

PENERAPAN METODE *DESIGN THINKING* PADA PERANCANGAN UI/UX APLIKASI NILAI RAPOR BERBASIS WEBSITE DI SMA INTEGRAL LUQMAN AL-HAKIM

Khalid Rijaluddin, Nur Cahyo Wibowo, Seftin Fitri Ana Wati
Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Jalan Rungkut Madya No.1, Gunung Anyar, Surabaya, Indonesia
khalidrijaluddin22@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak yang positif pada bidang pendidikan, sehingga dapat mendukung proses pengolahan data di sekolah. Pengolahan data nilai peserta didik pada banyak sekolah masih dilakukan secara konvensional, salah satunya pada SMA Integral Luqman Al-Hakim. Laporan nilai seluruh mata pelajaran dimasukkan satu persatu dengan menggunakan microsoft excel. Hal itu membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengolah nilai tugas, nilai harian, nilai hasil ulangan hingga menjadi nilai rapor. Guru pun mengeluhkan proses input nilai yang tidak efisien, dikarenakan proses input terbatas pada beberapa komputer dan hanya dapat dilakukan di sekolah. Akibatnya, membuat para guru harus mengantri terlebih dulu. Tujuan adanya penelitian ini untuk menghasilkan antarmuka pengguna yang dapat memenuhi kebutuhan dan kemudahan pengguna, serta memberikan pengalaman yang menyenangkan dan intuitif. Sehingga, diharapkan dapat dijadikan rekomendasi untuk diimplementasikan kedepannya. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* sebagai pedoman dalam merancang antarmuka pengguna aplikasi nilai rapor. Terdapat 5 tahapan metode *design thinking* antara lain *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Adapun untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna maka dilakukanlah *usability testing* menggunakan *system usability scale (SUS)*. Hasil pengujian antarmuka aplikasi nilai rapor yang diujikan kepada 5 orang guru mendapatkan skor rata-rata sebesar 75,5 yang layak secara *usability* juga dapat diterima pengguna.

Kata kunci : *Design Thinking, UI/UX, Nilai Rapor, Sekolah Menengah Atas*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang signifikan telah merambah ke berbagai sektor baik itu perusahaan ataupun instansi, yang bersama-sama berupaya meningkatkan proses pengolahan data agar lebih efektif dan tepat guna. Selain itu, saat ini perkembangan teknologi juga digunakan di banyak sekolah untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Khususnya dalam pengolahan nilai siswa [1]

Pengolahan data nilai peserta didik pada banyak sekolah masih dilakukan secara konvensional, salah satunya pada SMA Integral Luqman Al-Hakim. Laporan nilai seluruh mata pelajaran dimasukkan satu persatu dengan menggunakan microsoft excel. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengolah nilai tugas, nilai harian, nilai hasil ulangan hingga menjadi nilai rapor. Guru pun mengeluhkan proses input nilai yang tidak efisien, dikarenakan proses input terbatas pada beberapa komputer dan hanya dapat dilakukan di sekolah. Sehingga, membuat para guru harus mengantri terlebih dulu. Selain itu, buku rapor fisik yang diberikan kepada orang tua sebagai bentuk pelaporan hasil belajar, sangat rentan terhadap berbagai masalah seperti dokumen hilang, rusak, atau bahkan terbakar. Sehingga dibutuhkan cara yang efisien untuk memastikan bahwa rapor ini dapat diakses kapan saja karena disimpan dalam sistem online.

Penelitian ini merujuk pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian pertama

membahas mengenai perancangan antarmuka aplikasi untuk membantu pengguna mencatat dan mengolah data kualitas benih bunga pada sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pertanian. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah *prototype* aplikasi berbasis *mobile* yang diberi nama penentuan kualitas benih (PKB). Hasil *usability test* menggunakan *SEQ* mendapatkan skor 6,6 sehingga dapat dikatakan bahwa perancangan *prototype* aplikasi PKB berhasil dan efektif [2].

Penelitian selanjutnya membahas tentang perancangan UI/UX aplikasi penyedia lowongan pekerjaan berbasis android, yang digunakan untuk membantu proses pengajuan lamaran oleh pelamar dan proses perekrutan oleh Perusahaan. Hasil dari penelitian ini berupa desain aplikasi pencarian kerja berbasis *mobile* dengan nama Didamel.id. Pengujian menggunakan bantuan *tool* maze dan mendapatkan skor cukup tinggi yakni 85. Lalu untuk pengujian dengan *SUS* mendapatkan skor 81 sehingga termasuk ke dalam *grade B* dengan kategori *excellent* [3]. Pendekatan yang digunakan oleh kedua penelitian tersebut ialah menggunakan metode *design thinking*.

