

PERANCANGAN DESAIN UI/UX BERBASIS WEBSITE PADA SDIT NURUL ILMI BILIGUAL INTEGRATED SCHOOL BEKASI MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Andreas Eka Pradana¹, Ika Kurniawati², Fachri Amsury³, Heriyanto⁴

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri

^{3,4}Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika

Email: ika.iki@nusamandiri.ac.id

ABSTRACT

SDIT Nurul Ilmi Bilingual School Integrated Bekasi is one of the educational institutions that utilizes the advancement of technology and the internet that is currently growing by providing a school website that contains several features such as online new student admissions and e-reports along with other information. The lack of information available regarding new student admissions, academic information, and school programs available on the school website owned by SDIT Nurul Ilmi Bilingual School Integrated Bekasi makes users dissatisfied in using the website. The redesign of this website uses the design thinking method which is a human-centered design approach to understand user needs and problems and create new innovations. The results of the prototype testing using Maze as a whole were 96%, which means that the prototype design that was tested can work well and is easy to understand by users. The results of usability testing on the prototype obtained an average score of 88 which showed excellent results with a grade scale of B, which means that the system is declared feasible. The results of the redesign in the form of a prototype can be used by related parties, namely website developers.

Keywords: Design Thinking, User Interface, User Experience, Perancangan, Website.

ABSTRAK

SDIT Nurul Ilmi Bilingual School Integrated Bekasi merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memanfaatkan kemajuan teknologi dan internet yang semakin berkembang saat ini dengan menyediakan website sekolah yang di dalamnya terdapat beberapa fitur seperti penerimaan siswa baru secara online dan e-raport beserta informasi-informasi lainnya. Minimnya informasi yang tersedia mengenai penerimaan siswa baru, informasi akademik, dan program sekolah yang tersedia pada website sekolah yang dimiliki SDIT Nurul Ilmi Bilingual School Integrated Bekasi membuat user belum puas dalam menggunakan website tersebut. Perancangan ulang website ini menggunakan metode *design thinking* yang merupakan pendekatan desain berpusat pada manusia untuk memahami kebutuhan dan masalah pengguna serta menciptakan inovasi baru. Hasil *testing prototype* menggunakan Maze secara keseluruhan sebesar 96% yang artinya desain *prototype* yang diuji dapat bekerja dengan baik dan mudah dipahami oleh pengguna. Hasil *usability testing* pada *prototype* memperoleh nilai rata-rata 88 yang menunjukkan hasil *excellent* dengan grade scale B yang artinya sistem dinyatakan layak. Hasil *re-design* yang berupa *prototype* ini dapat digunakan pihak terkait yakni pengembang website.

Kata Kunci: Design, Design Thinking, User Interface, User Experience, Website.

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 05-11-2024

Tanggal revisi : 14-11-2024

Tanggal terbit : 19-11-2024

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v10i2.11736>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2024 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia digital, *internet* dan *mobile* telah membawa perubahan besar, segala sesuatunya berjalan lebih cepat dan efisien, karena informasi dapat dipindahkan dalam waktu singkat, dapat diakses dimanapun, lebih personal dan tersegmentasi. Hal ini menuntut seorang desainer aplikasi tidak hanya berfokus pada sisi teknologi, fungsionalitas dan estetika desain antarmuka aplikasi tersebut, melainkan lebih ke pemahaman serta proses bagaimana sebuah desain menjadi *integrated* dalam keseharian pemakaiannya (Wiryawan, 2011).

SDIT Nurul Ilmi Bilingual School Integrated Bekasi merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memanfaatkan kemajuan teknologi dan internet dengan menyediakan website sekolah yang terdapat informasi mengenai program sekolah. Berdasarkan observasi kepada pengguna website yakni orang tua siswa dan calon siswa mengeluhkan minimnya informasi yang tersedia seperti informasi mengenai penerimaan siswa baru, informasi akademik, dan program sekolah yang tersedia, sehingga mempengaruhi kepuasan pengguna. Pengalaman pengguna ditentukan oleh seberapa mudah atau sulitnya saat berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh desainer UI (Shirvanadi, 2021).

