kemudahan dari *interface* setelah pengujian diredesain dengan tampilan menu utama berbentuk *grid* lansia memberikan kemudahan untuk lansia saat mengakses suatu fitur, saat mengakses suatu fitur tidak hanya disertai teks saja namun juga diberikan ikon untuk informasi dan kemudahan saat mengetuk menu, kemudahan dengan diberikan ukuran *font* 14-18pt spasi 1,5 lansia dapat membaca tulisan informasi dengan baik, tambahan pada indikator setiap informasi memudahkan lansia saat mengakses informasi baik pada fitur artikel, spesialis maupun obat karena lansia tidak perlu *scroll* terlalu lama.
3. Beberapa rekomendasi perbaikan pada *interface* yaitu, (1) pada menu utama dapat menggunakan desain berbentuk *grid* yang ditampilkan pada halaman utama, (2) setiap menu tidak hanya diberikan teks, juga diberikan ikon, (3) ukuran spasi menggunakan 1,5 pada suatu informasi, (4) ukuran *font* menggunakan 14-18pt untuk suatu informasi, (5) setiap bagian informasi diberikan indikator.
4. Pada pengujian *interface* untuk lansia, peneliti menemukan beberapa faktor pada lansia yang menjadi penghambat dalam menggunakan website *klikdokter.com* berbasis *mobile* dikarenakan lansia kurang familiar dalam menggunakan website *klikdokter* serta desain yang rumit.
5. Pada penggunaan desain *interface* untuk lansia yang sederhana baik tata letak, ikon, maupun ukuran *font* agar desain tidak terlihat rumit saat lansia ingin menggunakannya.

4. Daftar Pustaka

- [1] A. K. Dahlan and A. S. Umrah, Kesehatan Lansia, Palopo: Intimedia, 2018, p. 3.
- [2] Kominfo, "Infografis," 2017. [Online]. Available: <http://indonesiabaik.id/infografis/663-masyarakatindonesia-memiliki-smartphone-8>. [Accessed 4 Mei 2021].
- [3] Badan Pusat Statistik, Statistik Penduduk Lanjut Usia, Jakarta, 2019.
- [4] J. Delello and R. R. McWhorter, "Reducing the Digital Divide: Connecting Older Adults to iPad Technology," *Journal of Applied Gerontology*, 2015.



- [5] Restyandito, Sutarno and E. Kurniawan. , "Pemanfaatan Teknologi oleh Orang Lanjut Usia di Yogyakarta," 2017.
- [6] Neilsen, 12 June 2012. Accessed On 14 December 2021 [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/#:~:text=If%20you%20want%20a%20single,discout%20usability%20engineering%22%20in%201989>
- [7] D. Chisnell and G. Redish, "Designing Web Sites for Older Adults: A Review of Recent Research," AARP, 2004.
- [8] A. C. d. Barros, "Design and evaluation of a mobile user interface for older adults;," *Procedia Computer Science* , pp. 375-376, 2014.
- [9] J. Misfud, "Usability Geek," 2015. [Online]. Available: <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>.
- [10] J. Sauro, "What Is A Good Task-Completion Rate?," 21 March 2011.
- [11] J. Sauro and J. R. Lewis, "Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research 2nd Edition," 2016.
- [12] R. Andrian and M. F. Adriansyah, "Rancangan Prototipe Aplikasi Informasi Penyewaan," *Jurnal Online Teknik Elektro* , 2020.
- [13] Restyandito, E. Kurniawan. and T. M. M. Widagdo, "Mobile Application Menu Design for Elderly in Indonesia with Cognitive," *Journal of Physics: Conference Series*, p. 5, 2019.
- [14] N. Thongbai and N. Nakpong, "Reading Aid Machine for Elderly and Visually," 17th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology, 2020.
- [15] M. F. Yusof, N. Romli. And M. F. M. Yusof. , "Design for Eldery Friendly: Mobile Phone Application and Design that Suitable for Eldery," *International Journal of Computer Applications*, 2014.
- [16] S. Trzepla, "UX Planet," 28 July 2019. [Online]. Available: <https://uxplanet.org/ux-accessibility-for-elderly-12-principles-9708289b6f78>.

