

ANALISIS DAN PERANCANGAN USER INTERFACE WEBSITE SD AL-QUR'AN WAHDAH ISLAMIYAH TENGGARONG MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)

Sayyid Fadhillah, Yusni Nyura, Anton Topadang

Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Samarinda
Jl. Cipto Mangun Kusumo, Kota Samarinda, Indonesia
sayyidfadhillah75@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di bidang pendidikan. SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggarong merupakan sebuah institusi pendidikan dasar berbasis Islam yang masih menghadapi kendala dalam penyampaian informasi meskipun sudah menggunakan media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang *user interface website* sekolah menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD) dengan perangkat lunak *Figma*. Pendekatan *User Centered Design* (UCD) dipilih karena berfokus kepada kebutuhan pengguna dalam perancangan *user interface*. Proses penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan melalui wawancara dan observasi, diikuti oleh perancangan yang mempertimbangkan struktur informasi, tata letak, dan desain visual. Hasil dari analisis dan perancangan tersebut adalah *prototype website* yang kemudian diuji menggunakan *usability testing*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *prototype website* memiliki nilai rata-rata sebesar 89,7% pada variabel *learnability*, 89,8% pada *efficiency*, 88,9% pada *memorability*, 83,9% pada *error*, dan 89,8% pada *satisfaction*. Nilai rata-rata keseluruhan variabel adalah 88,4%, yang menunjukkan respon sangat baik dari pengguna. Penelitian ini menghasilkan rancangan *prototype user interface website* yang dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggarong dalam mengembangkan *website* sekolah.

Kata kunci : *website, user interface, user centered design, usability testing*

1. PENDAHULUAN

Pada perkembangan zaman modern ini, teknologi informasi telah menjadi sumber informasi yang banyak digunakan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi yang pesat menciptakan berbagai kemudahan di bidang teknologi informasi, salah satu perkembangan di bidang informasi tersebut adalah *website*[1].

Sebuah *website* di dalam dunia pendidikan dapat mempermudah memberikan informasi tentang berbagai aspek sekolah. Hal ini dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan dengan menyediakan wadah bagi guru, orangtua, dan masyarakat untuk berbagi informasi[2].

SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggarong merupakan institusi pendidikan dasar berbasis Islam, yang masih belum memiliki *website* sebagai media penyampaian informasi. Selama ini sekolah masih menghadapi kendala dalam hal penyampaian informasi kepada orangtua siswa dan masyarakat umum, meskipun telah menggunakan media sosial seperti facebook dan instagram, media tersebut masih belum mampu memberikan informasi secara menyeluruh. Untuk mengatasi hal tersebut, penyampaian informasi menggunakan *website* dapat menjadi solusi dalam memberikan informasi yang lengkap mengenai visi misi, program akademik, kegiatan ekstrakurikuler, fasilitas sekolah, serta prestasi yang telah diraih sekolah. Penggunaan *website* sebagai media penyampaian informasi dapat memberikan lebih banyak informasi untuk menarik

minat masyarakat umum dalam memilih sekolah tersebut. Dengan demikian, perancangan *website* dapat menjadi langkah awal dalam upaya mencapai tujuan tersebut[3].

Dalam merancang sebuah *website*, diperlukan *tools* pendukung yang dapat menghasilkan *desain* yang baik. *Figma* merupakan *platform design prototyping* berbasis *website*. Salah satu alasan penggunaan *figma* dalam penelitian ini karena *figma* merupakan *platform design prototyping* yang langsung terhubung ke internet serta *figma* juga memiliki *user interface* yang dapat dikerjakan secara *real-time* dan dapat dibagikan secara *online* walaupun ditempat yang berbeda. Kemampuan aplikasi *figma* tersebutlah yang membuat *tools* ini menjadi pilihan banyak *desainer user interface* untuk membuat *prototype website*[4].

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan maka diperlukan metode atau pendekatan yang sesuai untuk perancangan *user interface website* sekolah. Metode *User Centered Design* (UCD) merupakan pendekatan yang berfokus kepada kebutuhan pengguna dalam perancangan *user interface*[5].

Tahapan pertama adalah melakukan analisis kebutuhan. Analisis ini bertujuan untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh sekolah dan calon pengguna, serta menjadi dasar untuk merancang *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan. Setelah analisis selesai, perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan struktur informasi, tata letak, desain visual, dan fitur-fitur yang akan ada dalam *website*. Proses ini mempertimbangkan hasil dari analisis kebutuhan serta

prinsip-prinsip *desain* yang baik untuk menyampaikan informasi secara jelas[6].

Setelah analisis kebutuhan dan perancangan selesai, dilakukan pembuatan *prototype*. Pembuatan *prototype website* akan menjadi representasi awal dari *desain* dan fungsionalitas *website*. Melalui *prototype*, Pengujian *usability testing* dilakukan untuk memastikan rancangan *website* yang dihasilkan telah sesuai kebutuhan pengguna serta pengembang dapat mengidentifikasi kekurangan, sebelum memasuki tahap pengembangan yang lebih lanjut untuk memastikan kesesuaian hasil akhir dengan harapan dan kebutuhan pengguna[7].