Penelitian sebelumnya oleh (Ariska & Nurlela, 2022), melakukan analisis UI dan UX menggunakan metode *Design Thinking* dan merancang kembali prototipe desain antarmuka halaman *campaign* aplikasi Lazada. Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale (SUS)* memperoleh total nilai 88 atau *acceptable* (dapat diterima oleh pengguna). Penelitian terkait yang dilakukan oleh (Haryuda et al., 2021), perancangan, pembuatan dan pengujian prototype pada *e-commerce* Laportea Company menggunakan metode *design thinking* memperoleh hasil usability testing sebesar 91,% sehingga penerapan metode tersebut dapat membantu dalam menghasilkan sebuah prototype website yang sesuai kebutuhan oleh calon pengguna. Penelitian lain dilakukan oleh (Mursyidah et al., 2019) melakukan perancangan perancangan ulang terhadap situs web FILKOM Universitas Brawijaya yang belum bisa memberikan pengalaman mengakses informasi prosedur pelayanan umum dengan nyaman, efektif dan efisien bagi mahasiswa, menggunakan metode *design thinking*. Hasil rancangan antarmuka yaitu antarmuka pengguna *web apps* FILKOMAPPS dan layanan *chatbot*. Hasil ini solusi sudah sesuai dengan keinginan pengguna dan ide solusi yang dikembangkan sudah bisa mendukung untuk menyelesaikan masalah yang dialami oleh mahasiswa. Penelitian terkait *re-design* UI/UX dilakukan oleh (Mustajib & Kurniawati, 2023) mengimplementasikan *design thinking* pada rancang bangun desain UI/UX website Rumah Sakit Pusdikkes Puskesmas menggunakan figma. Hasil prototipe tersebut bernilai 80,625 yang artinya

Excellent dan dapat diterima oleh *user*. Hasil tersebut dapat dijadikan rekomendasi untuk pengembang untuk perbaikan website dapat memberikan informasi yang efektif, efisien, akurat dan berguna untuk pasien, pengunjung dan masyarakat umum lainnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut penulis bermaksud untuk melakukan perancangan ulang desain UI dan UX pada website sekolah dengan menerapkan metode *design thinking* sehingga diharapkan dapat merespon kebutuhan dan memecahkan masalah pengguna serta memberikan kemudahan dalam mengakses website. Website/aplikasi yang mudah untuk digunakan, penempatan objek selaras, harmonisasi warna sehingga mempengaruhi emosi pengguna, kemudahan dalam mengakses aplikasi, rancangan desain aplikasi memberikan *value* bagi *stackholder* atau *sponsor* seperti menaikkan kepuasan pengguna, sehingga akan meningkatkan atau memajukan profit perusahaan (Santoso, 2022).

1.2. Tinjauan Pustaka

User interface (UI) adalah bagaimana program dan pengguna berinteraksi. *User interface* juga sering disebut sebagai hubungan manusia-komputer atau *Human Computer Interaction* (HCI), dimana semua aspek saling terhubung. UI menggunakan tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna yang merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunak (Hawari Hisyam et al., 2023).

Menurut definisi standar ISO 9241-210, *User experience* (UX) adalah persepsi dan reaksi seseorang terhadap penggunaan produk, sistem, atau layanan. Seberapa puas dan nyaman seseorang dengan produk, sistem, dan layanan ditentukan oleh pengalaman pengguna (UX). Prinsip membangun UX adalah *audience* memiliki kekuatan untuk menentukan tingkat kepuasan mereka (*customer rule*). Sebagus apa pun fitur suatu produk, sistem, atau layanan, tanpa kelompok sasaran dapat merasakan kepuasan, aturan, dan kenyamanan dalam berinteraksi, tingkat pengalaman pengguna akan rendah (Pandusarani et al., 2018).

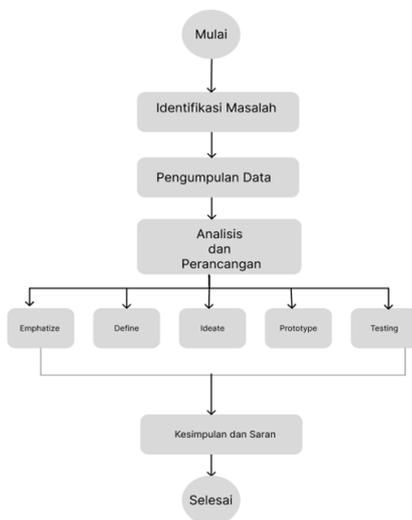
UI dan UX dapat diimplementasikan ke dalam sebuah *Front-End Web*, atau yang juga dikenal sebagai pengembangan *web* dari sisi klien. Sebuah aplikasi *web* era ini tidak hanya ingin menampilkan informasi saja, para pengembang juga berusaha untuk menyajikan performa pengalaman *user* yang baik pula (Safitri & Andrianingsih, 2022).

Design thinking adalah proses berulang di mana kita mencoba memahami pengguna, menantang asumsi dan mendefinisikan kembali masalah untuk menemukan strategi dan solusi alternatif yang mungkin tidak segera dipertimbangkan tingkat pemahaman awal (Ansori et al., 2023). Pada saat yang sama *design thinking* menawarkan pendekatan berorientasi solusi untuk memecahkan masalah. Ini adalah cara berpikir dan bertindak untuk beberapa rangkaian metode sederhana dan jelas. Menurut Kelley & Brown, *Design Thinking* adalah metode

inovasi yang berpusat pada manusia menggunakan alat desain untuk integrasi kebutuhan manusia, kemungkinan teknis, sebagai syarat untuk keberhasilan kewirausahaan (Herfandi et al., 2022). *Design thinking* mampu memberikan solusi atas berbagai masalah rumit. Tim desain menciptakan sebuah kolaborasi yang sering membentuk terobosan untuk memecahkan masalah yang ada (Fariyanto & Ulum, 2021).