Berlandaskan pada penelitian-penelitian tersebut, metode *design thinking* diterapkan pada penelitian ini sebagai pedoman dalam merancang UI/UX aplikasi nilai rapor berbasis *website*. Metode ini bertujuan untuk menggabungkan kebutuhan pengguna, kemungkinan teknis, dan syarat keberhasilan bisnis [4].

Adapun untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna terhadap perancangan antarmuka maka dilakukan pengujian menggunakan *SUS* (*system usability scale*).

Sehubungan dengan uraian pembahasan di atas menjadi hal yang melatarbelakangi adanya penelitian ini. Sehingga, disusunlah penelitian mengenai perancangan *UI/UX* aplikasi nilai rapor di SMA Integral Luqman Al-Hakim. Dengan tujuan untuk menghasilkan antarmuka pengguna yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, memberikan pengalaman yang intuitif, dan memudahkan penggunaannya. Sehingga dapat dijadikan rekomendasi untuk diimplementasikan kedepannya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. User Interface (UI)

User interface atau yang disingkat *UI* merupakan media bagi pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi, *website*, ataupun komputer [5]. *User interface* tergolong ke dalam beberapa hal seperti tombol yang akan ditekan oleh pengguna, teks, gambar, *text fields*, dan semua item yang berinteraksi dengan pengguna. Hal itu meliputi *layout*, animasi, transisi, dan semua interaksi kecil [4].

2.2. User Experience

User experience merupakan perasaan dan reaksi pengguna dalam berinteraksi dengan suatu media atau produk. *UX* perlu didukung dengan *UI* yang baik, sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mencapai tujuan atau keinginannya ketika berinteraksi dengan produk [6].

2.3. Design Thinking

Design thinking adalah suatu proses berulang yang ditujukan untuk memahami pengguna, menyanggah asumsi, dan membantu mendefinisikan ulang permasalahan untuk mengenali strategi serta solusi alternatif [7]. Terdapat 5 tahapan dalam *design thinking*, diantaranya yaitu:

a. Empathize

Empathize adalah fase pertama *design thinking* yang berfokus pada cara berpikir manusia sebagai pengguna [8]. Dengan empati, maka akan dapat memahami apa yang dirasakan pengguna tentang kondisi, suasana, dan masalah.

b. Define

Define merupakan fase dalam menentukan inti permasalahan yang didasarkan kepada pemahaman serta kebutuhan pengguna [9]

c. Ideate

Ideate adalah proses menyusun ide serta gagasan yang berfungsi sebagai fondasi dalam melakukan perancangan antarmuka yang akan dibuat [2]

d. Prototype

Prototype ialah proses penerapan ide ke dalam bentuk aplikasi yang dapat dilakukan pengujian, dengan maksud untuk mencegah adanya kesalahan sebelum diproduksi secara massal [2]

e. Test

Test merupakan fase terakhir dalam *design thinking*, *test* dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan *feedback* dan pengetahuan yang detail secara langsung kepada pengguna [10]

2.4. System Usability Scale (SUS)

System usability scale merupakan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan suatu produk [11]. Terdapat 10 item pernyataan yang diajukan, dengan skala likert sebagai skala penilaiannya. Skala 1 berarti menunjukkan tingkat ketidaksetujuan paling tinggi terhadap pernyataan yang diajukan. Sedangkan skala 5 dapat diartikan sebaliknya, yakni menunjukkan tingkat persetujuan atau kesepakatan tertinggi [9].

2.5. Rapor

Rapor merupakan formula akhir yang diberikan oleh guru kepada orang tua siswa pada waktu tertentu, yang berisi informasi kemajuan dan hasil belajar para siswa [12]. Rapor memiliki 3 fungsi yaitu sebagai tolak ukur kepandaian siswa selama bersekolah, menjadi tolak ukur kurikulum sekolah sebagai dasar evaluasi terhadap standar yang berlaku di sekolah, dan sebagai bahan evaluasi orang tua dalam bertindak apabila nilai yang didapatkan siswa belum sesuai.

