

Perancangan *Design* UI/UX pada Website Mactiv dengan Menggunakan Metode *Design Thinking*

Frisca Martha Veronica¹, Nina Fadilah Najwa²

¹Magister Terapan Teknik Komputer, Politeknik Caltex Riau

²Teknologi Informasi, Politeknik Caltex Riau

frisca22mttk@mahasiswa.pcr.ac.id*, nina@pcr.ac.id

Abstract

Education is an important life process for humans. Currently, Indonesia is facing the phenomenon of low quality education caused by the lack of efforts of teachers in exploring the potential of students. Another phenomenon that occurs is the number of Indonesian students who choose the wrong major. According to research by the Indonesia Career Center Network, 87% of students admitted that the major they chose did not match their interests. The results of interviews with teachers and students show that many students do not realize the importance of interests and talents to continue to the college level. This problem requires a solution in the form of an information system that can provide information about students' interests and talents, namely the MACTIV website. This research aims to design the user interface and user experience on the MACTIV website according to the needs of end users and design the calculation of determining talent interest on the MACTIV website using the AHP method. The methods used in designing UI/UX on the website are the Design Thinking approach, Interviews, and Usability analysis. The results of this study are the design of the MACTIV high fidelity website interface, activity diagram, and calculation of talent interest using AHP. Based on usability testing, the results show that 82% of users accept the UI/UX design that has been made.

Keywords: user interface, user experience, design thinking, usability testing, analytical hierarchy process

Abstrak

Pendidikan adalah proses kehidupan yang penting bagi manusia. Saat ini, Indonesia menghadapi fenomena rendahnya kualitas pendidikan yang disebabkan oleh kurangnya upaya pengajar dalam menggali potensi siswa. Fenomena lain yang terjadi adalah banyaknya mahasiswa Indonesia yang salah jurusan. Menurut penelitian *Indonesia Career Center Network*, 87% mahasiswa mengaku jurusan yang mereka pilih tidak sesuai dengan minat mereka. Hasil wawancara dengan guru dan siswa menunjukkan bahwa banyak siswa yang tidak menyadari pentingnya minat dan bakat untuk melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi. Permasalahan ini memerlukan solusi berupa sistem informasi yang dapat memberikan informasi tentang minat bakat siswa, yaitu *website* MACTIV. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *user interface* dan *user experience* pada *website* MACTIV sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir dan merancang perhitungan penentuan minat bakat pada *website* MACTIV dengan menggunakan metode AHP. Metode yang digunakan dalam perancangan UI/UX pada *website* adalah pendekatan *Design Thinking*, Wawancara, dan analisis *Usability*. Hasil penelitian ini adalah perancangan *interface website* MACTIV *high fidelity*, *activity diagram*, dan perhitungan minat bakat menggunakan AHP. Berdasarkan pengujian *usability*, diperoleh hasil bahwa 82% pengguna menerima perancangan UI/UX yang telah dibuat.

Kata kunci: *user interface, user experience, design thinking, usability testing, analytical hierarchy process*

©This work is licensed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

1. Pendahuluan

Fenomena yang terjadi pada saat ini rendahnya kualitas pendidikan Indonesia yang disebabkan oleh kualitas pengajar yang kurang menggali potensi yang dimiliki oleh siswa. Pendidik masih memaksakan kehendak murid untuk mempelajari semua hal tanpa memperhatikan kebutuhan, minat dan bakat yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Tidak hanya itu, fenomena lainnya terjadi pada mahasiswa Indonesia yang mengalami salah jurusan diambil dari berita, fenomena tersebut diperkuat oleh hasil penelitian *Indonesia Career Center Network* menunjukkan bahwa sebanyak 87% mahasiswa mengakui jurusan yang diambil tidak sesuai dengan minatnya dan hal ini disadari ketika telah menjalani proses perkuliahan selama dua hingga tiga semester.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru SMK yaitu Ibu Dame yang berasal dari sekolah SMK Negeri 03 Pekanbaru dan dua orang guru SMA Negeri 07 Pekanbaru yaitu Ibu Fanye dan Bapak Reza yaitu banyak siswa yang tidak mengetahui pentingnya suatu minat dan bakat untuk kelanjutan pada jenjang perguruan tinggi ataupun kerja. Siswa juga banyak yang tidak ingin tahu akan pentingnya informasi mengenai syarat-syarat jurusan pada perguruan tinggi. Oleh karena itu, guru yang telah diwawancarai membutuhkan *website* yang dapat memberikan informasi mengenai minat bakat siswa, poin pelanggaran siswa dan informasi tugas untuk siswa.

Selanjutnya, hasil wawancara yang dilakukan kepada Olivia siswa dari (SMAN 02 PEKANBARU) dan Misericordias yang siswa dari (SMKN 04

PEKANBARU) dengan membahas minat dan bakat menurut kedua siswa minat dan bakat sangat penting, kedua siswa telah mengetahui minat bakat namun teman-teman sekitarnya masih ada beberapa yang belum sadar akan minatnya. Menurut siswa upaya yang dapat dilakukan yaitu adanya website yang dapat memberikan informasi mengenai minat bakat siswa dan juga memberikan informasi mengenai nilai-nilai semester atau rata-rata sebelum akhir semester.