Dari penelitian ini akan menghasilkan perancangan *prototype website* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggara pada saat akan membangun atau mengembangkan *website*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berikut beberapa tinjauan pustaka yang digunakan sebagai dasar melakukan penelitian ini.

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Ria Triayomi pada tahun 2023 yang berjudul "Analisis Kebutuhan Perancangan *Website* Sekolah Dasar", penelitian tersebut menghasilkan perancangan *website* sekolah dasar menggunakan CMS Joomla. *Website* tersebut membantu eksistensi, pengenalan, promosi, dan interaksi sekolah dengan masyarakat, serta sebagai media komunikasi dan publikasi informasi resmi sekolah[3].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Aldito Doni Pasha pada tahun 2022 dengan judul "Perancangan Desain Antarmuka *Website* Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode *Goals Directed Design*" menghasilkan menghasilkan perancangan antarmuka *website* SMA Muhammadiyah 9 Surabaya dengan metode GDD, hasil pengujian *usability* menunjukkan peningkatan dari 2,59 menjadi 3,14, memperbaiki kesulitan pengguna dan berfungsi sebagai alat branding serta pemasaran untuk menarik calon siswa dan orang tua[8].

Penelitian oleh Heryawan Wisnuyana pada tahun 2021 yang berjudul "Analisis dan Perancangan *User Interface* Aplikasi Transaksi Pemesanan dan Pemasaran Pada Kunokini Cafe & Resto Berbasis *User Centered Design* (UCD)" menghasilkan rancangan *website* dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD), yang memberikan informasi lengkap tentang perusahaan, lokasi, harga, menu, layanan pesan antar, dan reservasi tempat, dengan nilai *usability* rata-rata 79,9%, menunjukkan bahwa desain tersebut dapat diterima oleh pengguna dan diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif bagi Kunokini Cafe & Resto[9].

Penelitian lainnya dilakukan oleh I Ketut Agus Juliana pada tahun 2021 dengan judul "Perancangan

User Interface Website Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) Studi Kasus DAO". Penelitian tersebut menghasilkan sebuah rancangan desain *user interface website* untuk perusahaan di bidang kosmetik DAO, yang meningkatkan penggunaan serta memperbaiki masalah yang dihadapi DAO dalam pembuatan media promosi berbasis *website*. Penggunaan *stylescape* di awal perancangan memberikan pandangan yang jelas mengenai konsep branding dan tampilan *website* dalam pengembangan desain[7].

Penelitian lain oleh Aldica Febrin Setyorini pada tahun 2019 dengan judul Perancangan "User Interface pada *Website* SD AL Falah (Assalam) menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)" menghasilkan evaluasi dan perancangan antarmuka *website* SD AL Falah (Assalam) dengan metode UCD, yang menunjukkan perbaikan tampilan *website*, peningkatan signifikan dalam *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency*, dan *Satisfaction*, serta desain baru yang lebih mudah dipelajari dan digunakan, meningkatkan kualitas *website* dan mendukung kegiatan pendidikan[10].

2.2. Website

Website dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang menyajikan berbagai jenis informasi, seperti teks, gambar, animasi, suara, video, atau gabungan dari berbagai elemen tersebut, baik dalam bentuk konten yang bersifat dinamis maupun statis. Halaman-halaman ini membentuk sebuah jaringan informasi yang saling terhubung, di mana setiap halaman dihubungkan melalui mekanisme yang dikenal sebagai *hyperlink*[11].

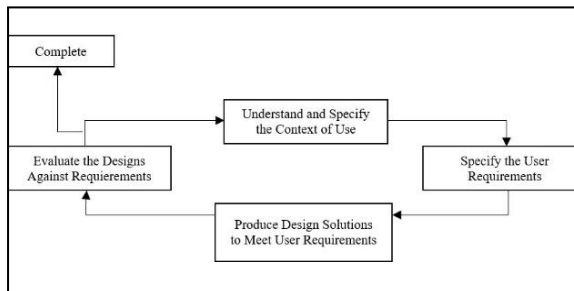
2.3. User Interface (UI)

User interface (UI) adalah seni dalam mewujudkan komunikasi yang baik antara pengguna dan teknologi. Sebagai penghubung utama antara pengguna dan sistem, *user interface* (UI) harus dirancang dengan baik untuk memastikan bahwa pengguna dapat berinteraksi secara intuitif dan efisien. Proses perancangan *user interface* (UI) memerlukan perhatian terhadap berbagai faktor, termasuk kemudahan penggunaan dan daya tarik visual. Jika *user interface* (UI) kurang jelas, tidak menarik, atau membosankan, hal ini dapat menyebabkan kurangnya minat pengguna terhadap aplikasi atau *website*[10].

