



PENGGUNAAN *USER CENTERED DESIGN* DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA WEBSITE SMP PANGUDI LUHUR AMBARAWA

Gabriella Wirasendy Serbiadventa¹, Michael Bezaleel^{2*}, Jasson Prestiliano³

^{1, 2, 3} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No. 1-10, Blotongan, Salatiga
Email : 692015027@student.uksw.edu¹, michael.bezaleel@uksw.edu²,
jasson.prestiliano@uksw.edu³

Riwayat artikel:

Submitted: xx-xx-2023

Revised: xx-xx-2023

Published: 31-12-2023

Abstrak – Secara fungsional, website SMP Pangudi Luhur Ambarawa telah dapat memenuhi kebutuhan sekolah, siswa, dan masyarakat. Namun, antarmuka tampilan yang digunakan masih belum mampu mendukung sisi fungsionalitas website secara baik. Untuk itu, dilakukanlah perancangan antarmuka website SMP Pangudi Luhur Ambarawa menggunakan pendekatan *user centered design*. Perancangan antarmuka website tersebut menempatkan orang tua siswa selaku target pengguna utama sebagai pusat dari proses perancangan antarmuka. Berdasarkan identifikasi kebutuhan dan perilaku pengguna utama, dibuatlah user persona, model wireframe, dan alur interaksi yang kemudian diterapkan dalam antarmuka website. Metode perancangan yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada metode perancangan *User Centered Design* dalam ISO 9241-210. Hasil dari penelitian ini adalah meningkatnya kemudahan penggunaan website melalui antarmuka yang baru dimana hal tersebut mempengaruhi pandangan pengguna menjadi lebih baik terhadap pihak sekolah.

Kata Kunci – User Centered Design, antarmuka pengguna, sekolah.

Abstract – Based on the functionality, the website of Pangudi Luhur Ambarawa Middle School has been able to meet the needs of schools, students and the community. However, the display interface used is still not able to support the functionality of the website properly. For this reason, the interface of website of Pangudi Luhur Ambarawa Middle School is designed using user centered design approach. The website interface design places students' parents as the main target users at the center of the interface design process. Based on the needs and behavior of the main users, user personas, wireframe models, and interaction flows are created to be implemented in the website interface. The design method that will be used in this study refers to the User-Centered Design method in ISO 9241-210. The results of this study is an increase in the ease of use of the website through a new interface where affects the user's view of the school is getting better.

Keywords – User Centered Design, user interface, school.

I. PENDAHULUAN

Akbar dan Tjendrowaseno menyatakan bahwa pihak sekolah hendaknya lebih serius dalam membangun web profil sekolah dan dapat diharapkan dapat disempurnakan fungsinya menjadi media yang dapat menyangkut kebutuhan pihak sekolah, siswa dan masyarakat [1]. SMP Pangudi Luhur Ambarawa menempatkan *website* sebagai media informasi, baik itu informasi terkait profil sekolah maupun informasi terkait kegiatan akademik yang dilaksanakan di sekolah tersebut. Hal tersebut dikemukakan oleh pengelola *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa yaitu Bapak Nikodemus Widodo yang juga merupakan guru di sekolah tersebut. Di sisi lain, Bapak Nikodemus juga mengungkapkan bahwa dari sisi fungsi, *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa telah menjadi media yang memfasilitasi kebutuhan sekolah, siswa, dan masyarakat. Namun, dari sisi tampilan antarmuka, *template* yang digunakan pada *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa belum mengalami perkembangan apapun. Salah satu penyebabnya adalah *template* yang digunakan saat ini merupakan *template* yang disediakan oleh Yayasan Pangudi Luhur. Terbuka kesempatan untuk memperbarui tampilan antarmuka *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa karena *template* tersebut tidak lagi wajib digunakan oleh lembaga-lembaga di bawah naungan Yayasan Pangudi Luhur.

Wawancara lanjutan yang dilakukan terhadap Bapak Nikodemus menghasilkan informasi bahwa terdapat harapan dan rencana dari SMP Pangudi Luhur Ambarawa untuk meningkatkan tampilan antarmuka *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Hal tersebut selaras dengan pendapat dari orang tua siswa SMP Pangudi Luhur Ambarawa selaku target audiens *website* tersebut. Para orang tua siswa tersebut menyatakan dalam wawancara yang dilakukan bahwa masih banyak informasi yang tidak dapat dimengerti serta masih seringnya terjadi berbagai kesalahan dalam pengoperasian *website* akibat tampilan antarmuka yang tidak efektif. Di samping itu, sisi visual juga merupakan salah satu faktor yang dikritisi oleh para orang tua siswa seperti *layout*, warna, dan berbagai desain aset yang termuat dalam *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa.

Perancangan desain antarmuka *website* dapat dilakukan menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)*. *User Centered Design* merupakan sebuah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem [2]. Salah satu tujuan penggunaan pendekatan UCD dalam perancangan antarmuka *website* adalah meningkatkan kemudahan dan keramahan *website* terhadap pengguna. UCD menekankan pada kebutuhan serta perilaku pengguna sehingga sebuah *website* dapat diterima dan digunakan secara mudah oleh pengguna. UCD juga merupakan suatu proses interaktif dimana langkah perancangan dan evaluasi dibuat dalam permulaan proyek hingga proses implementasi [3].

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini akan dirancang antarmuka *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa dengan pendekatan *User Centered Design*. Antarmuka *website* tersebut dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses seluruh isi *website*. Melalui adanya perancangan antarmuka *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa diharapkan tampilan antarmuka *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa dapat mendukung sisi fungsionalitas *website* secara lebih baik.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. State of The Art

Berdasarkan penelitian yang berjudul *User Centered Design Of A Cyber- Physical Support Solution For Assembly Processes* oleh Timm Römer dan Ralph Bruder pada tahun 2015 dengan hasil dari penelitian bahwa UCD menyediakan metode yang sesuai untuk digunakan. Umpan balik dari evaluasi yang dilakukan di dalam UCD, telah menunjukkan bahwa konsep yang disajikan merupakan solusi pendukung yang sesuai bagi pekerja dan karyawan lainnya yang terkait dengan proses perakitan. Pemanfaatan UCD telah membantu mencapai keramahan dan penerimaan pengguna yang tinggi [4].