1.3. Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan menerapkan metode design thinking sesuai dengan target permasalahan yaitu user. Aspek utama solusi ini adalah untuk mengatasi permasalahan dari sisi user atau manusia yang menggunakan website tersebut. Metode ini dapat mengatasi permasalahan pada 3 aspek kelayakan atau kemampuan teknologi, keinginan atau kebutuhan manusia dan kelangsungan hidup atau keberhasilan perusahaan untuk mencapai kesuksesan dapat memecahkan masalah kompleks yang dihadapi website SDIT NIBIIS. Adapun beberapa tahapan yang digunakan pada penelitian ini dapat di lihat pada gambar 1. Mulai dari Pengumpulan Data, Pengolahan Data, Analisa dan Perancangan Desain, dan yang terakhir adalah kesimpulan dan saran.



Gambar 1. Metode penelitian

Tahapan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1. Tahap pertama proses identifikasi permasalahan dilakukan secara mendalam terkait latar belakang penelitian untuk menggali permasalahan yang ada.

Pada tahap pengumpulan data, dilakukan dengan secara langsung mendatangi pihak instansi terkait untuk mendapatkan data dengan observasi dan wawancara kepada pengguna website serta *competitive analysis*.

Pada tahap analisis dan perancangan selanjutnya menganalisis data yang diperoleh berdasarkan hasil pengumpulan data dan kajian teori yang ada. Kemudian melanjutkan ke tahap perancangan desain yang menggunakan tahapan *design thinking* yaitu Emphatize, Define, Ideate, Prototype dan Testing.

Tahap terakhir dari penelitian itu yaitu memaparkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya serta rekomendasi yang dapat dimanfaatkan bagi instansi terkait.

2. PEMBAHASAN

2.1 Tahap *emphatize*

Penulis melakukan penelitian dengan melakukan observasi, wawancara dan analisis kompetitif. Proses yang harus dilakukan selama wawancara dan analisis kompetitif untuk kepada responden untuk mengetahui masalah yang ditemukan. Hasil yang diperoleh setelah menyelesaikan proses wawancara beberapa responden merasa kebingungan dengan fitur yang ada di website dan kesulitan untuk melakukan registrasi online. Sedangkan pada tahap analisis kompetitif dengan melakukan berbanding website SDIT NIBIIS dengan kompetitor lain menemukan beberapa hal baru yang belum ada di website SDIT NIBIIS dari segi desain, fitur dan fungsi proses bisnis. Hasil analisis produk kompetitor menjadi acuan untuk merancang desain ulang situs web baru.



Gambar 2. Website Competitor

2.1 Tahap *define*

Hasil yang diperoleh pada tahap pendefinisian kemudian ditanyakan kepada responden lebih jelas untuk fokus pada inti masalah. Permasalahan yang ditemukan pada tahap *emphatize* akan diberikan solusi dengan mendefinisikannya. Definisi masalah dilakukan dengan menggambarkan semua kemungkinan masalah pada saat pengguna mengakses situs web SDIT NIBIIS melalui tes dan wawancara pengguna.

Tabel 1. Pendefinisian Masalah

<i>Problem/Need</i>	<i>Insight</i>
Responden merasa bingung dengan halaman utama.	Fitur yang terdapat pada halaman pertama masih belum rapi dan terstruktur, sehingga pengguna merasa kurang puas saat mengakses <i>website</i>

Responden kesulitan untuk melakukan registrasi online pada <i>website</i> .	Pada halaman <i>registrasi</i> tidak ada halaman pendaftaran mandiri melainkan harus menghubungi admin untuk mendapatkan <i>username</i> dan <i>password</i>
Responden kesulitan dalam pengumpulan berkas persyaratan pendaftaran siswa baru	Pengumpulan berkas-berkas untuk persyaratan pendaftaran siswa baru masih dilakukan secara <i>offline</i> dengan datang ke sekolah.
Responden ingin mendapatkan informasi mengenai program sekolah.	Penyusunan struktur dan informasi dalam <i>website</i> tidak sesuai dengan keinginan responden, dalam website tidak tersedia sebuah button menu untuk mengakses informasi yang diperlukan responden
Responden kesulitan menemukan informasi struktur sekolah pada <i>website</i> .	Pada menu profil tidak ditemukan struktur sekolah sehingga pengguna tidak mendapatkan informasi yang diinginkan
Responden sulit mendapatkan informasi akademik di dalam <i>website</i> sekolah.	Halaman akademik tidak lengkap hanya menampilkan kalender biasa, tidak dijelaskan kegiatan akademik yang sedang berlangsung.
Responden ingin melihat secara detail hasil test secara online.	Pada fitur hasil pendaftaran tidak diinformasikan secara <i>online</i> .