2.4. User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) merupakan pendekatan dalam perancangan produk atau sistem yang menempatkan kebutuhan dan pengalaman pengguna sebagai fokus utama sepanjang proses desain. Tujuan dari UCD adalah untuk menciptakan solusi yang tidak hanya memenuhi tujuan fungsional tetapi juga memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna dengan memperhatikan kemudahan, efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dalam pengembangan *website*

menggunakan metode *User Centered Design* (UCD), terdapat beberapa tahapan dilakukan sesuai dengan kebutuhan[12]. Tahapan-tahapan UCD dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan UCD

Berdasarkan Gambar 1. Tahapan UCD, terdiri dari 4 tahapan yaitu:

- Understand and Specify the Context of Use*
Pada Tahapan ini melibatkan proses identifikasi pengguna dengan menekankan pada kondisi pengguna dalam menggunakan *website*.
- Specify the User Requirements*
Pada Tahapan ini berfokus pada identifikasi kebutuhan pengguna dalam menggunakan *website*.
- Produce Design Solutions to Meet User Requirements*
Pada tahapan ini dilakukan proses perancangan *user interface* sebagai solusi dari perancangan *website*.
- Evaluate the Designs Against Requirements*
Tahapan ini melibatkan evaluasi terhadap perancangan *user interface* yang dibuat dengan merujuk pada hasil analisis konteks dan kebutuhan pengguna.

2.5. Usability Testing

Usability testing menilai seberapa baik pengguna dapat memahami dan memanfaatkan suatu produk untuk mencapai tujuan, serta tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna saat menggunakan produk tersebut[13].

Usability testing didefinisikan melalui lima komponen yaitu:

- Learnability*: menilai seberapa mudah pengguna dapat mempelajari cara menggunakan produk untuk pertama kalinya.
- Efficiency*: menilai seberapa cepat pengguna dapat memperoleh informasi.
- Memorability*: mengevaluasi sejauh mana pengguna dapat mengingat proses yang diperlukan untuk mencapai tujuan.
- Error*: menentukan seberapa sering pengguna membuat kesalahan, dan sejauh mana kemudahan pengguna dalam mengatasi kesalahan.
- Satisfaction*: mengukur perasaan pengguna terhadap produk atau tanggapan pengguna terhadap desain produk secara keseluruhan.

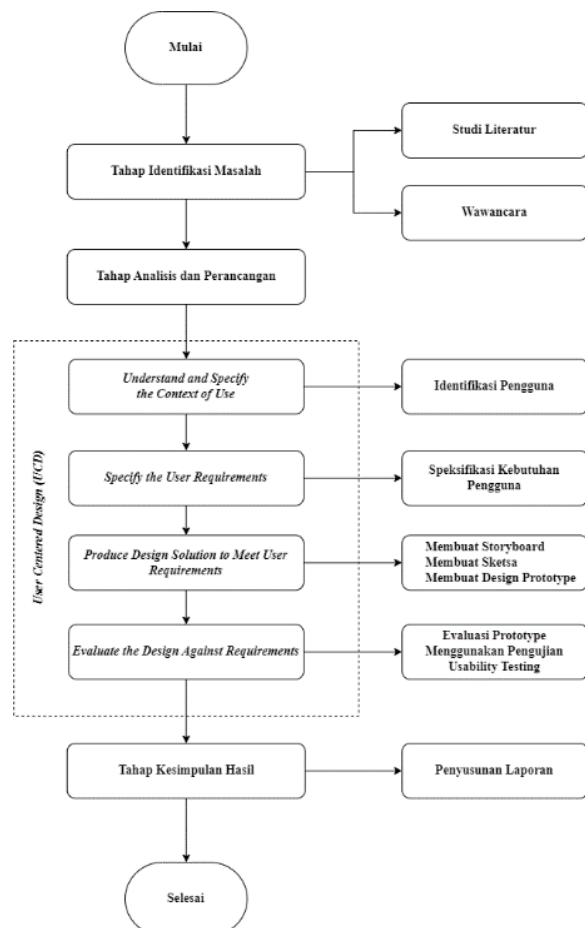
Dengan memperhatikan lima komponen tersebut, indikator *usability testing* dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan sebuah *website*[9].

2.6. Prototype

Prototype adalah pendekatan yang melibatkan pembuatan model awal dari fungsi sistem yang berfungsi sebagai representasi awal dari sistem. Teknik *prototyping* memungkinkan pembuatan *prototype* sistem yang berfungsi sebagai penghubung antara pengembang dan pengguna, mendukung interaksi selama proses pengembangan sistem informasi. Untuk memastikan keberhasilan pembuatan *prototype*, sangat penting untuk mendefinisikan sejak awal, memastikan bahwa pengembang dan pengguna memiliki pemahaman yang selaras bahwa *prototype* tersebut bertujuan untuk merinci kebutuhan pengguna[8].

3. METODE PENELITIAN

Adapun tahapan metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Metode Penelitian

3.1. Tahap Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan studi literatur dan wawancara kepada pihak sekolah. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang

mendalam mengenai kebutuhan pengguna terkait permasalahan yang dihadapi.

- a. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari jurnal dan buku yang berfokus pada metode *User Centered Design* (UCD). Tujuannya adalah untuk memperoleh wawasan yang baik dalam merancang *website* menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD).
- b. Wawancara
Pada penelitian ini, wawancara dilakukan dengan kepala sekolah terkait permasalahan yang dihadapi SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggara.