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, *design thinking* digunakan sebagai metode utama dalam melakukan perancangan *UI/UX* aplikasi nilai rapor. Tahapan yang dilalui pada penelitian diantaranya yaitu sebagai berikut:

3.1. Empathize

Empathize ialah proses yang dilakukan untuk memahami pengguna, mencari permasalahan, dan mengidentifikasi kebutuhan mendatang. Pada fase ini, peneliti membuat *research plan* lalu melakukan wawancara secara langsung kepada target pengguna yakni guru. Dengan maksud untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik, dan menghindari asumsi peneliti. Hasil wawancara lalu dipetakan menggunakan *empathy map*.

3.2. Define

Pada tahap *define* ini dilakukan proses pendefinisian masalah dan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil dari tahap *empathize*. Peneliti membuat *user persona* dengan merujuk pada informasi yang terdapat pada *empathy map*. *User persona* adalah representasi semi-fiktif dari target pelanggan yang dibuat berdasarkan hasil temuan dan analisis pola perilaku, kebutuhan, serta tujuan dari target pengguna [13]

3.3. Ideate

Tahap *ideate* diperlukan untuk menciptakan ide dan gagasan yang solutif atas permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya. Pada dibuat *user flow*

berdasarkan peta perjalanan pengguna yang telah dibuat. Adanya *user flow* dapat memberikan gambaran kepada desainer untuk menilai dan mengoptimalkan pengalaman pengguna. Terakhir, membuat *wireframe* dengan merujuk pada *user flow* yang dibuat [13].

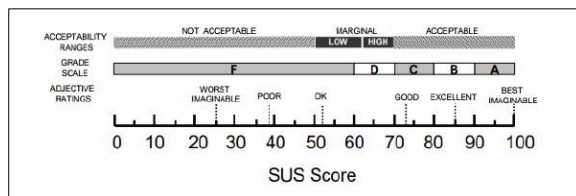
3.4. Prototype

Prototype ialah proses implementasi ide yang diperoleh di tahap sebelumnya ke dalam bentuk visual. Di tahap ini pula akan dibuat suatu design system yang merupakan suatu komponen desain yang dapat digunakan berulang. Kemudian membuat visualisasi ke dalam bentuk *mockup* dan merangkainya menjadi suatu alur dengan menambahkan beberapa efek transisi atau animasi tertentu

3.5. Test

Test dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan tanggapan pengguna yang berbeda-beda terhadap rancangan akhir antarmuka aplikasi yang telah dibuat selama tahap *prototype*. Pengujian dilakukan dengan menerapkan *system usability scale* (SUS) yang bertujuan untuk mengukur tingkat kegunaan rancangan UI/UX aplikasi. John Brooke mengungkapkan, terdapat persamaan atau cara untuk menghitung skor SUS [9], yakni sebagai berikut:

- Untuk item pernyataan ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor/skala dari responden dikurangi 1.
- Untuk item pernyataan genap (2, 4, 6, 8, 10), 5 dikurangi skor/skala dari responden.
- Jumlah skor tiap responden dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS.



Gambar 1. Skor SUS

Gambar 1 merupakan metrik yang digunakan untuk mengukur skor akhir SUS yang didapat setelah pengujian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan membahas hasil dari penerapan metode design thinking terhadap perancangan UI/UX aplikasi nilai rapor, berikut merupakan langkah-langkah yang dilalui:

4.1. Empathize

Tahapan ini dilakukan proses penyusunan *research plan* dan dilanjutkan dengan wawancara kepada masing-masing 5 orang guru.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan	Kuadran
Bagaimana alur proses pengolahan nilai siswa hingga menjadi nilai rapor yang utuh?	Says
Apa saja permasalahan/kendala yang pernah dialami dalam mengolah nilai siswa?	
Apa saran anda jika terdapat kendala/keluhan/ketidaksukaan anda tentang pengolahan nilai saat ini?	Thinks
Bagaimana cara guru mengolah nilai siswa?	Does
Apa yang anda lakukan apabila data nilai siswa hilang/rusak/terbakar?	
Bagaimana perasaan anda jika mengalami kendala dalam mengolah nilai siswa?	Feels

Tabel 1 merupakan daftar pertanyaan wawancara yang diajukan kepada 5 orang guru. Daftar pertanyaan tersebut sekaligus dipetakan ke dalam kuadran *empathy map*.

