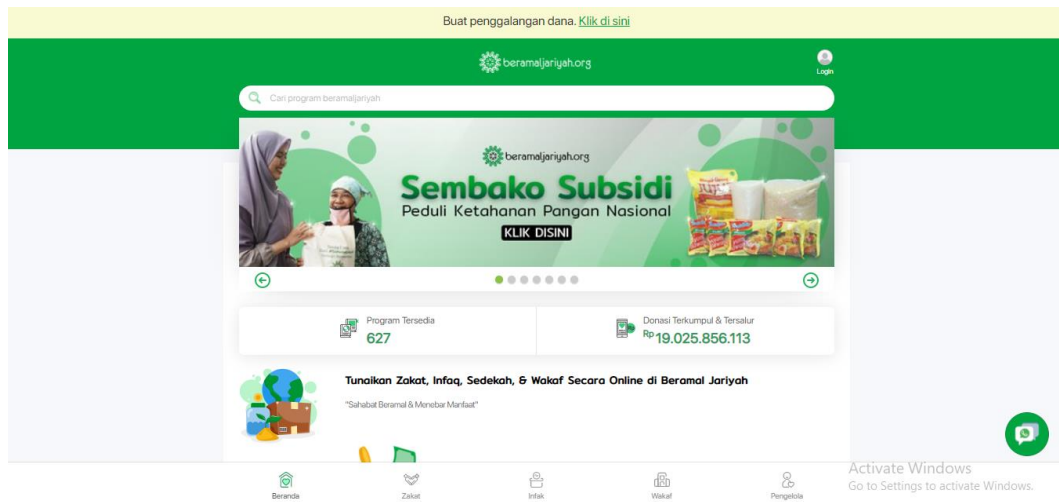


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era ini sangatlah pesat. Tidak hanya pada sektor *e-commerce* yang telah diketahui sangat banyak jenisnya, namun saat ini juga telah merambah ke sektor sosial. Lembaga sosial telah mengalami transformasi digital dengan menggunakan teknologi informasi dan media digital untuk menjalankan proses bisnisnya dan membangun relasi dengan pelanggan. Begitu juga dengan salah satu lembaga sosial Yayasan Beramal Jariyah yang dikelola oleh PT Setiap Hari Dipakai yang merupakan sebuah UMKM dalam bidang teknologi dan menyediakan kebutuhan muslim sehari-hari. PT Setiap Hari Dipakai berlokasi di Kota Bandung, Jawa Barat dan sudah memiliki legalitas hukum pada tahun 2019. Lembaga Yayasan Beramal Jariyah merupakan sebuah lembaga yang menyediakan penggalangan dana untuk program zakat, infaq, dan wakaf dengan menggunakan teknologi informasi untuk menjalankan proses bisnisnya. Mereka memanfaatkan penggunaan teknologi informasi berupa sebuah situs yang bernama beramaljariyah.org.

Salah satu target pengguna situs beramaljariyah.org adalah masyarakat dengan usia lanjut yang berusia diatas 50 tahun. Hal ini disebabkan pada usia tersebut, biasanya orang sudah dalam fase kematangan dari sisi ekonomi dan memiliki motivasi yang tinggi untuk memperbanyak kegiatan sosial. Namun demikian, orang pada usia tersebut sudah mengalami penurunan kemampuan fisik yang pada akhirnya mempengaruhi kemampuan dalam mengakses dan mengadaptasi sebuah perangkat digital, termasuk dalam mengakses tampilan website seperti pada gambar I.1 berikut



Gambar I. 1. Aplikasi web beramaljariyah.org

Menurut data dari BPS (Badan Pusat Statistik) pada tahun 2019, presentase penduduk lansia yang mengakses internet dari tahun 2015 sampai 2019 terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa ditahun 2020 juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2019, presentase penduduk lansia yang mengakses internet sebesar 7.94% dimana terjadi peningkatan yang cukup pesat dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 2.21%.