3.2. Tahap Analisis dan Perancangan

Tahap penelitian yang dilakukan untuk perancangan *user interface website* SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggara menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

3.2.1. Understand and Specify the Context of Use

Pada tahap ini dilakukan untuk memahami konteks pengguna, untuk menentukan siapa yang akan terlibat proses menganalisis kebutuhan *website* sekolah. Proses ini mencakup identifikasi pengguna yang diperlukan dalam perancangan *user interface website* sekolah. Informasi diperoleh melalui observasi dan wawancara kepada kepala sekolah untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang calon pengguna *website* sekolah.

3.2.2. Specify the User Requirements

Pada tahap ini untuk mengetahui kebutuhan yang spesifik dari pengguna dilakukan observasi dan wawancara kepada orang tua siswa dan masyarakat umum untuk mendapatkan kebutuhan pengguna *website*. Identifikasi ini penting untuk mengumpulkan data yang diperlukan guna memahami tujuan pengguna dimana akan menggunakan *website*.

3.2.3. Produce Design Solutions to Meet User Requirements

Pada tahap ini, perancangan solusi berdasarkan kebutuhan pengguna dilakukan, yang menandai proses pembuatan solusi untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi. Hasil dari tahap ini mencakup tiga komponen utama: *Storyboard*, *Sketsa*, dan *Design Prototype*.

- a. Membuat *Storyboard*
Tahap pertama, Menyusun alur *website* secara bertahap sesuai dengan kebutuhan. Proses ini menghasilkan *storyboard*, yang digunakan sebagai gambaran awal dari *prototype website* yang akan dirancang.
- b. Membuat *Sketsa*
Tahap kedua, dilakukan pembuatan sketsa setelah menyusun *storyboard*. Sketsa berfungsi

sebagai panduan awal sebelum perancangan *prototype*. Hal ini bertujuan untuk menentukan tata letak dari setiap elemen yang digunakan.

c. Membuat *Design Prototype*

Tahap ketiga, perancangan *prototype* yang berfokus pada pembuatan *user interface* berdasarkan kebutuhan pengguna.

3.2.4. Evaluate the Design Against Requirements

Tahap *evaluate the design against requirements* adalah tahapan terakhir dari *User Centered Design* (UCD). Dalam tahap ini, *prototype* diuji dengan menggunakan *usability testing*, yang menekankan pada lima aspek utama: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. Evaluasi dilakukan dengan menyusun kuesioner yang akan diisi oleh responden setelah menggunakan *prototype*, kemudian dihitung menggunakan skala *likert*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini dilakukan penulisan hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan.

4.1. Understand and Specify the Context of Use

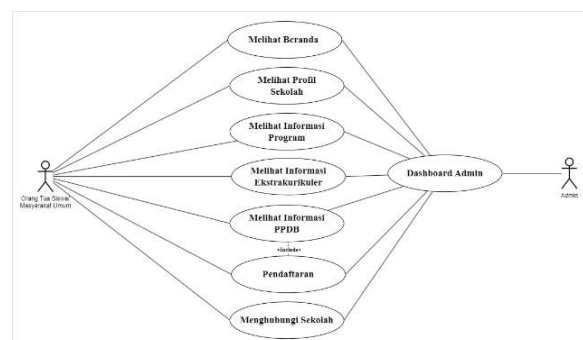
Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi pengguna untuk menentukan siapa saja calon pengguna yang terlibat dalam perancangan *website* sekolah. Dari hasil identifikasi pengguna yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan kepala sekolah, dapat dilihat pada Table 1.

Table 1. Calon Pengguna

No	Pengguna	Keterangan
1.	Admin	Guru yang ditugaskan oleh kepala sekolah untuk mengelola <i>website</i> sekolah.
2.	Orang Tua Siswa/Masyarakat Umum	Pengguna yang mengakses <i>website</i> sekolah untuk mencari informasi tentang sekolah.

4.2. Specify the User Requirements

Pada tahap ini dilakukan analisis dari observasi dan informasi yang didapat melalui wawancara dengan calon pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Hasil *use case diagram website* sekolah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Website Sekolah

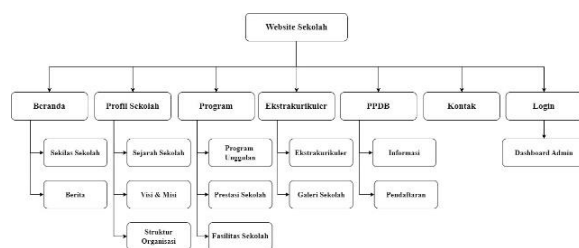
Dalam proses ini dilakukan tahap spesifikasi mengenai kebutuhan dan informasi untuk pengguna *website*. Dapat dilihat pada Table 2.