Tabel 2. Keterangan *Empathy Map*

Pernyataan Guru	Kuadran
Proses entry sedikit molor karena terdapat siswa yang belum mengerjakan	Says
Nama siswa yang pindah jurusan dari IPA ke IPS atau sebaliknya tidak terupdate	
Alur entry dimulai dari entry nilai, verifikasi nilai, setor, dan cetak nilai	
Terbatasnya laptop yang disediakan oleh sekolah	Thinks
Memasukkan nilai langsung saat setelah nilai keluar	
Mempersiapkan file nilai dari jauh-jauh hari	Does
Entry nilai dilakukan secara manual dengan excel	
Mengumpulkan kembali nilai siswa	
Melakukan pengayaan nilai file hilang	
Melakukan backup file sebagai mitigasi apabila file hilang atau terhapus	Feels
Apabila file hilang maka entry nilai ulang di file master	
Marah, sedih, capek dan kecewa	
Kasihan dan prihatin	Feels
Kesadaran rendah dan memakan banyak waktu	

Setelah mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkait dengan perancangan antarmuka aplikasi nilai rapor, maka selanjutnya hasil wawancara tersebut dirangkum ke dalam *empathy map*, keterangan lengkapnya dapat dilihat seperti pada Tabel 2 di atas.

Hasil wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kendala dan tantangan yang dialami misalnya proses entry nilai tidak fleksibel dan proses entry yang masih manual.

4.2. Define

Dalam tahap ini, setelah mengumpulkan informasi melalui wawancara dengan 5 orang guru, maka selanjutnya dilakukan analisis pola perilaku, kebutuhan, serta tujuan dari target pengguna berdasarkan hasil temuan tersebut. Sehingga,

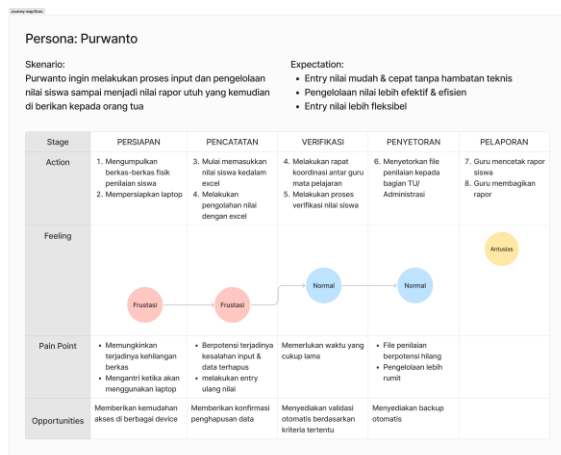
menghasilkan sebuah *user persona* yang merepresentasikan guru.



Gambar 2. User Persona

User persona pada Gambar 2 terdiri dari beberapa informasi sebagai berikut:

- Identitas singkat meliputi: nama, umur, pendidikan, domisili, status, dan pekerjaan.
 - Goals:** melakukan proses entry nilai dengan mudah, cepat dan tanpa hambatan teknis. Selain itu, ingin meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan nilai siswa, menghindari kehilangan data dan kesalahan dalam proses entry
 - Frustration:** Proses entry nilai terhambat karena keterbatasan sarana yang tersedia di sekolah. Dan masalah teknis seringkali membuatnya harus entry ulang nilai yang menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga
 - Rangkuman biografi pengguna
 - Kutipan kata-kata pengguna
- Expectation:** Entry nilai mudah dan cepat tanpa hambatan teknis
Pengelolaan nilai lebih efektif & efisien
Entry nilai lebih fleksibel
 - Stage persiapan:** mengumpulkan berkas-berkas fisik penilaian siswa dan mempersiapkan laptop.
 - Stage pencatatan:** Mulai memasukkan nilai siswa kedalam excel, melakukan pengolahan nilai dengan excel.
 - Stage verifikasi:** Melakukan rapat koordinasi antar guru mata pelajaran, melakukan proses verifikasi nilai siswa.
 - Stage penyetoran:** Menyetorkan file penilaian kepada bagian TU/Administrasi.
 - Stage pelaporan:** Guru mencetak rapor siswa, guru membagikan rapor.
 - Feeling:**
 - Stage persiapan:** Frustrasi
 - Stage pencatatan:** Frustrasi
 - Stage verifikasi:** Normal
 - Stage penyetoran:** Normal
 - Stage pelaporan:** Antusias
 - Pain Points:** Memungkinkan terjadinya kehilangan berkas, mengantri ketika akan menggunakan laptop, berpotensi terjadinya kesalahan input dan data terhapus, melakukan entry ulang nilai, memerlukan waktu yang cukup lama, file penilaian berpotensi hilang, pengelolaan lebih rumit.
 - Opportunities:** Memberikan kemudahan akses di berbagai *device*, memberikan konfirmasi penghapusan data, menyediakan validasi otomatis berdasarkan kriteria tertentu, serta menyediakan *backup* otomatis.