Oleh karena itu, dari permasalahan yang telah dijelaskan maka dapat diselesaikan dengan menggunakan website MACTIV. MACTIV merupakan website yang dapat memberikan informasi mengenai nilai rata-rata siswa dari rata-rata sekolah, rata-rata semester, rata-rata mata pelajaran, kemudian MACTIV juga dapat memberikan informasi mengenai minat bakat siswa, informasi poin pelanggaran siswa, informasi tugas dan informasi lainnya. Website MACTIV dapat digunakan oleh guru mata pelajaran, guru wali kelas, guru bimbingan konseling dan siswa.

Guru mata pelajaran dapat menambahkan mata pelajaran, menambah materi pelajaran, catatan evaluasi siswa, melihat daftar siswa, menambah daftar tugas dan memberikan nilai. Guru wali kelas hanya dapat melihat daftar mata pelajaran, melihat materi pelajaran, melihat catatan evaluasi dari guru mata pelajaran, melihat daftar nilai, melihat daftar tugas, menambahkan poin pelanggaran, menambahkan minat bakat dan melihat catatan bimbingan konseling dari guru bimbingan konseling. Guru bimbingan konseling hanya dapat melihat daftar siswa, melihat catatan evaluasi, melihat catatan minat bakat, melihat poin pelanggaran dan dapat menambahkan catatan bimbingan konseling. Siswa dapat mengambil kelas sesuai mata pelajaran, melihat catatan minat bakat, melihat poin pelanggaran, mengirim tugas sekolah dan tugas untuk menambahkan poin pelanggaran dan melihat nilai tugas dan melihat rata-rata nilai.

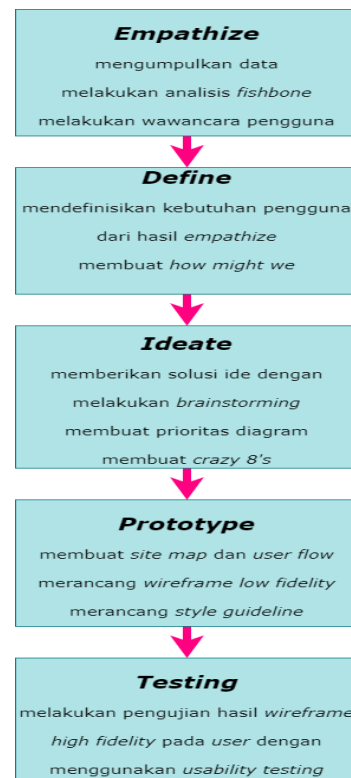
Dalam pembangunan website MACTIV terdiri dari beberapa bagian yaitu *frontend*, *backend* dan *UI/UX designer*. *Frontend* bertugas untuk melakukan *slicing* dari *design UI/UX* ke dalam bentuk tampilan sebuah website. *Backend* bertugas untuk membuat sistem untuk mengolah *database* dan juga server. *UI/UX designer* bertugas untuk menentukan tampilan website yang menarik dan menentukan rancangan website agar dapat beroperasi dengan mudah agar pengguna dapat menggunakan website dengan baik [1].

Penelitian ini berfokus kepada perancangan *UI/UX* pada website MACTIV dengan pendekatan *Design Thinking*. Metode *design thinking* memiliki tahapan yang diantaranya *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Observasi yang akan dilakukan yaitu dengan mencari 5 user persona yang bertujuan untuk memudahkan, menemukan dan menyimpulkan permasalahan yang terjadi. Oleh karena itu pentingnya perancangan *user interface* yang baik pada tampilan website agar user experience dalam menjelajahi sistem

MACTIV dan informasi yang diberikan oleh sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

2. Metode Penelitian

Metode *design thinking* yang akan digunakan untuk membuat rancangan tampilan pada website MACTIV. Adapun tahapan dari metode *design thinking* pada penelitian ini terdiri dari *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*.



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

2.1. User Interface

User Interface menurut Lastiansah pada [2] merupakan cara program dan pengguna untuk berinteraksi. *User Interface* berfungsi untuk menghubungkan informasi pengguna sistem, sehingga dapat digunakan. Sedangkan menurut [3], *user interface* adalah penghubung atau penerjemah informasi antara pengguna dan sistem informasi. *User interface* terdiri dua komponen yaitu *input* dan *output*. *Output* adalah komputer menyatakan respon berupa hasil dari kebutuhan sesuai perintah pengguna, sedangkan *Input* ketika pengguna memberikan perintah kepada komputer. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *user interface* adalah tampilan visual dari sistem yang menghubungkan pengguna atau user dengan sistem.