Table 2. Kebutuhan Pengguna

No	Kebutuhan	Spesifik
1.	Beranda Sekolah	Halaman yang memuat informasi sekilas tentang sekolah, dan berita sekolah.
2.	Informasi Profil Sekolah	Halaman yang memuat informasi tentang profil sekolah, visi misi, dan struktur organisasi,
3.	Informasi Program	Halaman yang memuat informasi tentang program unggulan, prestasi sekolah dan fasilitas sekolah.
4.	Informasi Ekstrakurikuler	Halaman yang memuat informasi tentang kegiatan ekstrakurikuler dan galeri sekolah.
5.	Informasi PPDB	Halaman yang memuat informasi tentang informasi penerimaan peserta didik baru dan pendaftaran.
6.	Informasi Kontak	Halaman yang memuat informasi tentang kontak sekolah.
7.	Dashboard Admin	Halaman yang memuat data website. Admin dapat melakukan tambah, edit, hapus dan posting.

4.2.1. Sitemap

Sitemap adalah sarana yang berfungsi untuk menyusun dan memetakan navigasi pada *website*, dengan mencakup informasi tentang halaman dan elemen lainnya. *Sitemap* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sitemap

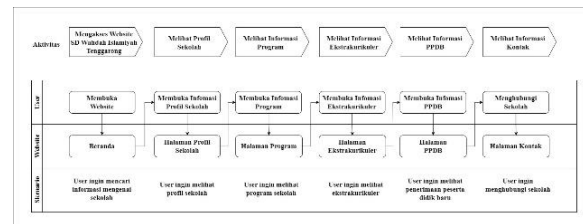
4.3. Produce Design Solutions to Meet User Requirements

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Maka langkah selanjutnya, melakukan perancangan *user interface* yang terdiri dari *storyboard*, sketsa, lalu *design prototype*.

a. Storyboard

Storyboard adalah sebuah gambaran awal yang menggambarkan alur dari *website* yang akan dibuat, serupa dengan pengalaman pengunjung ketika mengakses *website* dan mencari informasi yang dibutuhkan. Tujuan utama *storyboard* untuk menyajikan skenario mengenai *prototype*

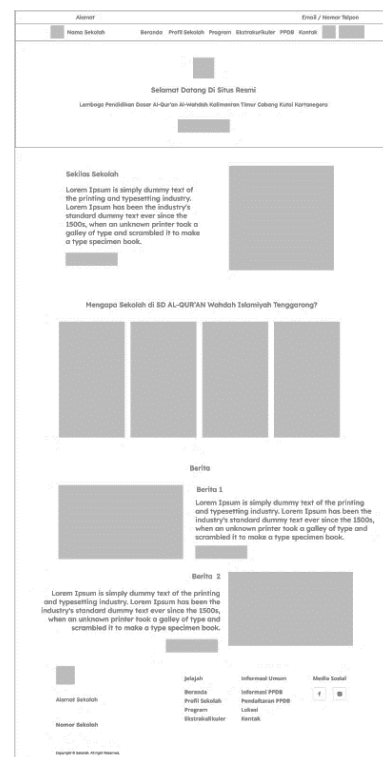
yang akan dirancang. Melalui penyusunan *storyboard* secara sistematis, ide-ide yang telah dirancang dapat divisualisasikan dengan jelas sebelum direalisasikan menjadi *prototype*. Hasil *storyboard* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Storyboard

b. Sketsa

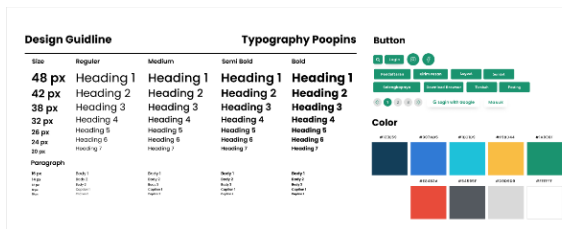
Setelah menyusun *storyboard* dilakukan perancangan sketsa. Sketsa berfungsi sebagai panduan awal dalam menentukan tata letak sebelum *prototype website* dibuat. Pada tahap ini, bentuk dan penempatan komponen ditentukan untuk mempermudah perancangan selanjutnya. Hasil perancangan sketsa dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Sketsa

c. Design Guidelines

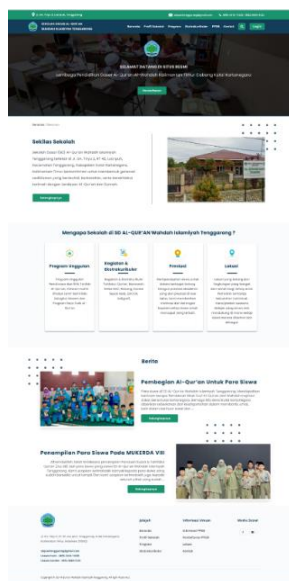
Design guidelines merupakan panduan yang menjaga konsistensi dari sebuah design yang dirancang di dalamnya mengatur ketentuan dari design yang seperti warna, font, dan tombol *button*. yang digunakan untuk perancangan *design prototype*. *Design guideline* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Design Guidelines

d. Design Prototype

Design prototype menampilkan tata letak yang telah dirancang dengan menggunakan sketsa sebagai dasarnya. *Design* tersebut mengikuti *design guidelines* yang telah ditetapkan, termasuk dalam penggunaan warna, *font*, dan gaya tombol *button*. Hasil *design prototype* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Design Prototype

4.4. Evaluate the Designs Against Requirements

Tahap *evaluate the design against requirements* adalah tahap evaluasi dari *User Centered Design* (UCD). Pada tahap ini, *prototype website* diuji menggunakan *usability testing*, dengan menilai lima aspek utama: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. Proses pengujian dijalankan dengan menyusun kuesioner yang akan diisi oleh responden setelah pengguna menggunakan *prototype website*.