Pada tahap ini pendefinisian berupaya memperluas wawasan untuk memecahkan masalah penulis menggunakan metode *How Might We* (HMW). Metode HMW adalah merubah pernyataan menjadi pertanyaan. Inti masalahnya ditemukan dengan mendefinisikan masalah, dan diubah dari bentuk pertanyaan menjadi pertanyaan. Pertanyaan tentang isu-isu tersebut dapat dijawab dengan merujuk pada masing-masing isu tersebut atau *might*. Langkah-langkah informasi dan solusi yang diinginkan dapat menggunakan metode HMW. Adapun hasil proses dari HMW adalah sebagai berikut:

Tabel 2. *How Might We*

<i>How?</i>	<i>Might?</i>
Bagaimana halaman utama bisa memenuhi keinginan pengguna?	Dengan merancang <i>user interface</i> yang <i>user friendly</i> dan terstruktur.
Bagaimana membuat pengguna dapat melakukan <i>registrasi</i> PPDB Online secara langsung pada <i>website</i> ?	Dengan membuat <i>website</i> PPDB Online SDIT NIBISS dengan menambahkan beberapa fitur didalamnya dan halaman login/registrasi secara otomatis
Bagaimana mempermudah pengguna untuk	Dengan menambahkan fitur upload berkas pada

pengumpulan berkas persyaratan pendaftaran siswa baru?	<i>website</i> PPDB Online SDIT NIBISS
Bagaimana mendapatkan informasi mengenai program sekolah?	Menambah fitur mengenai program sekolah
Bagaimana menemukan informasi struktur sekolah pada <i>website</i> ?	Pada menu profil dapat ditambah dengan informasi struktur sekolah
Bagaimana mendapatkan informasi akademik di dalam <i>website</i> sekolah dengan mudah?	Pada Halaman akademik dapat ditambahkan informasi secara detail mengenai kegiatan sekolah.
Bagaimana pengguna melihat hasil test secara online secara detail?	Pada halaman dashboard PPDB Online perlu ditambahkan fitur pencarian hasil test.

2.3 Tahap *Ideate*

Tahap *Ideate* adalah proses ketiga ini ide dikumpulkan secara terarah melalui *brainstorming* untuk memperoleh ide dalam memecahkan masalah yang ada. Jumlah ide tidak terbatas, namun fokus implementasi tetap sesuai masalah inti. Hasil dari proses *brainstorming* diolah dan disusun kembali sesuai dengan aspek yang diminati pengguna *website* SDIT NIBISS. Hasil yang didapat dari pengumpulan ide melalui *brainstorming* terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil *brainstorming*

2.4 Tahap *prototype*

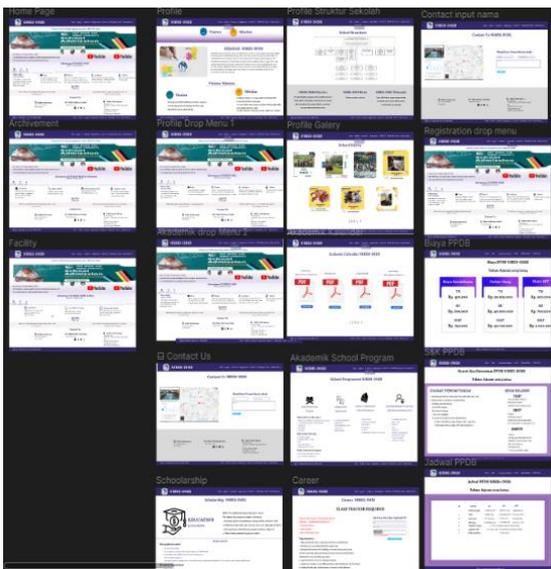
Hasil tahap *prototipe*, untuk rancangan tampilan sebuah *website* dibuat dan diterapkan dengan konsep tampilan visual berupa *wireframe* berkualitas rendah (*low-fidelity*) dan tinggi (*high-fidelity*). *Wireframe*

dirancang untuk digunakan sebagai dasar pembuatan prototype.



Gambar 4. Wireframe low-fidelity

Gambar 4 menunjukkan hasil dari perancangan ulang desain wireframe *low-fidelity*. Wireframe dengan fidelitas rendah tidak memiliki warna, ukuran teks, atau elemen lainnya.