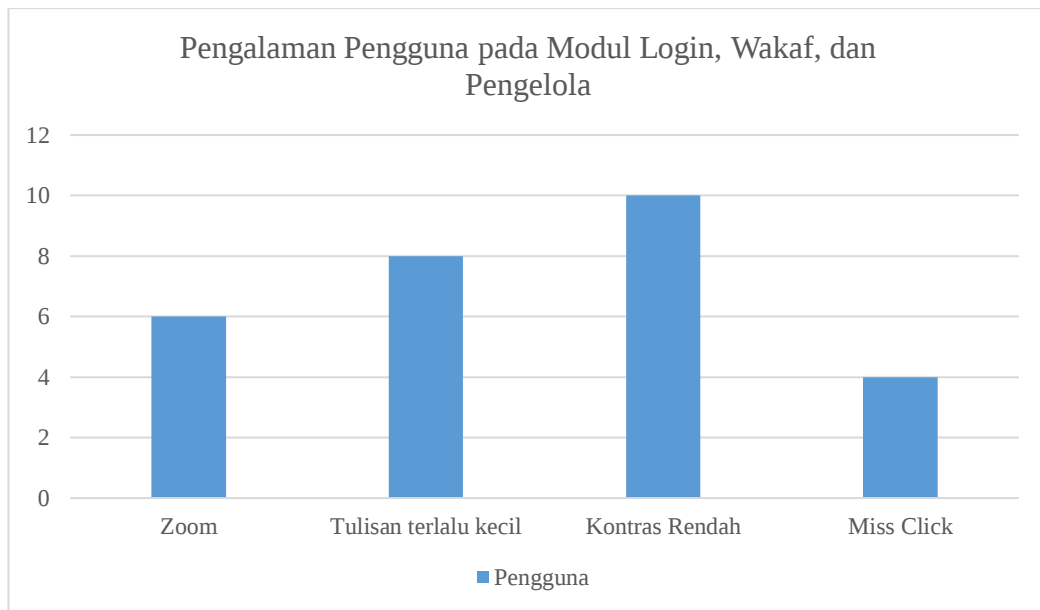


Gambar I.2 Presentase Penduduk Lansia yang Mengakses Internet (BPS, 2019)

Berdasarkan web w3.org, banyak kelompok lanjut usia yang memiliki gangguan terkait usia yang dapat mempengaruhi cara mereka dalam menggunakan web seperti :

- Penglihatan – menurunnya sensitivitas kontras, persepsi warna, dan *near-focus* yang dapat menyulitkan pengguna membaca halaman web.
- Kemampuan fisik – ketangkasan dan kontrol motorik halus berkurang, sehingga sulit untuk menggunakan mouse dan melakukan klik pada target kecil.
- Pendengaran – mengalami kesulitan mendengar suara bernada tinggi dan memisahkan suara, sehingga sulit mendengarkan podcast, video, atau audio lainnya, terutama saat ada musik pada latar belakang.
- Kemampuan Kognitif – berkurangnya memori jangka pendek, kesulitan berkonsentrasi dan mudah terganggu, sehingga sulit untuk mengikuti navigasi dan menyelesaikan tugas di media digital.

Terkait dengan hal hal diatas, maka sangat penting untuk melakukan perancangan *user interface* yang sesuai dengan kelompok usia lanjut, yang dikenal dengan istilah aksesibilitas. World Wide Web Consortium (W3C) merupakan sebuah konsorsium internasional yang mengembangkan standar web. Aspek aksesibilitas sendiri tertuang pada Web Accessibility Initiative (WAI) yang berfokus pada pembuatan web yang dapat diakses oleh para penyandang disabilitas.



Gambar I. 3 Tingkat Aksesibilitas *Website* eksisting

Pada Gambar I.3 ditampilkan grafik keluhan pengguna lanjut usia pada saat menggunakan website *beramaljariyah.org* pada modul login, wakaf, dan

pengelola. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada pengguna lanjut usia, tercatat dari 10 responden mengalami permasalahan dalam menggunakan *website* beramaljariyah.org. Permasalahan yang dialami yaitu pengguna mengalami kesulitan membaca pada beberapa konten atau bagian karena tulisan terlalu kecil, lalu pada tata letak pada *website* dinilai membingungkan, selanjutnya ada beberapa tulisan dan konten dengan warna yang kurang kontras sehingga sulit untuk dibaca, dan pengguna lanjut usia merasa bahwa ukuran klik pada suatu area perlu lebih diperbesar mengingat terdapat gangguan fisik berupa tremor pada beberapa pengguna.

Permasalahan yang terjadi kepada pengguna lanjut usia tersebut perlu diberikan solusi agar pengguna lanjut usia merasa nyaman dan percaya diri ketika mengakses *website* beramaljariyah.org. Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka digunakan metode *inclusive design* dengan berpedoman pada WCAG 2.1.

Inclusive design sendiri menekankan pada perancangan yang dibuat oleh pemahaman dari berbagai kalangan pengguna (University of Cambridge, 2015). Salah satu penggunaan metode *inclusive design* dalam jurnal yang berjudul *Making the case for inclusive design* dapat menunjukkan hasil dari produk yang lebih inklusif dapat menjangkau pasar yang lebih luas terutama bagi penyandang disabilitas, selain itu dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan mendorong kesuksesan bisnis (Waller et al., 2013).