2.2. User Experience

User Experience adalah pengalaman yang diciptakan oleh produk untuk pengguna produk dalam dunia nyata. *User Experience* berbeda dengan *User Interface*. UX bukan tampilan antarmuka, namun keseluruhan proses yang dilewati pengguna saat berinteraksi dengan

sistem. Untuk mendapatkan UX yang baik, terdapat beberapa elemen yaitu; memiliki kesesuaian antara fitur sistem dengan kebutuhan pengguna, kapabilitas sistem untuk membantu pengguna menyelesaikan pekerjaannya, serta kemudahan saat digunakan terutama saat pertama kali digunakan sehingga mendapatkan kesan yang bagus [4]. Menurut definisi dari ISO 9241-210, *User Experience* adalah persepsi seseorang dan respon dari pengguna sebuah produk, sistem atau jasa.

2.3. Design Thinking

Design Thinking dipopulerkan oleh David Kelley dan Tim Brown. Secara etimologis *design* yang berarti gambar dan *design thinking* yang berarti “pemikiran desain”. *Design Thinking* merupakan alat yang digunakan dalam *problem solving*, *problem design* dan *problem forming*. Tidak hanya menyelesaikan suatu permasalahan, *design thinking* dirancang untuk membentuk dan merancang suatu permasalahan. *Design thinking* memiliki proses komprehensif yang berkonsentrasi untuk menciptakan solusi yang diawali dengan proses empati yang berpusat pada manusia atau *human centered* [5].

Tahapan *design thinking* terdiri dari beberapa tahapan yang terdiri dari:

a. Emphatize

Emphatize merupakan proses yang berfokus untuk memahami pengguna dengan menempatkan diri secara mendalam berdasarkan posisi yang dirasakan [6].

b. Define

Mengumpulkan semua data dari tahapan *emphatize* untuk mengklarifikasi masalah dan melakukan analisis data untuk menghasilkan konsep dalam mengatasi permasalahan dengan menggunakan wawancara atau survei [7].

c. Ideate

Pada tahapan ini akan menghasilkan ide dari hasil *brainstorming*. Tujuan tahapan ini akan menghasilkan gagasan dan Solusi untuk menyelesaikan masalah [7].

d. Prototype

Setelah mendapatkan ide, maka dibentuklah sebuah prototipe dari hasil tahapan *ideate* dari solusi yang diusulkan [6].

e. Testing

Menguji hasil *prototype* untuk mengidentifikasi bagaimana pengguna berinteraksi dengan solusi yang telah diusulkan [6].

2.4. User Persona

User Persona merupakan dokumen representasi dari pengguna yang paling penting. *User persona* bertujuan untuk menganalisis pengguna agar mendapatkan tujuan, kebutuhan dan minat pengguna. Tujuan dari *user persona* ini untuk membuat keputusan sebuah desain dari perilaku, psikologi dan demografi pengguna. *User persona* dapat membantu dalam

menganalisis target *user* seperti mengetahui *user goals*, perilaku *user*, dan *pain point* dari pengguna [8].

2.5. Usability

Usability adalah analisa kualitatif untuk menentukan seberapa mudah pengguna menggunakan antarmuka dari aplikasi atau website. *Usability* adalah tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari, digunakan dan pengguna dapat menggunakan sistem untuk mencapai tujuannya. Tujuan dari *usability* yaitu efektif dan efisien ketika digunakan, aman saat digunakan, mudah dipelajari, dan mudah diingat [9].

2.6. AHP

AHP merupakan salah satu metode untuk mengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang melibatkan variabel-variabel dan memiliki beberapa sifat yang tidak dapat diukur secara langsung atau kualitatif. AHP memiliki prinsip dasar yang terdiri dari penyusunan hirarki, penelitian kriteria dan alternatif, menentukan prioritas, dan konsistensi yang logis [10].

3. Hasil dan Pembahasan

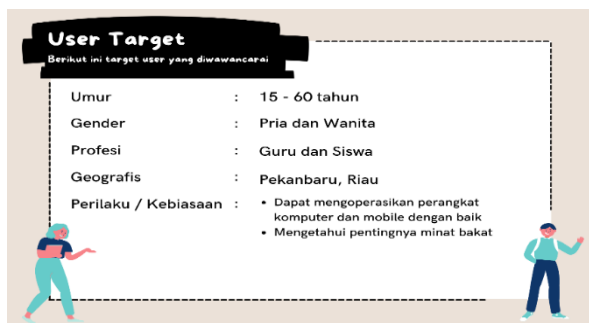
3.1. Emphatize

Pada tahapan *emphatize* menggunakan *fishbone* untuk mengetahui akar masalah yang terjadi pada salah jurusan saat siswa masuk ke perkuliahan. Berdasarkan gambar dibawah, maka didapatkan permasalahan yang terjadi dari salah jurusan. Kategori yang digunakan pada analisis ini terdiri dari metode, lingkungan, personil dan pengukuran. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa Minat bakat dan informasi sangat penting untuk memasuki atau memilih jurusan ketika kuliah. Jika mengalami salah jurusan akan membuat siswa tidak nyaman dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga menyebabkan prestasi akademik menjadi sulit untuk dicapai, tidak bersemangat ketika ke kampus sehingga menyebabkan malas untuk datang dan tidak mengerjakan tugas-tugas, tidak percaya diri, stress dan tertekan ketika menjalani perkuliahan sehingga menjadi sulit dalam berkonsentrasi. Kemudian, pada tahapan ini juga membentuk sebuah pertanyaan wawancara untuk user persona. Dimana, user persona terdiri dari 3 guru dan 2 siswa.