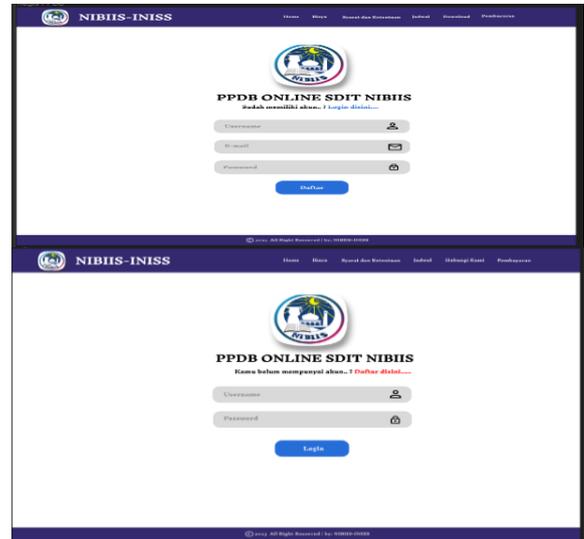
Gambar 5. Wireframe *high-fidelity*

Gambar 5 menunjukkan hasil dari perancangan ulang desain wireframe *high-fidelity*. Perbedaannya sudah pada warna dan skala yang disertakan dalam desain desain. Struktur dan tata letak desain sebenarnya ditampilkan pada *wireframe* berkualitas tinggi.

3. PROTOTYPE

3.1 Prototype

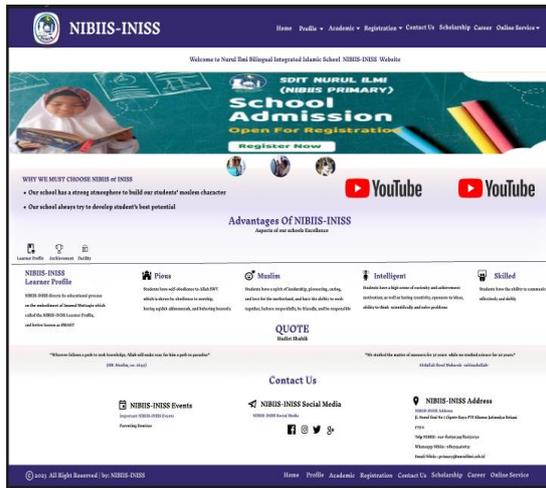
Pada proses testing dan interview dengan responden, responden merasa sedikit kesulitan dalam melakukan proses login dan registrasi secara langsung. Pada desain lama proses registrasi masih membutuhkan kontak admin untuk melanjutkan proses pendaftaran dan login pada tahap selanjutnya. Namun pada desain baru halaman login dan registrasi dapat dilakukan secara langsung dengan membuatkan website PPDB Online dan memberikan form login dan registrasi, Sehingga pengguna dapat melakukan registrasi dan login tanpa harus menghubungi administrator untuk mendapatkan akses terlebih dahulu.



Gambar 6. Halaman login dan registrasi

Pada halaman home page yang lama permasalahan yang ditemukan pada tahap empathize pada saat wawancara pengguna merasa kurang puas melihat struktur informasi yang terdapat pada halaman utama yang ada pada desain lama, menurut pengalaman pengguna merasa ada beberapa elemen yang dirasa kurang memberikan informasi penting bagi sekolah. Selanjutnya pada tahap ideate di peroleh beberapa hasil untuk perancangan ulang pada halaman utama website SDIT NIBIIS dengan merubah beberapa struktur dan elemen-elemen yang dikembangkan sesuai kebutuhan. Dengan menambahkan beberapa fiur mengenai informasi sekolah, fasilitas sekolah dan prestasi yang di raih oleh sekolah. Dalam pemilihan warna tidak masih mengikuti warna dasar dari desain lama. Hasil dari perbandingan dari desain lama dan baru pada halaman homepage dapat dilihat pada gambar 7.





Gambar 7. Homepage lama dan baru

Pada halaman profil desain lama hanya terdapat visi dan misi sekolah sedangkan pada tahap empathize diperoleh permasalahan bahwa pengguna sulit mendapatkan informasi mengenai struktur sekolah yang ada pada SDIT NIBIIS. Selanjutnya pada tahap ideate diperoleh hasil dengan penambahan fitur baru pada struktur sekolah sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam menggunakan website SDIT NIBIIS serta penambahan mengenai sejarah berdirinya sekolah SDIT NIBIIS. Adapun hasil perbandingan desain lama dan baru pada halaman profile dapat dilihat pada gambar 8.