Penelitian lain dilakukan oleh Liang dari University of Hongkong. Penelitian ini dilakukan karena siswa tidak memahami bahasa “profesional” dari sistem tersebut. Pengguna sistem ini adalah guru dan murid tingkat sekolah dasar dan menengah. Penelitian ini menghasilkan sebuah rekomendasi desain website untuk *Nine-Year Curriculum* di Taiwan [5].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dany Rizky Widodo dengan judul *Redesain User Interface Sistem Informasi Akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta*. Latar belakang permasalahan penelitian ini adalah penggunaan sistem informasi dinilai belum maksimal dan pengguna mengharapkan ada pengembangan baik dari segi fungsional maupun estetika visual dari halaman Sistem Informasi Akademik. Hasil uji impresi pada tahap penelitian menunjukkan terdapat peningkatan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *tasks* pada tiap halaman. Mahasiswa juga mengatakan bahwa mereka akan menggunakan sistem informasi akademik dengan desain baru sebagai platform akademik utama mereka, yang digunakan sehari-hari. Hal ini menunjukkan pembenahan visual dan peningkatan *user-experience* dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam berkegiatan akademis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aspek estetika sebuah produk sistem informasi akademik merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam sebuah sistem informasi [6].

B. Landasan Teori

User Centered Design (UCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Konsep dari UCD adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna [7]. Tujuan dilakukan pendekatan UCD adalah untuk menghasilkan produk dengan nilai *usability* yang tinggi. Dimana produk tersebut nantinya akan menciptakan nilai efektifitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Efektifitas mengacu pada sejauh mana produk yang dihasilkan sesuai dengan ekspektasi pengguna, sedangkan efisiensi mengacu pada kemudahan pengguna saat menggunakan produk tersebut, dan kepuasan mengacu pada perasaan, pendapat, dan keinginan pengguna untuk terus menggunakan produk tersebut [8].

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [9]. Situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari

semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan link [10].

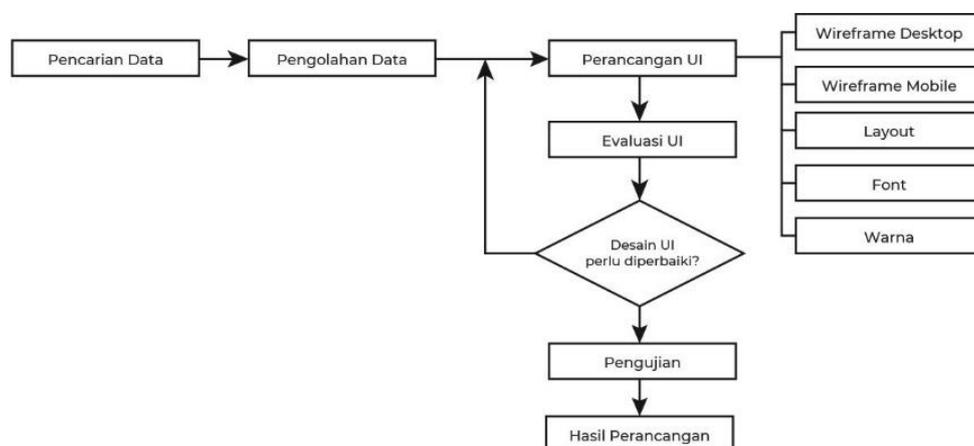
User Interface (UI) Design adalah desain antarmuka yang lebih memfokuskan pada keindahan dari sebuah tampilan, pemilihan warna yang baik dan hal-hal lainnya yang membuat tampilan website lebih enak dipandang mata dan membuat pengujung lebih sering membukanya. UI diimplementasikan atau dikerjakan setelah UX selesai dengan menentukan desain dari layout, logo, warna, font dan hal lainnya [11]. *User Experience (UX) Design* adalah bagaimana seorang pengguna internet mengakses website dan meliputi suatu pengalaman yang mereka dapatkan dari website tersebut. Sebagai contohnya user mengeksplorasi semua fitur website yang ada, melihat tampilan website, dan melakukan prosedur sesuai alurnya. UX memiliki peran penting di dunia serba digital ini [12].

HHS Guidelines dikembangkan oleh *United State Departement of Health and Human Service* tentang penggunaan dan desain suatu website. Pedoman ini dapat dijadikan dasar keputusan terbaik dan sangat relevan dengan desain situs yang berorientasi informasi, tetapi juga dapat diterapkan diseluruh jenis yang luas dari suatu website [13].

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena Penelitiannya dilakukan dalam kondisi yang alamiah. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian ini memang terjadi secara alamiah, apa adanya, dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami.

Metode perancangan yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada metode perancangan *User-Centered Design* dalam ISO 9241-210, yaitu *specify context of use* (tahapan pengumpulan data dari *user*, wawancara, dan data visual), *specify requirements* (analisis data, kebutuhan, spesifikasi, dan penyusunan konsep visual), *produce design solution* (pembuatan *flowchart*, *wireframe*, sketsa, prototipe, dan *dummy*), dan *evaluate design* (mengevaluasi hasil desain). Tahapan perancangan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Perancangan *User Centered Design*

Tahap pencarian data dilakukan melalui proses wawancara kepada guru pengelola website sekolah dan 6 orang yang mewakili orang tua/wali siswa selaku pengguna utama. Keenam orang wakil orang tua/wali siswa tersebut juga merupakan pihak yang terbiasa dalam mengakses berbagai website dan rutin mengakses website SMP Pangudi Luhur Ambarawa untuk mendapatkan berbagai informasi terkait sekolah. Data-data tersebut diolah sehingga dapat membentuk *user persona* dan pengidentifikasian *customer journey*.

Tahap perancangan UI dilakukan melalui perancangan *wireframe* baik untuk tampilan *desktop* maupun *mobile*. Dilakukan pula proses perancangan *layout*, pemilihan *font*, dan penentuan warna. Tahap perancangan UI diakhiri dengan membuat prototipe website melalui produksi berbagai aset visual yang dibutuhkan. Tahap evaluasi dan pengujian UI dilakukan kepada guru pengelola website sekolah dan pihak orang tua/wali siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan hasil respon desain antarmuka website SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pertama akan dilakukan pencarian data dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design*, sehingga akan didapat seperti apa dan bagaimana kebutuhan *user* terhadap *website*. Pencarian data dilakukan dengan wawancara kepada guru pengelola *website* sekolah dan beberapa orang tua/wali siswa selaku *user*. Terdapat 6 orang tua/wali siswa yang menjadi narasumber dalam wawancara. Keenam orang tua/wali siswa tersebut mewakili *target user* utama yaitu orang tua/wali siswa dan sering mengakses website SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Setelah dilakukan pencarian data kepada *user*, data kemudian dianalisis.