Gambar 3. User Journey Map

Berdasarkan *user persona* yang dihasilkan dari tahap *define*, maka dibuatlah *user journey map* yang menggambarkan perjalanan pengguna dalam melakukan proses entry nilai sampai menjadi nilai rapor yang utuh dan siap diserahkan kepada wali murid.

User journey map tersebut berisi beberapa informasi berikut:

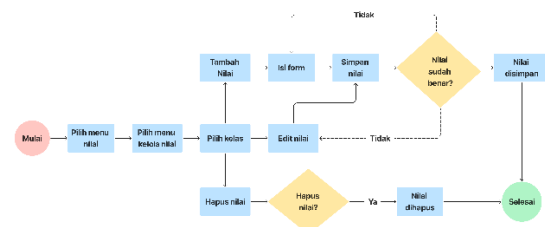
- Skenario: Purwanto(*user*) ingin melakukan proses input dan pengelolaan nilai siswa sampai menjadi

nilai rapor utuh yang kemudian di berikan kepada orang tua.

- Expectation:** Entry nilai mudah dan cepat tanpa hambatan teknis, pengelolaan nilai lebih efektif dan efisien, Entry nilai lebih fleksibel.
- Stage:** persiapan, pencatatan, verifikasi, penyetoran, dan pelaporan.
- Action:**
 - Stage persiapan:** mengumpulkan berkas-berkas fisik penilaian siswa dan mempersiapkan laptop.
 - Stage pencatatan:** Mulai memasukkan nilai siswa kedalam excel, melakukan pengolahan nilai dengan excel.
 - Stage verifikasi:** Melakukan rapat koordinasi antar guru mata pelajaran, melakukan proses verifikasi nilai siswa.
 - Stage penyetoran:** Menyetorkan file penilaian kepada bagian TU/Administrasi.
 - Stage pelaporan:** Guru mencetak rapor siswa, guru membagikan rapor.
- Feeling:**
 - Stage persiapan:** Frustrasi
 - Stage pencatatan:** Frustrasi
 - Stage verifikasi:** Normal
 - Stage penyetoran:** Normal
 - Stage pelaporan:** Antusias
- Pain Points:** Memungkinkan terjadinya kehilangan berkas, mengantri ketika akan menggunakan laptop, berpotensi terjadinya kesalahan input dan data terhapus, melakukan entry ulang nilai, memerlukan waktu yang cukup lama, file penilaian berpotensi hilang, pengelolaan lebih rumit.
- Opportunities:** Memberikan kemudahan akses di berbagai *device*, memberikan konfirmasi penghapusan data, menyediakan validasi otomatis berdasarkan kriteria tertentu, serta menyediakan *backup* otomatis.

4.3. Ideate

Tahap ketiga dalam *design thinking* ini dilakukan untuk menciptakan ide dan gagasan yang solutif atas masalah yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya.

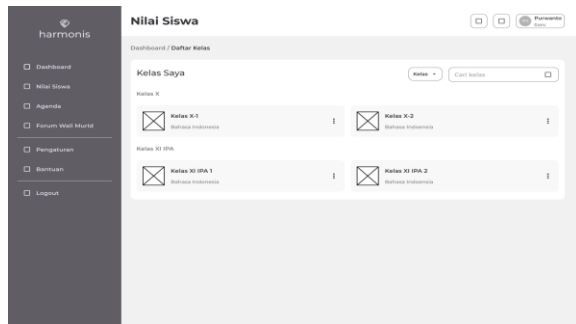


Gambar 4. User Flow

User flow pada Gambar 4 merupakan salah satu *user flow* yang dibuat. *User flow* tersebut menunjukkan alur penggunaan aplikasi untuk proses entry dan pengelolaan nilai oleh guru. Pertama, guru menuju ke menu nilai kemudian memilih entry dan

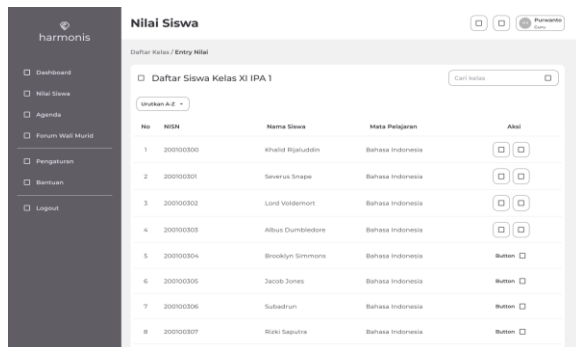
mengisi *form* nilai lalu menyimpannya, pilih edit apabila ingin mengubah nilai siswa, dan pilih hapus ketika akan menghapus nilai siswa.