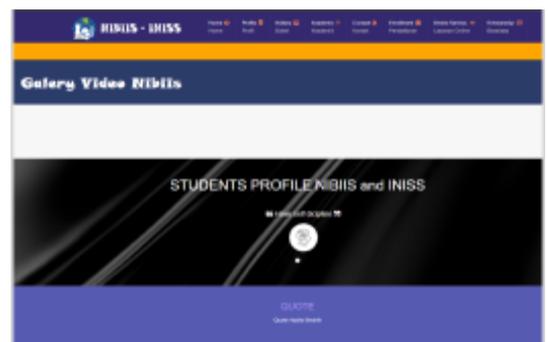
lapat
thize
sulit
kolah
dan kalender akademik yang ada pada SDIT NIBIIS. Selanjutnya pada tahap ideate diperoleh hasil dengan

penambahan fitur baru pada struktur sekolah sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam menggunakan website SDIT NIBIIS serta penambahan mengenai sejarah berdirinya sekolah SDIT NIBIIS. Adapun hasil perbandingan desain lama dan baru pada halaman Akademik dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 9. Halaman akademik

Pada halaman Galery desain lama belum terdapat isi file apapun sedangkan pada tahap empathize diperoleh permasalahan bahwa pengguna sulit mendapatkan informasi mengenai hasil kegiatan sekolah dan aktifitas yang ada pada SDIT NIBIIS. Selanjutnya pada tahap ideate diperoleh hasil dengan penambahan fitur baru pada struktur sekolah sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam menggunakan website SDIT NIBIIS serta penambahan mengenai sejarah berdirinya sekolah SDIT NIBIIS. Adapun hasil perbandingan desain lama dan baru pada halaman Galeri dapat dilihat pada gambar 10.





Gambar 10. Halaman gallery

3.2 Tahap Testing

Dalam pengujian hasil prototype penulis menggunakan tools Maze agar mudah diakses oleh responden. Selanjutnya untuk penilaian kepuasan pengguna, penulis menggunakan kuesioner yang disebar melalui link google form. Dalam pengujian usability testing penulis menyebarkan link kuesioner dan mendapatkan 15 responden yang ikut berpartisipasi. Beberapa task Mission yang digunakan untuk pengujian usability testing mengacu pada permasalahan yang diperoleh pada proses tahapan define. Pengujian task mission ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana responden dapat mengoperasikan prototype dan menyelesaikan task.

1) Taks Mission Explore Halaman Utama

Hasil pengujian prototype pada taks mission explore halaman utama sebesar 97% dari total 15 responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 1.6 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 1.1%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.

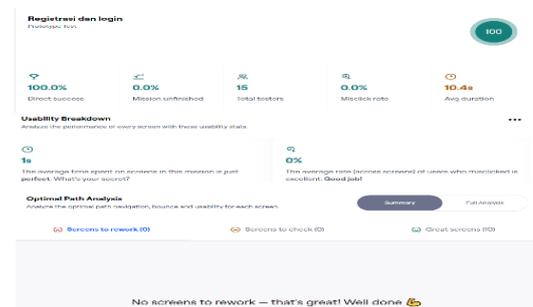


Gambar 11. Hasil usability breakdown homepage

2) Taks Mission melakukan registrasi dan login

Hasil pengujian prototype pada taks mission registrasi dan login sebesar 100% dari total 15

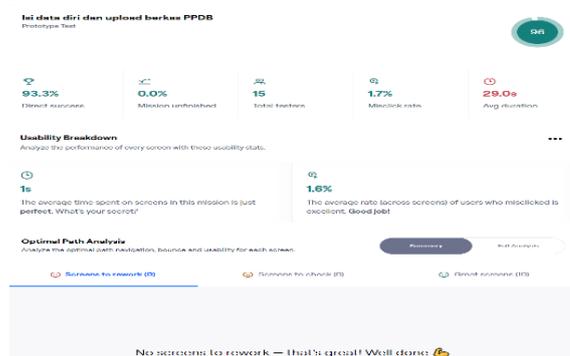
responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 1 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 0%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.



Gambar 12. Hasil usability breakdown registrasi

3) Taks Mission Isi Data Diri dan Upload Berkas

Hasil pengujian prototype pada taks mission isi data diri dan upload berkas sebesar 96% dari total 15 responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 1.1 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 1.6%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.



Gambar 13. Hasil usability breakdown upload berkas

4) Taks Mission Mencari Informasi Program Sekolah

Hasil pengujian prototype pada taks mission mencari informasi program sekolah sebesar 97% dari total 15 responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 1.8 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 6.5%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya

tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.