Dari total 6 *user* yang menjadi responden didapatkan hasil bahwa *website* terlihat kurang menarik dari segi estetika karena terlihat ketinggalan jaman terutama pada elemen warna dan *layout* yang dapat dilihat di Gambar 3. *Website* sudah memberikan informasi cukup jelas tapi belum terbaru. *User* kebingungan dengan *layout* desain yang ada. *User* mengharapkan *redesign website* dapat mencerminkan citra sekolah.

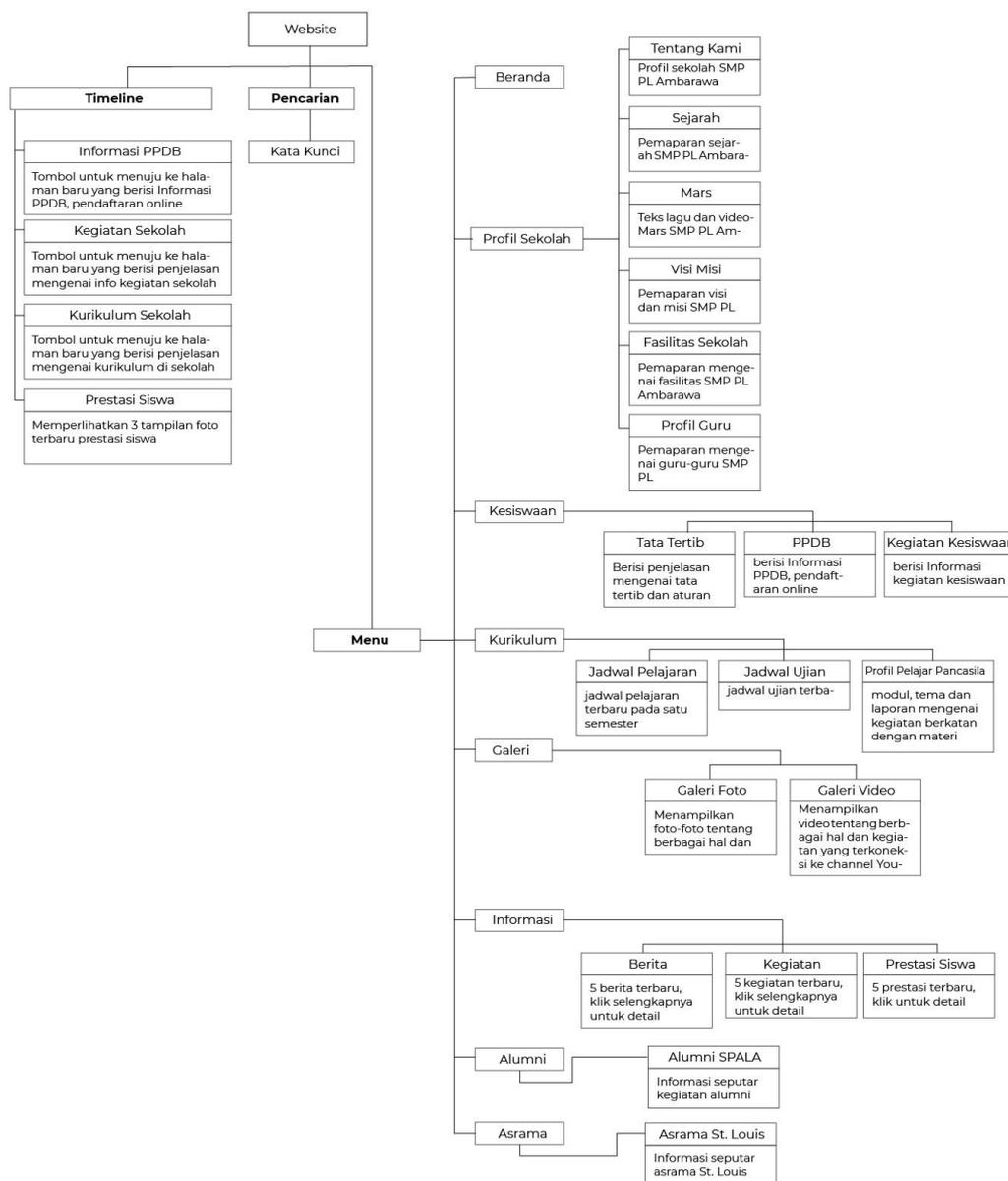
Selain melakukan wawancara kepada *User*, penulis juga melakukan wawancara kepada guru pengelola *website* sekolah untuk mengetahui tujuan pembuatan *website* sekolah. Dari wawancara yang dilakukan diketahui bahwa tujuan pembentukan *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa adalah menjadi media informasi kepada guru, siswa dan orangtua siswa. *Website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa juga diharapkan dapat menjadi media informasi kepada orang luar mengenai profil sekolah, prestasi siswa, kegiatan sekolah, dan mengenai pendaftaran siswa baru.

Analisis selanjutnya yang dilakukan pada penelitian ini berbentuk *UX Mapping* dari keenam *user persona* yang mewakili keseluruhan sampel *user*. *User persona* ini dibuat berdasarkan pengelompokan beragamnya jawaban terbuka dari seluruh sampel *user* dan hasil wawancara yang terdiri dari beberapa orang tua/wali siswa. Keenam *user persona* dibentuk dengan mengelompokkan sampel dengan 3 kategori. Kategori *user persona* pertama adalah wali siswa yang memiliki latar belakang teknologi yang mencukupi dan mengerti bagaimana *UI/UX*. *User persona* kedua adalah wali siswa yang melihat *user interface* dari segi estetika dan kemudahan menurut preferensi masing-masing. *User persona* ketiga adalah wali siswa yang kurang memahami mengenai *UI/UX* bekerja namun memahami mengenai penyajian informasi suatu *website*.