Gambar 2. Fishbone Analysis

Pada tahapan wawancara pengguna, perlu menentukan target *user* yang akan diwawancarai. Kriteria *user* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. User Target

User Persona merupakan dokumen representasi dari pengguna yang paling penting. *User persona* bertujuan untuk menganalisis pengguna agar mendapatkan tujuan, kebutuhan dan minat pengguna terhadap ide atau solusi yang sedang dirancang untuk website. Setelah melakukan pendefinisian profil pengguna dan wawancara, maka akan membuat *user persona* dari responden yang telah diwawancarai. Berikut ini merupakan salah satu gambar dari *user persona*.



Gambar 4. User Persona

3.2. Define

Berdasarkan hasil wawancara, maka dilakukan proses seleksi untuk melihat apakah ada masalah yang sama, jika ada maka masalah tersebut dapat disatukan. Sehingga, hasil dari *define* ini terdapat tujuh masalah..



Gambar 5. Mendefinisikan Masalah

Setelah melakukan tahap definisi dari masalah maka, langkah selanjutnya membuat apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Gambar 6 merupakan proses definisi dari kebutuhan. Hasil dari kebutuhan ini didapatkan dari harapan pengguna. Setelah itu maka membuat *insight* yang diperlukan dari pengguna berdasarkan hasil identifikasi masalah dan kebutuhan pengguna yang dapat dilihat dari Gambar 7.



Gambar 6. Mendefinisikan Kebutuhan



Gambar 7. Mendefinisikan Insight

Setelah melakukan tahap definisi dari masalah maka, langkah selanjutnya membuat apa yang dibutuhkan. Setelah melakukan tahap definisi pada *problem*, *needs* dan *insight*, tahap selanjutnya adalah membuat *How Might We*. HMW berisi mengenai solusi bagaimana mengatasi permasalahan yang telah ditemukan pada tahapan *define* diatas dengan mengubah pertanyaan menjadi pernyataan. Berikut ini *how might we* yang telah dibuat.



Gambar 8. How Might We

3.3. Ideate

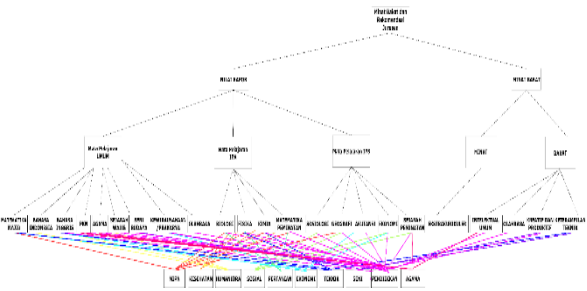
Setelah melewati tahap *empathize* dan *define*, maka tahap selanjutnya yaitu *ideate*. Pada tahapan ini akan melakukan brainstorming ide berdasarkan *how might we*. Kemudian mengumpulkan seluruh ide yang dapat menjadi solusi terbaik untuk memecahkan masalah. Ide yang dikumpulkan berdasarkan hasil *brainstorming* dengan pengguna yang telah dijadikan *user target*. Setelah melakukan *voting* pada ide, maka tahap selanjutnya melakukan pengelompokan ide menjadi beberapa kategori yang disebut dengan *affinity diagram*. Hasil pengelompokan ide yang terdiri dari kategori tampilan *ui*, fitur *dashboard*, fitur poin pelanggaran, fitur minat bakat, fitur tugas, fitur mata pelajaran, fitur daftar siswa untuk guru dan *landing page*.

Tahap selanjutnya yaitu membuat prioritas diagram, prioritas yang akan dimasukkan ke dalam diagram prioritas berdasarkan hasil *voting*. Ide yang mendapatkan *voting* terbanyak maka akan masuk ke dalam kategori prioritas. Diagram prioritas ini terdiri dari *yes do it now*, *do next*, *do last*, dan *later*. Hasil dari diagram prioritas yang akan dikerjakan terlebih dahulu yaitu fitur minat bakat, fitur mata pelajaran guru dan siswa, fitur poin pelanggaran, fitur *dashboard* guru dan siswa, fitur tugas guru dan siswa, serta fitur daftar siswa. Setelah itu membuat tampilan *ui*, dan yang dikerjakan terakhir adalah pembuatan *landing page*. Berdasarkan hasil ini juga ada beberapa fitur yang tidak dikerjakan yaitu fitur raport, fitur motivasi, menampilkan informasi syarat dan jalur serta tampilan testimoni.