4.4.1. Kuesioner

Kuesioner berfungsi untuk menguji *prototype website* dan mengumpulkan umpan balik dari responden. Kuesioner terdiri dari pertanyaan yang disusun berdasarkan aspek-aspek *usability testing* yang berfungsi sebagai dasar dalam menilai *prototype website*. Kuesioner tersebut mencakup lima aspek utama, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*.

4.4.2. Penentuan Sampel

Pengujian *usability testing* dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh responden. Responden yang mengisi kuesioner berjumlah 41 orang yang terdiri dari 9 orang guru, 12 orang tua siswa dan 20 masyarakat umum.

4.5. Tabulasi Data

Hasil data yang diperoleh dari responden yang mengisi kuesioner. Setiap data memiliki nilai yang dapat dianggap sebagai variabel. Variabel-variabel ini diukur dengan menggunakan skala *likert* dan dikonversi menjadi nilai, yang selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi tingkat persetujuan terhadap pernyataan atau pertanyaan yang telah diberikan. Jawaban dari kuesioner tersebut dinilai menggunakan skala *likert* berupa sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), Cukup (C), setuju (S) dan sangat setuju (SS). setiap jawaban diberikan nilai atau skor yaitu 1 untuk (STS), 2 untuk (TS), 3 untuk (C), 4 untuk (S), dan 5 untuk (SS). Setelah mengetahui hasil kuesioner kemudian dilakukan perhitungan total skor menggunakan rumus 1.

$$Y = T \times P_n \quad (1)$$

$$Y = (0 \times 1) + (0 \times 2) + (3 \times 3) + (14 \times 4) + (24 \times 5)$$

$$Y = 0 + 0 + 9 + 56 + 120 = 185$$

Keterangan:

Y = total skor

T = total responden

P_n = Pilihan angka penilaian *likert*

Seluruh indikator dan hasil perhitungan skor dapat dilihat pada Table 3 sampai dengan Table 7.

Table 3. Indikator *Learnability*

Indikator	Jumlah Responden					Total Skor	Mean
	STS (1)	TS (2)	C (3)	S (4)	SS (5)		
L1	0	0	3	14	24	185	4,51
L2	0	0	3	16	22	183	4,46
L3	0	0	3	16	22	183	4,46
L4	0	0	4	14	23	183	4,46
L5	0	0	3	14	24	185	4,51
Rata-rata							4,48

Berdasarkan Table 3, indikator *learnability* memiliki skor rata-rata sebesar 4,48, yang menunjukkan bahwa responden setuju *prototype website* mudah dipelajari.

Table 4. Indikator *Efficiency*

Indikator	Jumlah Responden					Total Skor	Mean
	STS (1)	TS (2)	C (3)	S (4)	SS (5)		
E1	0	0	4	14	23	183	4,46
E2	0	0	2	16	23	185	4,51
Rata-rata							4,49

Berdasarkan Table 4, indikator *efficiency* memiliki skor rata-rata sebesar 4,49, yang menunjukkan bahwa responden setuju *prototype website* efisien digunakan.

Table 5. Indikator *Memorability*

Indikator	Jumlah Responden					Total Skor	Mean
	STS (1)	TS (2)	C (3)	S (4)	SS (5)		
M1	0	0	4	15	22	182	4,43
M2	0	0	4	16	21	181	4,41
M3	0	0	2	18	21	183	4,46
M4	0	0	2	18	21	183	4,46
Rata-rata							4,45

Berdasarkan Table 5, indikator *memorability* memiliki skor rata-rata sebesar 4,45, yang menunjukkan bahwa responden setuju *prototype website* mudah diingat cara penggunaannya.

Table 6. Indikator *Error*

Indikator	Jumlah Responden					Total Skor	Mean
	STS (1)	TS (2)	C (3)	S (4)	SS (5)		
R1	0	0	5	23	13	172	4,20
Rata-rata							4,20

Berdasarkan Table 6, indikator *error* memiliki skor rata-rata sebesar 4,20, yang menunjukkan bahwa responden setuju *prototype website* mudah mengatasi error saat menjalankan *prototype website*.

Table 7. Indikator *Satisfaction*

Indikator	Jumlah Responden					Total Skor	Mean
	STS (1)	TS (2)	C (3)	S (4)	SS (5)		
S1	0	0	3	15	23	184	4,48
S2	0	0	4	16	21	181	4,41
S3	0	0	3	12	26	187	4,56
Rata-rata							4,49

Berdasarkan Table 7, indikator *satisfaction* memiliki skor rata-rata sebesar 4,49, yang menunjukkan bahwa responden setuju *prototype website* memuaskan.