Tabel 1 *Customer Journey* Halaman Utama

No	Alur	Touch Points	Pain Points			Opportunities
			Persona 1	Persona 2	Persona 3	
1	Lihat Menu	Lihat Menu Navigasi	Layout menu navigasi akan lebih baik apabila peletakannya ada di bagian atas. Menu kurang menjelaskan detail sekolah	Tampilan kurang menarik. Layout menu membuat <i>user</i> kebingungan. Tampilan <i>website</i> kurang menunjukkan identitas sekolah. Ukuran font monoton, lebih baik apabila dibedakan ukuran font untuk <i>header</i> , <i>sub-header</i> dan isi. <i>Background</i> dengan repetisi teks pangudi luhur terlihat mengganggu	Warna membosankan, bingung untuk mencari informasi terkait	Perubahan <i>layout</i> , warna, font, dan konten pada <i>website</i> . Penambahan daftar menu navigasi. Penyesuaian tata letak, penambahan ikon di bagian menu. Penambahan menu baru.
		Lihat Menu di bagian atas	Kurang efektif apabila Beranda ada di 2 bagian berbeda, akan lebih baik apabila dijadikan 1 kolom dengan menu navigasi. Akan lebih baik apabila menu bagian atas tetap terlihat meskipun <i>scroll</i> ke bagian bawah <i>website</i>	Tampilan masih kuno, tidak mengikuti perkembangan zaman	Tidak ada komentar	Penggabungan <i>layout</i> pada menu bagian atas dengan menu navigasi. Pin bagian menu supaya tidak tertutup saat <i>scroll</i> ke bagian bawah <i>website</i>
		Klik di Kolom Cari	Cukup responsif untuk menampilkan informasi sesuai <i>keyword</i> yang diketik. Akan lebih baik apabila peletakan klik kolom cari ada di bagian atas	Kesalahan interaksi pada kolom cari.	Sulit menemukan letak kolom cari	Perubahan <i>layout</i> untuk kolom cari di bagian atas <i>website</i>
		Klik Bahasa	Letak kurang efisien, lebih baik apabila ada di bagian awal/atas sehingga <i>user</i> bisa mengubah bahasa di awal membuka <i>website</i>		Tidak ada komentar	Perubahan <i>layout</i> untuk klik di bagian atas <i>website</i>
		Lihat Tampilan Berita	Tampilan terlihat berantakan. Lebih baik apabila ukuran font dibuat berbeda untuk memperjelas tiap bagian berita	Akan lebih menarik apabila disisipkan gambar mengenai berita terkait	Informasi dalam berita sulit dibaca, ukuran teks antara judul berita dan misi kurang kontras	Perubahan <i>layout</i> berita dan penyesuaian ukuran font untuk judul dan isi, penambahan gambar terkait dengan berita
		Lihat Pengumuman	Kurang efisien karena informasi yang ditampilkan sama dengan yang ada di menu navigasi	Tampilan kurang menarik, <i>layout</i> dan posisi <i>box</i> terlihat mengganggu	Layout membingungkan	<i>Box</i> pengumuman tidak akan ditampilkan
		Klik Logo Yayasan	Akan lebih baik apabila peletakan logo yayasan ada di bagian awal atau akhir <i>website</i> dengan ukuran tidak terlalu besar	Ukuran logo terlalu besar	Tidak ada komentar	Perubahan penempatan logo yayasan dan ukuran menyesuaikan <i>layout website</i>

UX Mapping selanjutnya dibuat berdasarkan *customer journey* dari ketiga *persona*. *Customer journey* dibuat untuk seluruh halaman website. *Customer journey* berisikan *touch points* (interaksi yang dapat dilakukan pengguna pada halaman), *pain points* (kesulitan dan saran terhadap desain UI), dan *opportunities* (kemungkinan perbaikan halaman yang dapat dilakukan). Dari penyusunan *customer journey* didapatkan daftar permasalahan dan daftar perbaikan yang lebih rinci untuk selanjutnya dilakukan perancangan perbaikan *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. *Customer journey* halaman Utama dapat dilihat pada Tabel 1 di atas.



Gambar 2. Alur Website

Berdasarkan seluruh *customer journey* yang telah dibuat, dilakukan perbaikan pada desain halaman-halaman website. Pada halaman *Login* akan dilakukan perubahan tampilan *layout*, *font*, warna, dan konten keseluruhan pada website. Akan dilakukan perubahan dan penambahan menu, penyesuaian tata letak menu, penggunaan ikon dan

gambar untuk menampilkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Pada menu navigasi yang terletak di bagian atas, akan dilakukan perubahan *layout* dengan menu yang baru dan menjadikan menu buku tamu menjadi satu bagian dengan kontak sekolah. Pada menu ini akan dibuat *pin menu bar* untuk membuat bagian menu bar tidak tertutup saat website digeser ke bawah. Perbaikan halaman dari setiap menu bar akan dilakukan dengan mengubah tampilan *layout*, warna, font dan konten dari *website*. Pada beberapa menu akan dilakukan penyederhanaan menu menjadi satu bagian menu. Selain itu, pada menu berita, prestasi, dan fasilitas akan ditambahkan gambar yang sesuai dengan informasi yang ditampilkan.

Perbaikan Halaman Berita akan dilakukan dengan mengubah tampilan *layout*, warna, ukuran dan jenis font dan konten dari *website*. Tata letak tampilan berita akan diatur ulang agar pengguna lebih mudah untuk membaca informasi, dan dilakukan penambahan gambar yang sesuai dengan konten berita yang ditampilkan. *Box* Pengumuman yang ada di bagian *Home* tidak akan ditampilkan. Tahapan selanjutnya adalah pembuatan alur *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Pembuatan alur *website* ini digunakan untuk memetakan alur *website* dan mencatat kebutuhan informasi pada tiap halaman. Alur *website* dapat dilihat pada Gambar 2.

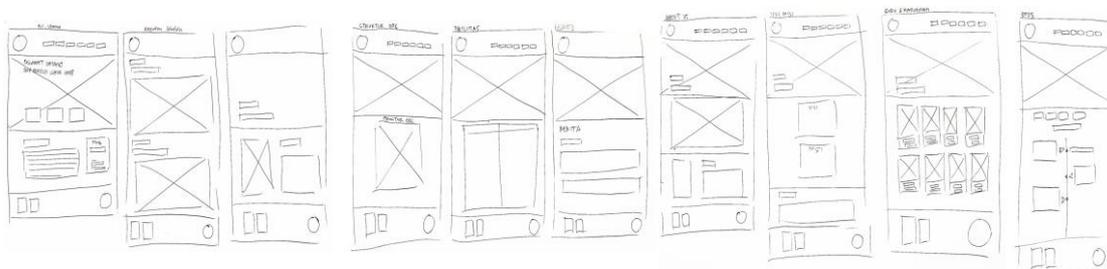


Gambar 3. Tampilan website SMP Pangudi Luhur Ambarawa saat ini

Tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah analisis visual terhadap desain *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa saat ini, *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa menggunakan warna dasar *background* putih, *background* belakang warna biru dengan repetisi teks Pangudi Luhur warna putih, warna putih dan biru pada *sidebar menu*, warna teks biru dan abu-abu pada *sidebar menu*, dan warna biru untuk teks pada konten. Desain *website* saat ini dapat dilihat pada Gambar 3.