Gambar 14. Hasil usability breakdown program sekolah

5) Taks Mission Mencari Informasi Struktur Sekolah

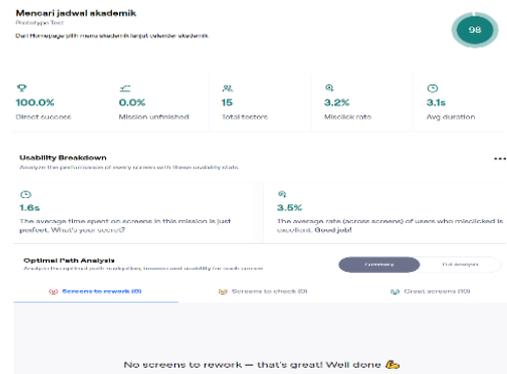
Hasil pengujian prototype pada taks mission mencari informasi struktur sekolah sebesar 90% dari total 15 responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 2.0 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 13.5%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.



Gambar 15. Hasil usability breakdown struktur sekolah

6) Taks Mission Mencari Informasi Jadwal Akademik

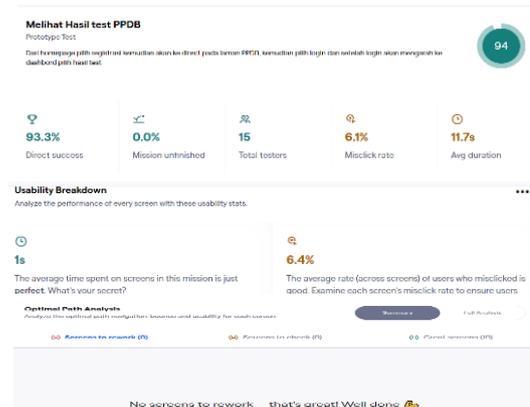
Hasil pengujian prototype pada taks mission mencari informasi jadwal akademik sekolah sebesar 98% dari total 15 responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 1.6 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 3.5%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.



Gambar 16. Hasil usability breakdown jadwal akademik

7) Taks Mission Melihat Hasil Test PPDB

Hasil pengujian prototype pada taks mission melihat hasil test sebesar 94% dari total 15 responden, dan pada hasil usability breakdown rata-rata waktu yang dihabiskan oleh responden sebesar 1.0 detik dan kesalahan klik pada desain prototype sendiri hanya 6.4%. Sedangkan hasil analisis dari keseluruhan taks mission pada halaman utama memperoleh hasil no screen to rework yang artinya tampilan sudah cukup bagus sehingga tidak perlu ada yang dirubah.



Gambar 17. Hasil usability breakdown Test PPDB

8) Test menggunakan System Usability Scale (SUS)

Pada fase pengujian ini digunakan *System Usability Scale (SUS) Method*, yaitu metode pengukuran untuk mengukur tingkat *usability*, (kebergunaan) dengan sudut pandang subjektif pengguna (Aprilia et al., 2015). Pada perhitungan SUS yakni setiap variable pernyataan yang terdapat pada form kuesioner menggunakan pilihan skala likert 1-5 dengan gradasi dari Sangat Setuju (SS) hingga Sangat Tidak Setuju (STS).

1. Tidak Sangat Setuju (STS).
2. Tidak Setuju (TS).
3. Ragu-ragu (RG).
4. Setuju (S).
5. Sangat Setuju (SS).

Data dihitung setelah dikumpulkan dari 15 responden. Untuk menghitung skor SUS, ada beberapa aturan yang harus diikuti saat menghitung skor kuesionernya.

Tabel 3. Hasil Data Asli Responden

Responden	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q1 0
Responden 1	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
Responden 2	4	1	4	2	5	2	5	1	5	1
Responden 3	5	2	5	2	5	2	5	2	4	1
Responden 4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
Responden 5	4	3	5	3	5	1	5	1	4	2
Responden 6	5	1	5	2	4	1	4	1	4	1
Responden 7	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
Responden 8	5	3	5	3	5	1	5	1	5	2
Responden 9	5	1	5	1	5	1	4	1	4	1
Responden 10	4	2	5	2	5	2	5	2	5	2
Responden 11	5	1	5	3	5	1	3	1	4	2
Responden 12	5	2	5	2	5	1	5	2	5	2
Responden 13	5	2	5	2	5	1	3	1	4	2
Responden 14	5	2	4	1	5	1	4	2	5	2
Responden 15	5	1	5	1	3	1	3	1	3	1

Tahapan dalam menghitung skor kuesionernya menggunakan SUS sebagai berikut:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

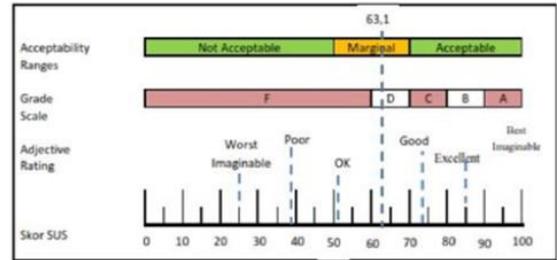
Proses penghitungan skor berlaku untuk satu responden. Skor SUS masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden untuk menghitung skor rata-rata.