4.6. Skala Likert

Skala *likert* digunakan untuk menilai pendapat dan sikap responden. Interval penilaian ditentukan dalam perhitungan ini menggunakan rumus 2.

$$I = \frac{100}{P_n} \quad (2)$$

$$I = \frac{100}{5} = 20\%$$

Keterangan:

I = interval

Pn = pilihan angka skor *likert*

100 = bilangan tetap

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa nilai interval terendah adalah 20%, sedangkan rentang keseluruhan mencapai 80%. Jarak antar interval, yang

sebesar 16%, diperoleh dengan membagi nilai skala tertinggi 80% dengan pilihan skor *likert* yaitu 5. Hasil mengenai interval penilaian ini dapat dilihat pada Table 8.

Table 8. Interval Penilaian

No	Interval	Kriteria
1	20% - 35,99%	Sangat Tidak Setuju
2	36% - 51,99%	Tidak Setuju
3	52% - 67,99%	Cukup
4	68% - 83,99%	Setuju
5	84% - 100%	Sangat Setuju

Setelah interval penilaian ditentukan, langkah selanjutnya adalah menghitung total skor skala *likert* menggunakan rumus 3.

$$Y = T \times P_n \quad (3)$$

$$Y = 41 \times 5 = 205$$

Keterangan:

Y = total skor

T = total responden

Pn = Pilihan angka penilaian *likert*

Selanjutnya, untuk memperoleh total skor skala *likert* pada setiap indikator berdasarkan bobot nilai yang diperoleh pada jawaban kuesioner, dihitung persentase skor menggunakan rumus 4.

$$Skor = \frac{\text{total skor}}{Y} \times 100\% \quad (4)$$

$$Skor = \frac{185}{205} \times 100\% = 90,2\%$$

Keterangan:

Total skor = total jawaban responden

Y = skor pilihan tertinggi

Hasil dari perhitungan menggunakan rumus 3 dan 4 dapat dilihat pada Table 9.

Table 9. Hasil Perhitungan *Likert*

Indikator	Total Skor	Persentase Likert	Rata-Rata Likert
Learnability			
L1	185	90,2%	89,7%
L2	183	89,3%	
L3	183	89,3%	
L4	183	89,3%	
L5	185	90,2%	
Efficiency			
E1	183	89,3%	89,8%
E2	185	90,2%	
Memorability			
M1	182	88,8%	88,9%
M2	181	88,3%	
M3	183	89,3%	
M4	183	89,3%	
Error			
R1	172	83,9%	83,9%
Satisfaction			
S1	184	89,8%	89,8%
S2	181	88,3%	
S3	187	91,2%	
Rata-Rata Seluruh Variabel			88,4%

Hasil perhitungan skala *likert* yang terdapat pada Table 9, menunjukkan variabel *learnability* memiliki nilai rata-rata 89,7%, yang menunjukkan bahwa pengguna sangat setuju bahwa *prototype website* mudah untuk dipelajari. Variabel *efficiency* memperoleh nilai rata-rata 89,8%, menandakan bahwa pengguna sangat setuju bahwa *prototype website* efisien untuk digunakan. Variabel *memorability* memiliki nilai rata-rata 88,9%, yang menunjukkan bahwa pengguna sangat setuju bahwa *prototype website* mudah diingat cara penggunaannya. Variabel *error* mempunyai nilai rata-rata 83,9%, yang menunjukkan bahwa pengguna setuju bahwa pengguna dapat dengan mudah mengatasi kesalahan saat menggunakan *prototype website*. Variabel *satisfaction* memperoleh nilai rata-rata 89,8%, yang menunjukkan bahwa pengguna sangat setuju bahwa pengguna merasa puas dengan *desain prototype website* yang telah dibuat. Secara keseluruhan, rata-rata persentase seluruh variabel adalah 88,4%, yang menunjukkan responden sangat setuju bahwa *prototype website* diterima dengan sangat baik oleh pengguna serta dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan *website* sekolah.

4.7. Pembahasan

Pembahasan hasil dari analisis dan perancangan yang dilakukan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dalam perancangan *user interface website* SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggaraong adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, dalam merancang sebuah *website* perlu dilakukan analisis dan perancangan. Tahapan-tahapan dalam pendekatan *User Centered Design* (UCD) tersebut membuktikan bahwa dapat membantu proses perancangan *website*. Pendekatan ini menghasilkan *prototype website* sekolah SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggaraong yang berisi informasi mengenai profil sekolah, visi misi, program akademik, kegiatan ekstrakurikuler, fasilitas sekolah, serta prestasi yang telah diraih sekolah.
- b. Hasil pengujian menggunakan *usability testing* oleh 41 responden menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat baik dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 88,4%. Pengujian ini mencakup lima variabel utama:
 - *Learnability* (89,7%): Menunjukkan bahwa *prototype website* mudah untuk dipelajari.
 - *Efficiency* (89,8%): Pengguna dapat menggunakan *website* dengan efisien, menandakan bahwa *navigasi* dan struktur informasi pada *website* dirancang dengan baik.
 - *Memorability* (88,9%): Pengguna dapat dengan mudah mengingat cara menggunakan *website*.
 - *Error* (83,9%): Pengguna setuju mudah mengatasi *error* saat menjalankan *prototype website*.