Setelah ditentukan alur *website*, akan dibuat perancangan UX. Pada tahap perancangan UX akan dilakukan perancangan *wireframe* terlebih dahulu. Akan dibuat 2 macam *wireframe*. Yang pertama *wireframe* untuk *website* yang dibuka melalui komputer dengan *size* 1440x1024, yang kedua *wireframe* untuk *website* yang dibuka melalui HP dengan *size* 360x640. Dari hasil tersebut, akan ada 21 *wireframe* berbeda yang dibuat

yaitu, halaman utama, halaman tentang kami, sejarah, mars, visi dan misi, fasilitas saat dan profil guru profil sekolah dipilih, halaman tata tertib sekolah, PPDB dan kegiatan kesiswaan saat kesiswaan dipilih, halaman jadwal pelajaran, jadwal ujian dan profil pelajar Pancasila saat kurikulum dipilih, halaman galeri foto dan galeri video saat galeri dipilih, halaman berita, kegiatan dan prestasi siswa saat informasi dipilih, halaman alumni dan halaman asrama. Sketsa *Wireframe* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sketsa Wireframe

Wireframe pada halaman utama akan terbagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama atau bisa di sebut *Above The Fold* (konten yang pertama kali muncul pada *website*) akan berisi tombol menu, dan *banner*. *Banner* yang ditampilkan berukuran 1440x700. Pada bagian kedua akan berisi tombol info PPDB, Kegiatan Sekolah dan Kurikulum Sekolah yang merupakan bagian utama yang ingin ditunjukkan. Terdapat juga tombol yang dapat menuju halaman profil sekolah, dan *banner* berisi informasi PPDB online dan informasi terkait PPDB. Pada bagian ketiga akan berisi *highlight* prestasi siswa, dan tombol yang berkaitan dengan profil sekolah dan kesiswaan. Informasi PPDB dan prestasi siswa diletakkan di halaman utama karena hal tersebut merupakan kedua hal yang sering dicari oleh pengguna. Di bagian paling bawah akan terdapat *footer* yang berisi *link* menuju ke informasi sekolah dan logo di bagian kanan bawah.

Pada bagian atas desain *wireframe* profil sekolah terdapat *banner* dengan teks Profil dengan *background* foto siswa. *Banner* dengan teks ini akan diaplikasikan di setiap halaman sebagai judul penanda setiap menu navigasi bagian atas. Di bawah banner akan terdapat video profil sekolah yang merupakan salah satu poin yang ingin ditampilkan pada halaman tersebut. Di bagian bawah video, terdapat tombol Tentang Kami, Sejarah, Mars, Visi Misi, Fasilitas Sekolah dan Profil Guru. Tombol tersebut akan mengarahkan pengguna ke bagian sub-navigasi tanpa harus membuka halaman baru. *Wireframe* Tentang kami berisi informasi mengenai sekolah, kemudian halaman sejarah menjelaskan sejarah singkat berdirinya sekolah yang ditampilkan menjadi beberapa bagian, lalu halaman Mars berisi video Mars SMP Pangudi Luhur ambarawa dan teks, lalu halaman Visi Misi yang berisi visi dan misi sekolah, kemudian halaman fasilitas sekolah menampilkan foto-foto terkait fasilitas yang terdapat di sekolah, kemudian yang terakhir adalah halaman profil guru yang berisi foto guru dan mata pelajaran yang diampu.

Di *wireframe* halaman Tata Tertib akan berisi penjelasan dasar pemikiran, hak dan kewajiban peserta didik yang dijelaskan melalui video yang dapat dibuka juga melalui *channel* Youtube sekolah. Di *wireframe* halaman PPDB akan terdapat tombol mengenai panduan PPDB, syarat pendaftaran, jalur pendaftaran, gelombang pendaftaran, pendaftaran *online*. Tombol panduan PPDB akan mengarahkan *user* menuju sebuah *link* dimana *user* dapat melihat panduan lengkap dalam format pdf yang dapat juga diunduh

secara langsung. Pada *wireframe* halaman kegiatan ekstrakurikuler akan terdapat foto-foto beserta nama ekstrakurikuler yang ada di sekolah.

Di *wireframe* halaman Kurikulum berisi jadwal pelajaran, jadwal ujian, dan profil pemuda Pancasila yang memiliki *layout* yang sama. Masing-masing halaman akan berisi 3 gambar yang dapat diunduh dengan keterangan bertuliskan kelas 7, kelas 8, dan kelas 9 di bawahnya. *User* dapat mengunduh *file* gambar tersebut dengan memilih ikon unduh di sudut kanan atas gambar. Di *wireframe* halaman galeri foto dan video akan berisi berbagai macam foto dan video dokumentasi kegiatan yang ada di sekolah. Video yang terdapat di galeri video juga dapat dibuka secara langsung melalui *channel* Youtube sekolah.

Wireframe halaman Berita dan Kegiatan akan berisi 4 info terbaru seputar SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang saat dipilih akan masuk ke halaman baru yang merupakan halaman sub menu dari informasi terkait. Di halaman sub berita dan sub kegiatan akan ditampilkan gambar berita terkait dan penjelasan lengkap mengenai berita dan kegiatan. Di *wireframe* halaman prestasi siswa akan berisi informasi prestasi siswa. Daftar prestasi siswa akan ditampilkan dalam bentuk tabel yang dapat diubah menjadi tampilan daftar. Tabel prestasi menampilkan keterangan prestasi, jenis lomba, penyelenggara, tingkat, dan tahun.

Pada *Wireframe* halaman alumni akan berisi informasi kegiatan alumni dan foto-foto kegiatan alumni SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Terdapat juga tombol yang mengarahkan *user* ke *link* grup facebook alumni. Di *Wireframe* halaman asrama akan berisi informasi mengenai asrama Sint. Louis dan foto-foto fasilitas di asrama. Di bagian awal akan terdapat video profil asrama Sint. Louis yang juga dapat dibuka melalui *channel* Youtube sekolah.