Pada tahap ini, selain membuat *user flow* juga membuat rancangan *wireframe*. *Wireframe* dibuat berdasarkan alur pengguna dalam melakukan entry dan mengelola nilai siswa.



Gambar 5. Wireframe Daftar Kelas

Gambar 5 merupakan salah satu desain *wireframe* yang dibuat pada penelitian ini. *Wireframe* tersebut menampilkan informasi kelas serta mata pelajaran yang diajar oleh guru.



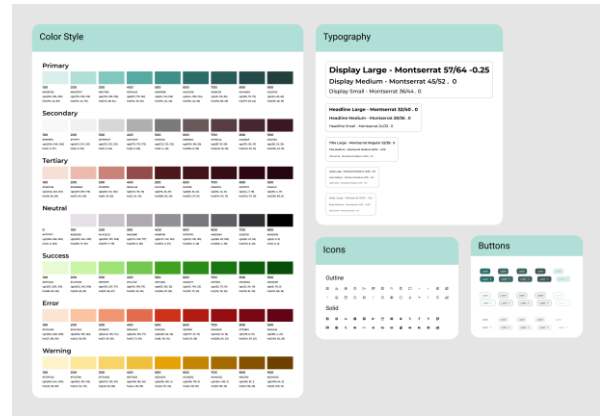
Gambar 6. Wireframe Daftar Siswa

Gambar 6 adalah desain *wireframe* yang menampilkan daftar siswa pada suatu kelas. Melalui halaman tersebut, guru dapat menginput, mengubah, dan menghapus nilai siswa.

Selain yang disebutkan pada gambar 5 dan 6, terdapat beberapa desain *wireframe* lain yang dibuat diantaranya yaitu *dashboard* guru, *form* entry dan edit nilai siswa, serta daftar nilai siswa.

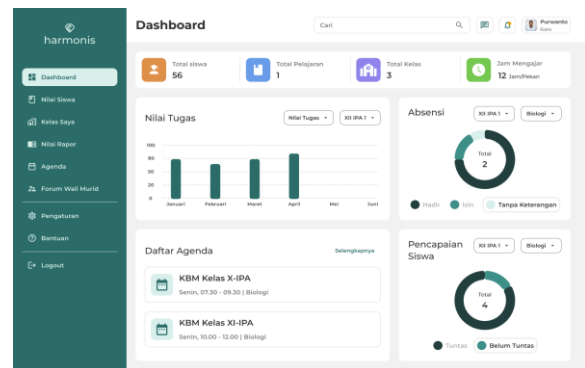
4.4. Prototype

Tahap ini, dilakukan proses implementasi ke dalam bentuk visual yang lebih menarik dan dapat diuji coba kepada target pengguna. Setelah merancang *user flow* dan *wireframe* maka pada tahap ini akan dilakukan implementasi ke dalam bentuk *high fidelity design*. Pertama, peneliti membuat komponen desain yang akan digunakan selama proses desain. Penerapan *design system* ini bertujuan supaya proses desain lebih konsisten dan terjaga.



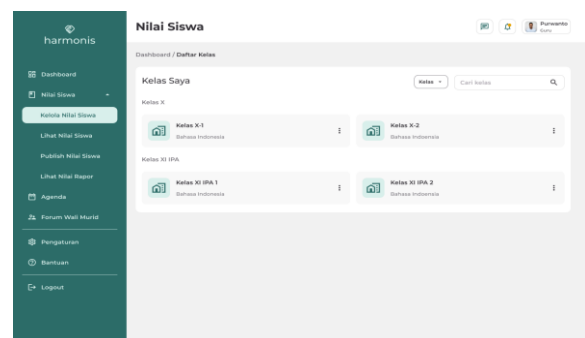
Gambar 7. Design System

Gambar 7 di atas merupakan beberapa komponen desain yang dibuat, diantaranya yaitu *color style*, *typography*, *iconography*, *button*, dan masih banyak komponen desain lainnya.