Gambar 9. Prioritas Diagram

Pada tahapan *ideate* ini juga terdapat perhitungan minat bakat. Pada perhitungan minat bakat penelitian ini menggunakan metode perhitungan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan hanya sampai simulasi perhitungan AHP. Hal yang dilakukan yaitu menentukan kriteria dan alternatif. Berikut ini merupakan gambar struktur hirarki yang dikembangkan untuk menu perhitungan minat bakat siswa.



Gambar 10. Hirarki AHP

Berikut ini merupakan penjelasan dari kriteria ahp pada minat bakat.

Kategori	Keterangan
Tujuan	Minat Bakat dan Rekomendasi Jurusan
Kriteria	Nilai Rapor Minat Bakat
Sub Kriteria 1	Mata Pelajaran Umum Mata Pelajaran IPA Mata Pelajaran IPS Minat Bakat
Sub Kriteria Mata Pelajaran Umum	Nilai Matematika Wajib Nilai Bahasa Indonesia Nilai Bahasa Inggris Nilai PKN Nilai Agama Nilai Sejarah Wajib Nilai Seni Budaya Nilai Kewirausahaan/Prakarya Nilai Olahraga
Sub Kriteria Mata Pelajaran IPA	Nilai Biologi Nilai Fisika Nilai Kimia Nilai Matematika Peminatan
Sub Kriteria Mata Pelajaran IPS	Nilai Sosiologi Nilai Geografi Nilai Ekonomi Nilai Akuntansi Nilai Sejarah Peminatan
Sub Kriteria Minat	Ekstrakurikuler
Sub Kriteria Bakat	Intelektual Umum Kreatif dan Produktif Olahraga Keterampilan Teknik
Alternatif	MIPA Kesehatan Humaniora

Gambar 11. Hirarki AHP

Berikut ini simulasi perhitungan minat bakat dari penelitian ini:

Menentukan bobot dan keterangan untuk nilai setiap mata pelajaran. Keterangan bobot ini dibuat untuk memberikan nilai matriks perbandingan berpasangan untuk menghasilkan prioritas dari setiap kriteria dan sub kriteria.

Bobot	Keterangan
5	Utama
4	Menengah Utama
3	Menengah
2	Rendah Menengah
1	Rendah

Gambar 12. Keterangan Bobot

Pada saat ini akan melakukan perhitungan untuk salah satu siswa, disini akan melakukan perhitungan berdasarkan kriteria nilai rapor pada sub kriteria mata pelajaran IPA. Berikut ini simulasinya :

Nama : Joshua Valerio

Kelas : XII MIPA 2

	Biologi	Fisika	Kimia	Matematika Peminatan
Nilai	82	75	86	79
Bobot	4	2	5	3

Gambar 13. Nilai Mata Pelajaran dan Bobot

Selanjutnya melakukan perbandingan kriteria dengan mengisi nilai bobot berdasarkan kepentingan kriteria.

Kriteria	Biologi	Fisika	Kimia	Matematika Peminatan
Biologi	1	5	0,33	3
Fisika	0,2	1	0,14	0,33
Kimia	3	7	1	5
Matematika Peminatan	0,33	3	0,2	1
	4,53	16	1,67	9,33

Gambar 14. Matriks Perbandingan Kriteria

Selanjutnya mencari eigen vektor normalisasi. Berikut ini tabel dari pencarian eigen vektor normalisasi:

Biologi	1	1	0,99	0,99	3,98
Fisika	5	5	2,31	9	21,31
Kimia	0,33	0,7	0,33	0,6	1,96
Matematika Peminatan	3	1,65	1,65	3	9,3
Baris ke-1					36,55

Gambar 15. Pencarian Eigen Vektor Normalisasi 1

Biologi	0,2	0,2	0,42	0,1089	0,9289
Fisika	1	1	0,98	0,99	3,97
Kimia	0,066	0,14	0,14	0,066	0,412
Matematika Peminatan	0,6	0,33	0,7	0,33	1,96
Baris ke-2					7,2709

Gambar 16. Pencarian Eigen Vektor Normalisasi 2

Biologi	3	1,4	3	1,65	9,05
Fisika	15	7	7	15	44
Kimia	0,99	0,98	1	1	3,97
Matematika Peminatan	9	2,31	5	5	21,31
Baris ke-3					78,33

Gambar 17. Pencarian Eigen Vektor Normalisasi 3

Biologi	0,33	0,6	0,6	0,33	1,86
Fisika	1,65	3	1,4	3	9,05
Kimia	0,1089	0,42	0,2	0,2	0,9289
Matematika Peminatan	0,99	0,99	1	1	3,98
Baris ke-4					15,8189

Gambar 18. Pencarian Eigen Vektor Normalisasi 4

Kriteria	Biologi	Fisika	Kimia	Mat Peminatan	Total	EV
Biologi	3,98	21,31	1,96	9,3	36,55	0,264
Fisika	0,9289	3,97	0,412	1,96	7,2709	0,052
Kimia	9,05	44	3,97	21,31	78,33	0,567
Mat Peminatan	1,86	9,05	0,9289	3,98	15,8189	0,114
Keseluruhan					137,97	