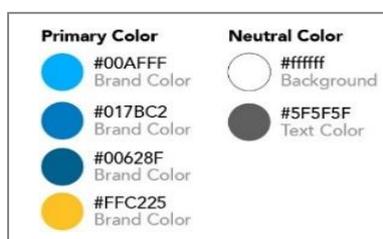
Penyusunan konsep grafis *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa berdasarkan pada metode *user-centered design* dengan menggunakan *user pain points* (keluhan *user*) sebagai dasar catatan perbaikan menurut kebutuhan dan kepuasan *user*. Perbaikan tersebut disertai dengan perbaikan hirarki visual dan tren visual yang banyak digunakan pada saat ini. Selain itu, konsep visual perbaikan *user interface* dirancang mempertimbangkan performa dari *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa menggunakan *user interface* yang sederhana dan tidak dibebani dengan aset yang berlebih sehingga tetap dapat memenuhi fungsi *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa sebagai portal akses informasi akademik bagi mahasiswa yang cepat dan efektif digunakan.

Secara garis besar, konsep visual pada perancangan *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa menggunakan konsep *flat user interface design* yang banyak digunakan baik pada sistem operasi maupun desain *website* pada saat ini seperti *Windows*, *iOS*, dan desain *user interface* sosial media yang familiar digunakan pengguna teknologi saat ini. Penggunaan konsep *flat UI design* disusun minimalis disesuaikan dengan penggunaan *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa untuk memaksimalkan *website* sebagai portal yang memuat data informasi mengenai sekolah.

Penambahan prinsip hirarki visual dalam perancangan *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa seperti peletakan informasi penting di tengah halaman, *alignment* informasi, penyusunan *level of importance* informasi, kontras warna dan huruf, alur keterbacaan informasi, dan konsistensi halaman yang mengacu pada *Web Design & Usability Guidelines* menjadi salah satu aspek dalam pengembangan dari segi visual *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa sehingga mudah

digunakan serta dengan adanya penambahan prinsip hierarki visual pengguna diharapkan dapat lebih mudah dalam membaca dan mengakses informasi yang terdapat dalam *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Sketsa *wireframe* akan selanjutnya dikembangkan menjadi prototipe program *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Prototipe berfokus kepada tampilan *user interface* yang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas bagaimana hasil dari perbaikan desain *user interface*. Dalam prototipe juga terdapat interaksi sebagai gambaran perpindahan antar halaman program *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa untuk selanjutnya akan dievaluasi oleh *user* dan instansi terkait.

Dalam perancangan ini akan dilakukan penentuan warna korporat dan *font* untuk perancangan visual desain *user interface*. Penggunaan warna dalam perancangan ini akan menggunakan *UI Color System* yang akan dibagi menjadi *Primary* (warna *brand*, warna utama), *Accent* (Warna untuk *highlight* informasi) *Semantic* (warna notifikasi berhasil, gagal, *error*, informasi), *Neutral* (Warna teks, batas konten, dan ikon). Penyusunan *UI Color System* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *UI Color System* website SMP Pangudi Luhur Ambarawa

Warna primer yang akan digunakan dalam *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa adalah warna biru yang merupakan salah satu warna *brand* sekolah untuk memberikan identitas visual pada *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Warna biru juga memberikan kesan aman, tenang, dan modern. Sedangkan *Neutral Color* digunakan pada isi konten, pembatas tata letak antar konten, dan *background* pada tabel.

Penggunaan jenis *font* pada *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa menggunakan *font Avenir* yang merupakan *font* tipe *sans-serif* yang menimbulkan kesan modern. Selain itu *font Avenir* merupakan salah satu *web-safe font* sehingga desain *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa akan terlihat lebih konsisten jika diakses menggunakan *device* yang berbeda. Dalam perancangan ini *font Avenir* menggunakan variasi jenis ketebalan *font* yang berbeda untuk memberikan kontras pada konten terutama informasi penting, informasi halamans, dan konten lainnya. Jenis *font Avenir* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6: Font Avenir

Setelah pemilihan warna dan penyusunan *font*, selanjutnya akan dilakukan perancangan prototipe untuk melihat hasil perancangan yang lebih jelas (*high-fidelity*

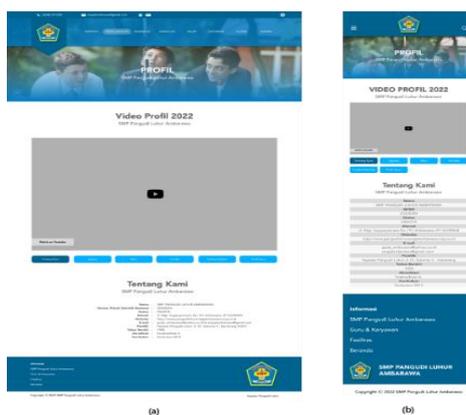
design). Penambahan warna, penyesuaian tata letak, dan pemilihan *font* harus dirancang semaksimal mungkin untuk memperjelas berbagai informasi yang ada pada *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Jika dirasa belum sesuai, maka perancangan dapat dikembalikan ke tahapan perancangan *wireframe website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa.

Hasil desain halaman utama dibagi dalam 3 bagian yaitu *Above The Fold* yang berisi tombol menu, banner, dan tombol Info PPDB, tombol Kegiatan Sekolah dan tombol Kurikulum Sekolah. Bagian kedua akan menampilkan banner, tombol yang dapat menuju halaman profil sekolah, dan *banner* berisi informasi PPDB online dan informasi terkait PPDB. Pada bagian ketiga akan berisi *highlight* prestasi siswa, dan tombol yang berkaitan dengan profil sekolah dan kesiswaan. Perubahan desain halaman utama mengacu pada jawaban kuesioner *user* tentang kebutuhan *dashboard* halaman *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Ketiga informasi tersebut diletakkan pada halaman depan supaya *user* lebih mudah memperoleh informasi penting pada saat *landing* pada halaman awal SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Desain halaman utama (*Home*) dapat dilihat pada Gambar 7.