Berdasarkan penelitian (Spina C., 2019) WCAG 2.1 menawarkan kesempatan sempurna bagi perpustakaan untuk memperluas upaya mereka dalam mencapai dan melampaui kepatuhan terhadap standar yang sekarang telah dirancang khusus untuk membuat konten *website* yang dapat diakses oleh pengguna yang sebelumnya kurang terlayani.

Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan evaluasi dan perancangan ulang pada *website* beramaljariyah.org dengan menggunakan metode *inclusive design* dan menggunakan pedoman WCAG 2.1 yang dapat meningkatkan aksesibilitas *website* beramaljariyah.org khususnya bagi pengguna lanjut usia. Harapannya dapat memberikan manfaat bagi Yayasan Beramah Jariyah, agar pengguna yang

berusia lanjut dapat menggunakan dan mengakses *website* dengan mudah dan nyaman.

I.2 Perumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang, perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apa saja kebutuhan kelompok lanjut usia dalam menggunakan *website* *beramaljariyah.org*?
2. Bagaimana merancang prototipe usulan *website* *beramaljariyah.org* dengan menggunakan metode *inclusive design*?
3. Apakah pengaplikasian pedoman WCAG 2.1 dapat meningkatkan aksesibilitas dari aplikasi untuk pengguna lanjut usia?

I.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka ada beberapa tujuan dari penelitian ini, diantaranya:

1. Melakukan evaluasi secara menyeluruh pada *website* *beramaljariyah.org* untuk mendapatkan kebutuhan kelompok usia lanjut dalam menggunakan *website* *beramaljariyah.org*
2. Mengetahui perancangan prototipe *website* *beramaljariyah.org* dengan menggunakan metode *inclusive design*.
3. Mengetahui pengaruh pengaplikasian pedoman WCAG 2.1 terhadap aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna lanjut usia.

I.4 Batasan Penelitian

Terdapat beberapa ruang lingkup yang menjadi batasan masalah dari penelitian ini diantaranya:

1. Teknologi pendukung yang digunakan pada penelitian ini adalah *Figma*, *Screen Reader*, dan *Web Browser*.
2. Penelitian ini berfokus pada peningkatan aksesibilitas *website* *beramaljariyah.org* pada fitur login, wakaf, dan pengelola.

3. Metode *inclusive design* yang digunakan hanya berfokus pada pengguna lanjut usia yang memiliki struktur tubuh normal.
4. Pedoman aksesibilitas dalam pembuatan *website* yaitu WCAG 2.1.
5. Hasil dari penelitian Tugas Akhir ini hanya sebagai usulan pada prototipe *website* beramaljariyah.org dan tidak sampai pada tahap implementasi.

I.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat penelitian bagi pihak mitra sebagai berikut :
 - a. Memberikan kontribusi berupa prototipe rancangan *user interface* aplikasi web yang sesuai standard WAI dan tentunya telah teruji mudah dan nyaman digunakan oleh kelompok lanjut usia.
2. Manfaat penelitian bagi kelompok usia lanjut :
 - a. Memudahkan kelompok usia lanjut dalam penggunaan aplikasi web beramaljariyah.org.
 - b. Meningkatkan pengalaman pengguna dalam interaksi penggunaan aplikasi web beramaljariyah.org.
3. Manfaat penelitian bagi pihak akademis adalah :
 - a. Dapat menjadi model atau gambaran dalam pengembangan *website* khususnya dari segi aksesibilitas.
 - b. Sebagai bahan pembelajaran mengenai aksesibilitas pada perancangan *website* bagi mahasiswa kedepannya.

I.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan penjelasan teori atau gagasan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dan penelitian sebelumnya guna menunjang pelaksanaan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini, diuraikan metodologi penelitian dalam pengembangan *user interface* di beramaljariyah.org. Bab ini terdiri dari pendekatan *design science* sebagai kerangka kerja dalam pengembangan *user interface*. Selanjutnya dijelaskan metode *inclusive design* untuk tahap pengembangan *user interface* yang mencakup 4 proses utama yakni *manage, explore, create* dan *evaluate*.

Bab IV Analisis dan Perancangan

Pada bab ini berisikan analisa data dan ketentuan serta perancangan sistem.

Bab V Implementasi

Pada bab ini berisikan implementasi dari analisa dan perancangan menjadi sebuah aplikasi disertai dengan uji coba sistem

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran yang ditujukan kepada pembaca untuk melakukan penelitian lanjutan.