Gambar 19. Eigen Vektor Normalisasi

Sebelum melakukan perhitungan nilai konsistensi, hal yang dicari terlebih dahulu yaitu menentukan nilai eigen maksimal dengan mengalikan hasil penjumlahan setiap baris pada matriks perbandingan dengan vektor eigen normalisasi berikut ini perhitungan dari eigen maksimal :

$$\lambda_{maks} = (4,53 \times 0,264) + (16 \times 0,052) + (1,67 \times 0,567) + (9,33 \times 0,114) = 4,061$$

Selanjutnya menghitung indeks konsistensi (CI), dibawah ini merupakan perhitungan dari indeks konsistensi :

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1) = (4,061 - 4) / (4 - 1) = 0,061 / 3 = 0,020$$

Kemudian melakukan perhitungan untuk rasio konsistensi (CR), untuk nilai IR diambil dari Tabel 2. 5 nilai random consistency index. Untuk IR dari dari matriks 4 x 4 adalah 0,90 sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

$$CR = CI / IR = 0,020 / 0,90 = 0,022$$

Hasil dari rasio konsistensi dari kriteria nilai rapor pada mata pelajaran IPA yaitu 0,022 yang berarti masih berada dibawah 0,1 sehingga preferensi pembobotan adalah konsisten.

Subkriteria Mata Pelajaran IPA	Bobot
Biologi	0,264913
Fisika	0,052699
Kimia	0,567733
Matematika Peminatan	0,114655

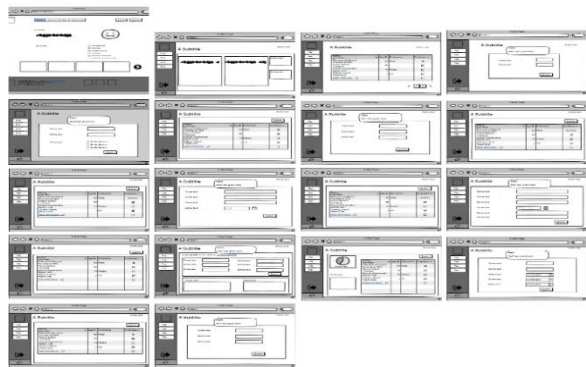
Gambar 20. Bobot Subkriteria Mata Pelajaran IPA

3.4. Prototype

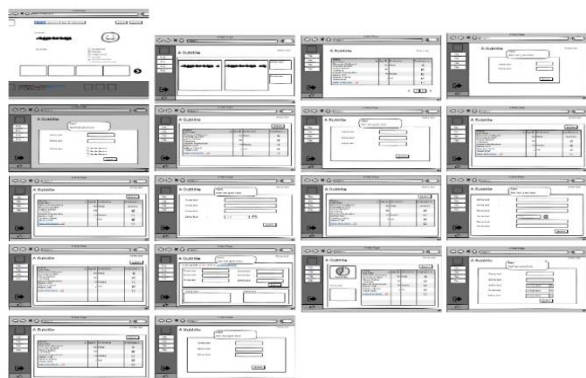
Setelah melewati tahap *idea*, *brainstorming idea*, *prioritizing idea*, *crazy 8's* dan *brainstorming ide* desain dari *crazy 8's*, maka langkah selanjutnya akan masuk kepada tahapan *prototyping*. Pada tahapan ini akan membuat *user flow*, *style guideline*, *design interface low fidelity*.

Berdasarkan hasil *brainstorming* yang telah dilakukan pada tahapan *crazy 8's*, maka dibuatlah tampilan

wireframe yang akan menjadi kerangka *design* untuk dilanjutkan pada hasil *wireframe high-fidelity*.



Gambar 21. Wireframe Low Fidelity Guru



Gambar 22. Wireframe Low Fidelity Siswa

3.5. Testing

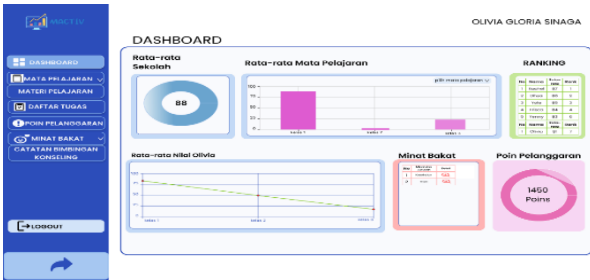
Tahapan terakhir dari metode *Design Thinking* yaitu melakukan tahap testing. *Testing* dilakukan dengan menggunakan salah satu pengujian yaitu *usability testing*. *Usability testing* akan dilakukan bersama responden dari *user target* untuk melihat apakah rancangan sistem yang dibuat telah sesuai dan memenuhi keinginan pengguna dan mengetahui kepuasan pengguna terhadap hasil rancangan yang telah dibangun.

3.6. Hasil

Pada sistem ini terdiri dari tampilan atau *interface* pada setiap halaman perancangan *low fidelity* yang telah dibuat menjadi *high fidelity*. Berikut ini merupakan salah satu gambar dari *high fidelity*.