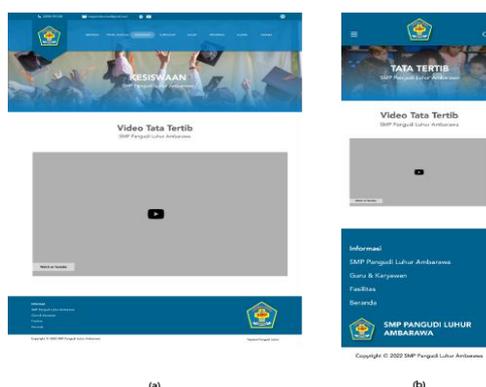
Gambar 7. Halaman Utama (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Profil Sekolah terdapat *banner* dengan teks Profil dan *background* foto siswa. *Banner* dengan teks ini akan diaplikasikan di setiap halaman menu sebagai judul menyesuaikan tiap menu navigasi bagian atas. Di bawah *banner* tersebut terdapat video profil sekolah yang merupakan salah satu poin yang ingin ditampilkan di halaman profil. Di bagian bawah tampilan video terdapat tombol Tentang Kami, Sejarah, Mars, Visi Misi, Fasilitas Sekolah dan Profil Guru. Tombol tersebut akan mengarahkan *user* ke bagian sub-navigasi sesuai dengan tombol tersebut tanpa harus menuju ke halaman yang baru. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 8.



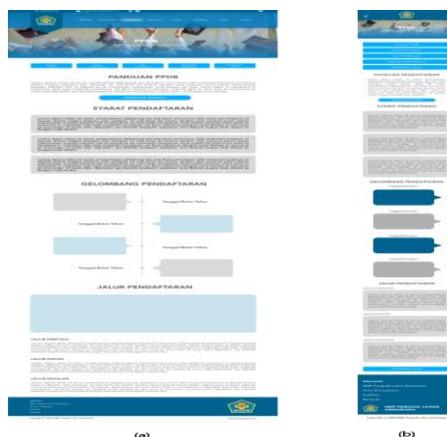
Gambar 8. Halaman Profil (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Kesiswaan terdapat *banner* dengan teks Kesiswaan dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* tersebut terdapat video tata tertib sekolah yang dapat dilihat secara langsung di halaman tersebut maupun melalui *channel* Youtube. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 9.



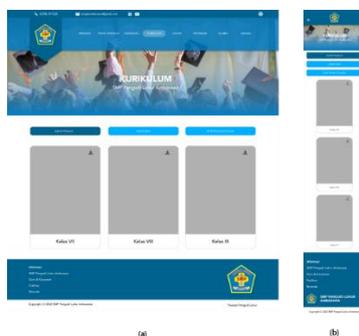
Gambar 9. Halaman Tata Tertib (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman PPDB terdapat *banner* dengan teks PPDB dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* tersebut terdapat tombol navigasi yang mengarahkan pengguna ke masing-masing informasi mengenai PPDB. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 10.



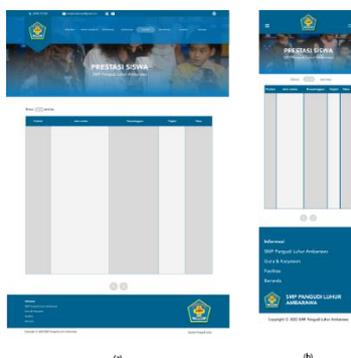
Gambar 10. Halaman PPDB (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Kurikulum terdapat *banner* dengan teks Kurikulum dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* tersebut terdapat 3 tombol navigasi yang mengarahkan pengguna untuk dapat mengakses jadwal pelajaran, jadwal ujian, dan modul profil pelajar Pancasila masing- masing kelas. Pengguna dapat melihat gambar maupun mengunduh dokumen tersebut. Hasil desain tersebut dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Kurikulum (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Prestasi Siswa terdapat *banner* dengan teks Prestasi Siswa dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* tersebut terdapat tabel prestasi siswa yang ditampilkan sesuai waktu terakhir prestasi yang diperoleh. Tabel prestasi terdiri dari kolom Nama, Jenis Lomba, Penyelenggara, Tingkat dan Tahun prestasi tersebut diperoleh. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 12.



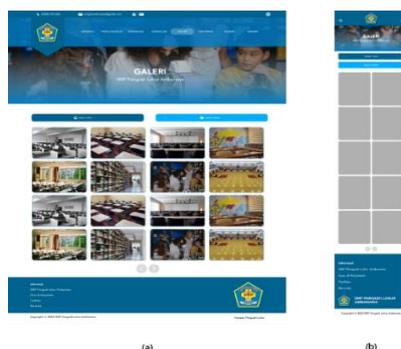
Gambar 12. Halaman Prestasi (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Ekstrakurikuler terdapat *banner* dengan teks Ekstrakurikuler dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* tersebut terdapat gambar ekstrakurikler terkait beserta nama ekstrakurikuler di bawah gambar tersebut. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Ekstrakurikuler (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Galeri *banner* dengan teks Galeri dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* tersebut terdapat 2 tombol yaitu Galeri Foto dan Galeri Video. Pada tampilan galeri foto, pengguna dapat melihat kumpulan foto-foto berbagai kegiatan yang ada di SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Dalam Galeri Video, pengguna dapat melihat kumpulan video dokumentasi berbagai macam kegiatan SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang juga dapat dilihat secara langsung melalui *channel* Youtube SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Galeri Foto dan Video (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Informasi terdapat *banner* dengan teks Informasi dan *background* foto terkait. Dalam halaman informasi akan terdapat 2 menu yaitu Berita dan Kegiatan. Halaman berita akan menampilkan informasi dan *update* seputar akademik, sedangkan kegiatan akan menampilkan info mengenai kegiatan yang dilakukan. Halaman berita dan kegiatan memiliki struktur *layout* yang sama. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 15.



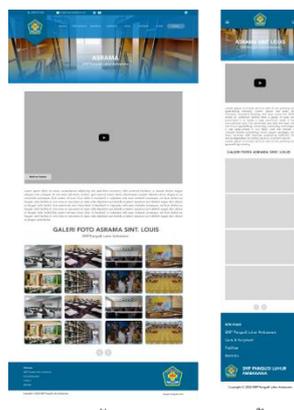
Gambar 15. Halaman Berita dan Kegiatan (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Alumni terdapat *banner* dengan teks Alumni dan *background* foto terkait. Di halaman alumni akan terdapat penjelasan mengenai informasi terkait alumni SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Di bawah penjelasan tersebut terdapat tombol untuk dapat bergabung ke dalam grup alumni SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Halaman Alumni (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Pada bagian atas desain halaman Asrama *banner* dengan teks Asrama dan *background* foto terkait. Di bawah *banner* akan terdapat video profil asrama Sint Louis yang dapat dilihat secara langsung oleh *user*, maupun diakses melalui channel Youtube SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Di bawah video profil asrama, terdapat penjelasan singkat mengenai asrama dan informasi pendaftaran. Setelah itu, terdapat juga foto-foto seputar asrama di bagian bawah. Hasil desain dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Halaman Asrama Sint Louis (a. Tampilan *desktop*, b. Tampilan *mobile*)