- *Satisfaction* (89,8%): Tingkat kepuasan pengguna, menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan pengalaman keseluruhan saat menggunakan *prototype website*.

Berdasarkan hal tersebut bahwa penelitian ini menghasilkan perancangan *prototype user interface website* yang dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggaraong dalam mengembangkan *website* sekolah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan *prototype website* sekolah SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggaraong menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan *Usability Testing*. Dari hasil analisis melalui wawancara dan observasi, didapatkan permasalahan dalam penyebaran informasi di SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggaraong. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan perancangan *user interface* sebagai langkah awal mengembangkan *website* sekolah. Penerapan pendekatan *User Centered Design* (UCD) dapat membantu perancangan *website* dan menghasilkan *prototype website* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, berisi informasi mengenai profil sekolah, visi misi, program akademik, kegiatan ekstrakurikuler, fasilitas sekolah, serta prestasi yang telah diraih sekolah. Kemudian Hasil penyebaran kuesioner yang berisi pengujian menggunakan *usability testing* diperoleh nilai rata-rata untuk seluruh variabel yaitu 88,4% yang menunjukkan bahwa responden sangat setuju *prototype website* yang dibuat dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi SD Al-Qur'an Wahdah Islamiyah Tenggaraong dalam mengembangkan *website* sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. S. Lubis and M. I. P. Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Dampaknya Pada Masyarakat," *Kohesi; Jurnal Multidisiplin Saintek*, vol. 01, no. 12, pp. 21–30, 2023. doi: 10.3785/kohesi.v1i12.1311
- [2] F. S. Rofiq, H. M. Az-Zahra, and D. Pramono, "Perancangan User Interface Sistem Informasi Akademik Sekolah berbasis Website pada SD AL-Manar Surabaya menggunakan Metode Goal Directed Design (GDD)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 1, pp. 402–412, 2023. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12202>
- [3] R. Triayomi, S. S. Wibagso, I. P. Setiahati, and Sukarman, "Analisis Kebutuhan Perancangan Website Sekolah Dasar," *Jurnal BASICEDU*, vol. 7, no. 3, pp. 1446–1453, Jul. 2023, doi: 10.31004/basicedu.v7i3.5231
- [4] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *Jurnal Ilmiah Digital of Information Technology (DIGIT)*, vol. 10, no. 2,

- pp. 208, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171
- [5] Supardianto and A. B. Tampubolon, "Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau," *Jurnal Applied Informatics and Computing (JAIC)*, vol. 4, no. 1, pp. 74–83, 2020, doi: 10.30871/jaic.v4i1.2108
- [6] W. S. Ningsih, H. M. Az-Zahra, and T. Afirianto, "Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Prakerin berbasis Website menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: SMKN 2 Sragen)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 12, pp. 5458–5467, 2021. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10259>
- [7] I. K. A. Juliana and I. N. Y. Anggara, "Perancangan User Interface Website Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Studi Kasus DAO," *Jurnal Smart Technology Informatics Technopreneurship (SMART TECHNO)*, vol. 3, no. 2, pp. 70–81, 2023, doi: 10.59356/smart-techno.v3i2.72
- [8] A. D. Pasha, A. P. Wardhanie, and E. Rahmawati, "Perancangan Desain Antarmuka Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Goals Directed Design," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, Apr. 2023, doi: 10.28932/jutisi.v9i1.5080
- [9] H. Wisnuyana, Sulistiowati, and N. Wahyuningtyas, "Analisis dan perancangan User Interface Aplikasi Transaksi Pemesanan dan Pemasaran pada Kunokini Café & Resto Berbasis User Centered Design (UCD)," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi (JSIKA)*, vol. 10, no. 4, pp. 1–7, 2021. [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/448397/analisis-dan-perancangan-user-interface-aplikasi-transaksi-pemesanan-dan-pemasar>
- [10] A. F. Setyorini, D. Sunarto, and T. Amelia, "Perancangan User Interface Pada Website SD Al Falah (Assalam) Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi (JISKA)*, vol. 9, no. 2, 2019. [Online]. Available: <https://www.neliti.com/publications/448615/perancangan-user-interface-pada-website-sd-al-falah-assalam-menggunakan-metode-u#cite>
- [11] D. Maharani, F. Helmiah, and N. Rahmadani, "Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19," *Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, May 2021, doi: 10.25008/abdifomatika.v1i1.130
- [12] D. L. Kaligis and R. R. Fatri, "Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design," *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 106–114, 2020, doi: 10.24853/justit.10.2.106-114
- [13] M. R. F. Akbar, E. Sutomo, and E. Rahmawati, "Penerapan Metode User Centered Pada User Interface Sicyca Mobile," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi (JSIKA)*, vol. 10, no. 3, pp. 1–8, 2021. [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/442160/penerapan-metode-user-centered-pada-user-interface-sicyca-mobile#cite>