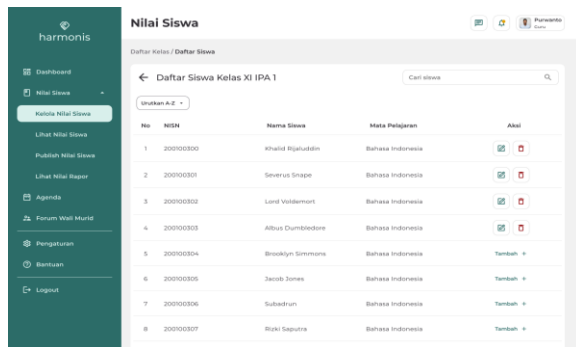
Gambar 8. Mockup Dashboard Guru

Kemudian dilanjutkan dengan menerapkan komponen desain yang dibuat ke dalam bentuk *mockup*. Gambar 8 menampilkan halaman *dashboard* guru yang menampilkan beberapa ringkasan informasi serta grafik, seperti jumlah kelas yang diajar, grafik tren nilai, absensi, pencapaian siswa, serta daftar agenda berikutnya.



Gambar 9. Mockup Daftar Kelas

Gambar 9 menampilkan daftar kelas sekaligus mata pelajaran yang ditugaskan pada tiap guru.

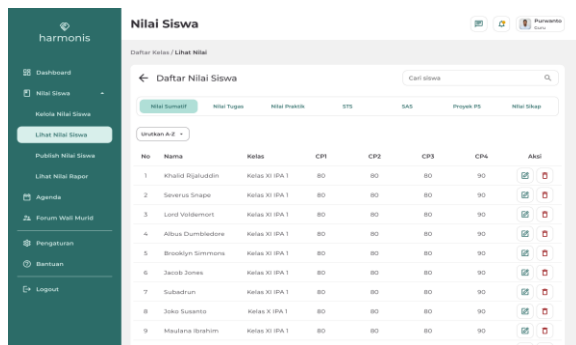


Gambar 10. Mockup Daftar Siswa

Gambar 10 menampilkan daftar siswa pada suatu kelas yang diajar oleh guru. Melalui halaman ini guru dapat menginput, mengubah dan menghapus nilai siswa.

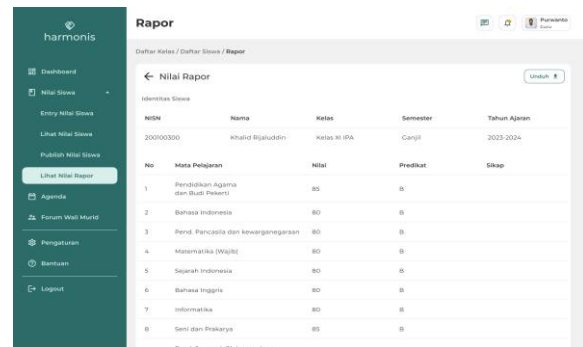
Gambar 11. Mockup Form entry dan Edit Nilai

Gambar 11 menampilkan formulir untuk input dan mengedit nilai siswa. Form tersebut berbentuk sebuah modal (*pop up*) yang akan muncul setelah pengguna menekan suatu tombol.



Gambar 12. Mockup Daftar Nilai Siswa

Gambar 12 merupakan halaman yang menampilkan daftar nilai siswa yakni nilai sumatif(harian). Selain itu, terdapat nilai lainnya seperti nilai tugas, nilai praktik, nilai sumatif tengah semester(STS), nilai sumatif akhir semester(SAS), nilai proyek P5, dan nilai sikap.



Gambar 13. Mockup Nilai Rapor

Gambar 13 di atas menampilkan daftar nilai rapor salah satu siswa pada suatu kelas yang diajar oleh guru.

4.5. Test

Test merupakan tahap terakhir dalam *design thinking*, yang mana pada tahap ini akan dilakukan uji coba hasil desain *prototype* yang sudah dirancang di tahap sebelumnya. Metode pengukuran yang dipakai ialah menggunakan *system usability scale (SUS)* yang terdiri dari 10 pernyataan dan disebarikan kepada 5 orang responden guru.

Tabel 3. Daftar Pernyataan SUS

No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi
2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini
5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada aplikasi ini
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini

Tabel 3 merupakan 10 pernyataan kuesioner SUS yang diberikan kepada para guru sebagai target pengguna. Kuesioner *SUS* akan disebarikan untuk diisi oleh guru setelah menyelesaikan uji coba terhadap desain *prototype* yang sudah dibuat. Kemudian dilanjutkan dengan menghitung hasil kuesioner *SUS* berdasarkan persamaan yang berlaku.