Selanjutnya pengujian dilakukan pada 6 wali siswa sebagai *user website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Pada tahap pengujian, wali siswa diberikan akses untuk mensimulasikan prototipe *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa untuk mendapatkan pengalaman mengakses *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa dengan menggunakan desain yang baru. Setelah itu, dilakukan survei bersifat deskriptif-kualitatif untuk mendapatkan detail respon pengalaman pengguna setelah mencoba desain *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang baru. Dari analisis data survei respon pengguna pada pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa desain *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang baru memenuhi kriteria kepuasan dari pengguna karena terlihat lebih rapi, mudah dipahami, mencerminkan zaman, dan mencerminkan identitas sekolah. Selain itu, dari sisi fungsional, pengguna menyatakan bahwa informasi sekolah yang terdapat pada desain *user interface* yang baru lebih mudah untuk dinavigasikan dan lebih mudah dibaca. Pengguna mengharapkan *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa selanjutnya dapat mempunyai performa yang baik dan dapat diakses secara mudah.

Berdasarkan hasil pengujian pada Bapak Nikodemus Wahyu Setyo Widodo selaku guru sekaligus pengelola *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa, desain *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang baru sudah baik dan menyajikan informasi

tentang sekolah secara lengkap, selain itu tampilan *website* yang baru sudah mencerminkan identitas sekolah dan memiliki tampilan yang menarik.

Pengujian kepada profesional selanjutnya dilakukan dengan Bapak Daniel Kawalo sebagai seorang *UI/UX designer* sebuah perusahaan penyedia jasa *software development* di PT. Lingkar Inovasi Muda. Pada pengujian ini, didapatkan hasil bahwa secara menyeluruh hasil *redesign user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa sudah cukup efektif dan sudah mencukupi standar desain *user interface* saat ini. Penataan konten, kontras warna, dan penggunaan *button* juga secara implisit membantu pengguna untuk lebih mudah memahami isi konten informasi dan berinteraksi dengan informasi di *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa. Penguji juga menyatakan bahwa desain *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa yang baru akan lebih berat karena terdapat banyak konten gambar dan video yang ditampilkan dibandingkan sebelumnya, sehingga mungkin diperlukan penyesuaian dari sisi *front-end* dan *back-end* website karena selain desain yang baik, performa sistem juga menentukan kualitas sistem informasi tersebut.

Dari pengujian yang dilakukan, hasil perancangan *redesign* visual *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa dapat memenuhi kepuasan pengguna dari segi visual dan dapat lebih membantu menyediakan informasi akademik yang dibutuhkan pengguna. Untuk pengembangan lebih lanjut, masih diperlukan adanya pengembangan dari segi *user experience* dan performa *server* agar lebih memaksimalkan fungsi *website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa sebagai fasilitas sekolah yang lebih nyaman digunakan.

V. SIMPULAN DAN SARAN

Redesign user interface website SMP Pangudi Luhur Ambarawa dengan menggunakan metode *User-Centered Design* merupakan salah satu upaya untuk memaksimalkan website SMP Pangudi Luhur Ambarawa sebagai salah satu fasilitas sekolah yang dapat lebih memenuhi kepuasan visual dan kebutuhan menurut sudut pandang pengguna. Proses *redesign* dilakukan dilakukan melalui proses memahami pengguna yang diperoleh dengan melakukan wawancara untuk memperoleh data-data terkait, kemudian dilakukan pengolahan data, dan pembuatan design dari hasil data tersebut. Hal ini menjadikan hasil design yang dihasilkan dapat diterima oleh pengguna. Selain itu, penggunaan desain visual yang baik merupakan salah satu aspek yang dapat meningkatkan citra sekolah terhadap masyarakat. Aspek desain UI/UX yang dapat dinilai secara langsung oleh pengguna dapat mempengaruhi penilaian pengguna kepada sebuah produk visual.

Hasil perancangan *user interface website* SMP Pangudi Luhur Ambarawa diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dan diterapkan sebagai bagian dari pengembangan sistem informasi bagi sekolah. Disamping itu website SMP Pangudi Luhur Ambarawa juga diharapkan dapat dikembangkan dari sisi performa untuk meningkatkan kualitas dari sebuah sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akbar, G. dan Tjendrowaseno, T. I. 2015. Website Profil Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Promosi. Indonesian Journal on Networking and Security, 4 (1) pp. 34-38.

- [2] D. Pratiwi, M. C. Saputra and N. H. Wardani, "PENGUNAAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) DALAM PERANCANGAN ULANG WEB PORTAL JURUSAN PSIKOLOGI FISIP UNIVERSITAS BRAWIJAYA," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol 2, no 7 , pp. 2448-2458, 2017. [online] Tersedia pada: <<https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1609>>. Tanggal Akses: 13 Juli 2021.
- [3] Devi, K. R., Sen, A. & K., H., 2012. A Working Framework for the User- Centered Design Approach and a Survey of the available Methods. *International Journal of Schientific and Research Publication*, 2(4).
- [4] Norman, D. & Draper, S.W., 1986. *User Centered System Design; New Perspectives on Human- Computer Interaction*,
- [5] Liang, C., Chou, W., Hsu, Y. (2009). *A User-Centered Design Approach to Develop a Web-Based Instructional Resources System for Homeland Education*. An International Journal.
- [6] D. R. Widodo, "REDESAIN *USER INTERFACE* SISTEM INFORMASI AKADEMIK INSTITUT SENI INDONESIA," pp. 1-15, 2018.
- [7] <http://e-journal.uajy.ac.id/9776/4/3MTF02133.pdf>
- [8] <https://media.neliti.com/media/publications/130821-ID-penerapan-ucd- dengan- pendekatan- uji- usab. pdf>
- [9] Bekti, H.B. 2015. Mahir Membuat *Website* dengan Adobe Dreamweaver CS6, CS5 dan JQuery. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [10] Aminudin. 2009. Terampil Menggunakan Internet. Bandung: PT. Puri Delco.
- [11] <https://www.herosoftmedia.co.id/perbedaan-antara-ui-dan-ux/>
- [12] <https://www.herosoftmedia.co.id/perbedaan-antara-ui-dan-ux/>
- [13] Leavitt, M.O. & Scheniderman B. n.d. 2006. *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*. Washington: U.S. Department of Health & Human Services.