Gambar 23. Halaman Tambah Minat Bakat



Gambar 24. Halaman Dashboard Siswa

Kemudian, pengujian *usability* merupakan pengujian untuk mengetahui apakah sistem telah sesuai, mengetahui kepuasan pengguna dan memenuhi keinginan pengguna terhadap perancangan yang telah dibuat. Pada pengujian *usability* ini diuji melalui empat kriteria yaitu *efficiency*, *learnability*, *memorability* dan *satisfaction*. Pengujian ini dilakukan oleh lima (5) responden terdiri dari satu orang guru SMK NEGERI 03 PEKANBARU, dua orang guru SMA NEGERI 07 PEKANBARU, satu siswa dari SMA NEGERI 02 PEKANBARU dan satu siswa dari SMK NEGERI 04 PEKANBARU. Berikut ini hasil rekapitulasi hasil pengujian *usability*.

No	Butir Kriteria	Kriteria Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
Efficiency						
1.	Perancangan dari <i>website</i> ini memudahkan saya untuk berkomunikasi antara dua pihak	3	2	0	0	0
2.	Perancangan dari <i>website</i> ini memudahkan saya dalam mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan	3	2	0	0	0
3.	Perancangan tampilan <i>website</i> sesuai dengan apa yang saya harapkan	2	3	0	0	0
Learnability						
4.	Hasil perancangan <i>website</i> ini mudah untuk digunakan	0	3	2	0	0
5.	Saya tidak kesulitan ketika menggunakan rancangan <i>website</i> ini	0	3	2	0	0
6.	Saya tidak melihat hasil adanya ketidakkonsistenan selama saya melihat hasil rancangan <i>website</i> ini	1	4	0	0	0
7.	Saat menggunakan <i>website</i> saya belajar dengan cepat tanpa instruksi	3	2	0	0	0
Memorability						
8.	Rancangan <i>website</i> mudah dipahami	3	2	0	0	0
9.	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan <i>website</i> ini	0	5	0	0	0
10.	Saya belajar dengan cepat dalam menggunakan <i>website</i> ini.	0	4	1	0	0
11.	Dari hasil rancangan <i>website</i> yang dibuat, saya dengan cepat dalam mengerti fiturnya	0	5	0	0	0
Satisfaction						
12.	Tampilan dari <i>website</i> ini menyenangkan dan nyaman dilihat	0	5	0	0	0
13.	Dengan adanya perancangan ini proses dalam mengetahui minat bakat, pengurangan poin, pemantauan nilai dan pemberian tugas lebih mudah	1	4	0	0	0
14.	Sangat puas dengan adanya perancangan ui/ux dari <i>website</i> ini	0	5	0	0	0

Gambar 25. Rekapitulasi Hasil Pengujian *Usability*

No	Jumlah Nilai					Total Nilai	Skor Min	Skor Max	Persentase (Total/Max) 100%	Kategori
SS	S	N	TS	STS						
Efficiency										
1.	3	2	0	0	0	23	5	25	92%	Sangat Setuju
2.	3	2	0	0	0	23	5	25	92%	Sangat Setuju
3.	2	3	0	0	0	22	5	25	88%	Sangat Setuju
Learnability										
4.	0	3	2	0	0	18	5	25	72%	Setuju
5.	0	3	2	0	0	18	5	25	72%	Setuju
6.	1	4	0	0	0	21	5	25	84%	Sangat Setuju
7.	0	3	2	0	0	18	5	25	72%	Setuju
Memorability										
8.	3	2	0	0	0	18	5	25	72%	Setuju
9.	0	5	0	0	0	20	5	25	80%	Sangat Setuju
10.	0	4	1	0	0	19	5	25	76%	Setuju
11.	0	5	0	0	0	20	5	25	80%	Sangat Setuju
Satisfaction										
12.	0	5	0	0	0	20	5	25	80%	Sangat Setuju
13.	1	4	0	0	0	21	5	25	84%	Sangat Setuju
14.	0	5	0	0	0	20	5	25	80%	Sangat Setuju