Tabel 4. Hasil Penilaian SUS

Guru	Pernyataan										Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	3	4	3	5	3	5	1	4	3	75
2	5	1	5	2	4	2	4	2	5	2	85
3	4	2	5	3	5	2	5	3	4	3	75
4	2	2	4	2	4	2	4	2	5	1	75
5	5	2	5	3	3	2	4	2	4	5	67,5
Skor Rata-Rata											75,5

Tabel 4 merupakan hasil penilaian kuesioner SUS yang diberikan kepada 5 orang guru. Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada tabel 4, skor rata-rata SUS yang didapat yakni sebesar 75,5. Skor tersebut mendapatkan penilaian sebagai berikut:

- Acceptability range* termasuk ke dalam kategori *high*.
- Grade scale* tergolong ke dalam *Grade C*.
- Adjective ratings* mendapat kategori *Good*.

Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain UI/UX aplikasi yang dibuat sudah layak secara tingkat kegunaan (*usability*) juga dapat diterima oleh pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini menghasilkan sebuah antarmuka pengguna untuk para guru. Untuk mengetahui tingkat *prototype* yang dibuat, maka dibuktikan dengan pengujian menggunakan SUS, yang disebarkan kepada 5 orang guru sebagai responden. Skor rata-rata SUS yang didapat yakni sebesar 75,5. Sehingga, desain aplikasi yang dibuat sudah layak secara *usability* dan dapat diterima.

Selain itu, terdapat saran yang diperlukan untuk penelitian berikutnya. Beberapa diantaranya yaitu: menggunakan metode pengujian yang berbeda atau dikombinasikan dengan pengujian lainnya. Lalu, perlunya menganalisis kembali kebutuhan pengguna secara menyeluruh karena seiring berjalannya waktu kebutuhan pengguna dapat berubah atau memungkinkan munculnya permasalahan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Rohmat and D. D. Pertiwi, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg," *JIKA (Jurnal Informatika)*, vol. 4, no. 1, 2020, doi: 10.31000/jika.v4i1.2571.
- [2] D. T. Widiatmoko and B. S. Utami, "Perancangan UI/UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus PT Selektani)," *AITI*, vol. 19, no. 1, 2022, doi: 10.24246/aiti.v19i1.120-136.
- [3] I. A. Maosul, Ruuhwan, and A. Sudiarjo, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENCARIAN PEKERJAAN DIDAMEL.ID MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, pp. 1191–1198, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4159.
- [4] A. A.-Z. Ibrahim and I. Lestari, "Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknika*, vol. 12, no. 2, 2023, doi: 10.34148/teknika.v12i2.599.
- [5] F. Ihsani, H. Muslimah Az-Zahra, and A. Rachmadi, "Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Pengelolaan Nilai Siswa SMAIT Ibnu Abbas menggunakan Metode Human Centered Design," 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [6] L. Angela and E. Erandaru, "STUDI PERBANDINGAN TEORI DAN PRAKTEK PROSES PERANCANGAN UI/UX di ARYANNA," *Jurnal DKV Adiwarna*, vol. 1, 2022.
- [7] M. Tri Ananta, L. Fanani, I. Adista Sihombing, and Z. Abidin, "User Experience Design for Information Technology Career Preparation Platform Using the Design Thinking Method," *Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 8, no. 2, 2023, doi: 10.25126/jitecs.202382559.
- [8] S. Umaroh, K. R. Putra, and A. Z. Ibrahim, "Perancangan Interaksi Antarmuka Website Sebaran COVID19 Menggunakan Metode Design Thinking dengan Usability Testing," *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, 2022, doi: 10.25077/teknosi.v8i2.2022.52-63.
- [9] M. U. A. Iryanto, W. H. N. Putra, and A. D. Herlambang, "Evaluasi usability aplikasi SIAP TARIK dengan menggunakan metode usability testing dan system usability scale (SUS) pada Puskesmas Tarik Sidoarjo," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 8, 2019.
- [10] I. Arief, A. Muluk, A. S. Indrapriyatna, and M. Falevy, "Pengembangan Antarmuka Portal Universitas untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 6, 2021, doi: 10.29207/resti.v5i6.3532.
- [11] A. R. Firdaus, N. H. Wardani, and L. Fanani, "Evaluasi dan Rekomendasi Perbaikan Usability pada System Autoworks pada PT. Prima Berkas Gemilang dengan menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 6, 2019.
- [12] D. A. Putri, M. A. Irwansyah, and E. E. Pratama, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Berbasis Website pada SMP Negeri 16 Pontianak," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, vol. 7, no. 4, 2019, doi: 10.26418/justin.v7i4.30921.
- [13] T. L. Suci, "DESAIN UI/UX APLIKASI PEMESANAN CO-WORKING SPACE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN," *Surabaya*, Jan. 2022