Tabel 4. Hasil perhitungan menggunakan SUS

No	Responden	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 1 0	Jml	Nilai
1	Responden 1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
2	Responden 2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	36	90
3	Responden 3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	35	88
4	Responden 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
5	Responden 5	3	2	4	2	4	4	4	4	3	3	33	83
6	Responden 6	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	36	90
7	Responden 7	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
8	Responden 8	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	35	88
9	Responden 9	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	38	95
10	Responden 10	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	34	85
11	Responden 11	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	34	85
12	Responden 12	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	36	90

13	Responden 13	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	34	85
14	Responden 14	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	35	88
15	Responden 15	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	34	85
Jumlah												13	
Rata-rata												25	
												88	

Hasil penilaian yang merupakan indikator penilaian pada pengujian hasil sistem usability testing. Pada penelitian ini hasil pengolahan responden diperoleh nilai rata-rata sebesar 88. Pada kategori hasil penelitian angka 88 menunjukkan hasil excellent dengan grade scale B yang artinya secara kegunaan prototype tersebut dapat diterima atau layak.



Sumber: (Informasi et al., 2021)

Gambar 18. Kategori penilaian SUS

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan ulang, dan pengujian desain UI dan UX menggunakan *design thinking* pada website SDIT NIBIIS diketahui bahwa desain baru pada website tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengujian *usability* terhadap prototype pada taks mission menggunakan tools *Maze* mendapatkan hasil *rate success* rata-rata 96% yang artinya desain prototype yang di uji dapat bekerja dengan baik dan mudah dipahami oleh pengguna. Sedangkan hasil pegujian menggunakan SUS memperoleh rata-rata sebesar 88 menunjukkan hasil excellent dengan nilai grade scale B artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak.

Saran untuk penelitian selanjutnya untuk menambah jumlah responden dengan tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang masalah dan persyaratan yang dihadapi pengguna saat menggunakan situs website tersebut. Untuk mendapatkan hasil yang lengkap dan memenuhi setiap aspek, disarankan untuk memasukkan instrumen penilaian tambahan selama proses pengujian *usability*. Website SDIT NIBIIS dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih praktis yaitu berbasis ios atau android.

PUSTAKA

Ansori, S., Hendradi, P., & Nugroho, S. (2023). Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA. *Journal of Information*

- System Research (JOSH)*, 4(4), 1072–1081.
<https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3648>
- Aprilia, I. H. N., Santosa, P. I., & Ferdiana, R. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale Website Usability Testing using System Usability Scale. *Jurnal IPTEK-KOM*, 17(1), 31–38.
- Ariska, D., & Nurlela, S. (2022). Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Lazada Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Infortech*, 4(2), 86–91.
- Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 52–60.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 111–117.
<https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730>
- Hawari Hisyam, Musnansyah Ahmad, & Al Anshary Faishal Mufied. (2023). Perancangan Ulang UI/UX Website Pengolahan Sampah Menggunakan Metode Design Thinking (Startup XYZ) . *JatISI*, 10(1), 432–446.
- Herfandi, H., Yuliadi, Y., Zaen, M. T. A., Hamdani, F., & Safira, A. M. (2022). Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI dan UX. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(1), 337–344.
<https://doi.org/10.47065/bits.v4i1.1716>
- Informasi, S., Blimbing, K., Pandanwangi, K., & Malang, K. (2021). Analisis Website STIMATA Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 20(3), 331–338.
<https://doi.org/10.32409/jikstik.20.3.2776>
- Mursyidah, A., Aknuranda, I., & Muslimah Az-Zahra, H. (2019). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3931–3938. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Mustajib, A., & Kurniawati, I. (2023). Implementasi Metode Design Thinking Dalam Rancang Bangun UI/UX Pada Website Rumah Sakit Pusdikkes Puskesmas Menggunakan Figma. *JoMMiT : Jurnal Multi Media Dan IT*, 7(1), 048–057.
<https://doi.org/10.46961/jommit.v7i1.805>
- Pandusarani, G., Brata, A. H., & Jonemoro, E. M. A. (2018). Analisis User Experience Pada Game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(3), 940–950.
- Safitri, D. K., & Andrianingsih, A. (2022). Analisis UI/UX untuk Perancangan Ulang Front-End Web Smart-SITA dengan Metode UCD dan UEQ. *Techno.Com*, 21(1), 127–138.
<https://doi.org/10.33633/tc.v21i1.5639>
- Santoso, M. F. (2022). Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma. *Jurnal Infortech*, 4(2), 156–163.
<http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/info rtech156>
- Shirvanadi, E. C. (2021). Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Amikom Center). *Amikom*, 2.
- Wiryawan, M. B. (2011). User Experience (Ux) sebagai Bagian dari Pemikiran Desain dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual. *Humaniora*, 2(2), 1158.
<https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3166>