Gambar 26. Rekapitulasi Perhitungan Usability

No	Butir Kriteria	Presentase	Kategori
Efficiency			
1.	Perancangan dari website ini memudahkan saya untuk berkomunikasi antara dua pihak	92%	Sangat Setuju
2.	Perancangan dari website ini memudahkan saya dalam mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan	92%	Sangat Setuju
3.	Perancangan tampilan website sesuai dengan apa yang saya harapkan	88%	Sangat Setuju
Total=(92%+92%+88%)/3=91%			
Learnability			
4.	Hasil perancangan website ini mudah untuk digunakan	72%	Setuju
5.	Saya tidak kesulitan ketika menggunakan rancangan website ini	72%	Setuju
6.	Saya tidak melihat hasil adanya ketidakkonsistenan selama saya melihat hasil rancangan website ini	84%	Sangat Setuju
7.	Saat menggunakan website saya belajar dengan cepat tanpa instruksi	72%	Setuju
Total=(72%+72%+84%+72%)/4=75%			
Memorability			
8.	Rancangan website mudah dipahami	72%	Setuju
9.	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan website ini	80%	Sangat Setuju
10.	Saya belajar dengan cepat dalam menggunakan website ini	76%	Setuju
11.	Dari hasil rancangan website yang dibuat, saya dengan cepat dalam mengerti fiturnya	80%	Sangat Setuju
Total=(72%+80%+76%+80%)/4=79%			
Satisfaction			
12.	Tampilan dari website ini menyenangkan dan nyaman dimata	80%	Sangat Setuju
13.	Dengan adanya perancangan ini proses dalam mengetahui minat, bakat, pengurangan poin, pemantauan nilai dan pemberian tugas lebih mudah	84%	Sangat Setuju
14.	Sangat puas dengan adanya perancangan ui/ux dari website ini	80%	Sangat Setuju
Total=(80%+84%+80%)/3=81%			
Total Usability=(91%+75%+79%+81%)/4=82%			

Gambar 27. Hasil Presentase Usability.

Pengujian usability pada proses perancangan UI/UX ini dilakukan kepada lima (5) responden dan memiliki empat (4) kategori serta empat belas (14) butir pertanyaan yang akan diisi oleh responden. Berdasarkan hasil dari pengujian ini maka dapatlah hasil dari *efficiency* sebesar 91%, *learnability* sebesar 75%, *memorability* sebesar 79%, dan *satisfaction*

sebesar 81%. Berdasarkan hasil rekapitulasi pengujian ini didapatkan bahwa guru dan siswa bahwa 82% guru dan siswa sangat setuju dengan hasil Perancangan UI/UX pada *website*.

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah Perancangan Design UI/UX pada *website* dilakukan dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Tahapan dari metode *design thinking* dimulai dari tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *testing*. Berdasarkan hasil rekapitulasi pengujian *usability* diperoleh hasil sebesar 82% untuk perancangan design UI/UX pada *website* bahwa guru dan siswa sangat setuju dengan hasil perancangan ui/ux yang telah dibuat untuk *website*.

Adapun saran yang dapat digunakan untuk pengembang penelitian selanjutnya adalah Melakukan perhitungan AHP lebih detail, karena penelitian ini keluarannya merupakan perancangan UI/UX sehingga perhitungan yang dilakukan merupakan gambaran besar untuk penentuan minat bakat untuk jurusa dan Mengimplementasikan metode AHP ke dalam sistem, agar sistem dapat melakukan penentuan pada minat bakat siswa.

Daftar Rujukan

- [1] M. Hamdandi, R. Chandra, F. Bachtar, N. Lais, D. A. Sastika, and M. R. Pribadi, "Perancangan UI / UX Pada Aplikasi Bapakkost Idemopet dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *MDP Student Conf. 2022*, vol. 1, no. 1, pp. 504–511, 2022.
- [2] F. F. Rahmawati, R. C. Nugroho, and A. Zaidiah, "Perancangan Desain User Interface Lost and Found," *Senamika*, vol. 1, no. 1, pp. 312–318, 2020.
- [3] W. O. Galitz, *The essential guide to hydration*, vol. 40, no. 5. 2010. doi: 10.1108/nfs.2010.01740eab.030.
- [4] N. R. Wiwesa, "User Interface Dan User Experience Untuk Mengelola," *JSHT-Jurnal Sos. Hum. Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 17–31, 2021.
- [5] A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer," *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain dan Periklanan*, vol. 3, no. 02, p. 219, 2018, doi: 10.25124/demandia.v3i02.1549.
- [6] Putri Balkis and N. Oktaviani, "Re-Design User Interface Website PT. Gozco Menggunakan Design Thinking," *J. Fasilkom*, vol. 13, no. 02, pp. 214–224, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i02.5528.
- [7] Muhammad Fiqri Widiyantoro, Taufik Ridwan, N. Heryana, A. Voutama, and Siska, "Perancangan UI/UX Prototype Aplikasi Dompot Digital Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Fasilkom*, vol. 13, no. 02, pp. 121–131, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i02.5265.
- [8] B. Vallendito, "Pemodelan User Interface Dan User Experience Menggunakan Design Thinking," p. 82, 2020.
- [9] S. Lestari, "Analisis Usability Web (Studi Kasus Website Umkm Binaan Bppku Kadin Kota Bandung)," *J. Ilm. Teknol. Inf. Terap.*, vol. 1, no. 1, p. (halaman 46), 2014.
- [10] A. C. Febryanti, I. Darmawan, and R. Andreswari, "Pembobotan Kriteria Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bidang Peminatan Menggunakan Metode

Analytic Hierarchy Process Studi Kasus: Program Studi
Sistem Informasi Universitas Telkom,” *J. Rekayasa Sist.*

Ind., vol. 3, no. 04, p. 7, 2016, doi:
10.25124/jrsi.v3i04.272.