

EVALUASI UI/UX PADA SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN TNI-AD MENGGUNAKAN *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS) DAN *DESIGN THINKING*

Dadan Subagja, Rudi Hartono, Ruuhwan

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Perjuangan

Jl. Peta No.177, Kahuripan, Kec. Tawang, Tasikmalaya

dadansubagja000@gmail.com, rudihartono@unper.ac.id, ruuhwan@unper.ac.id

Abstrak- User Interface (UI) and User Experience (UX) is one of the developments of a technology that can be used as a digital means to attract user attention and increase user comfort and convenience when using the product or service. SUS facilitates this research to measure UX in an application design, in this way it can facilitate how researchers to get satisfactory results, while Design Thinking is a method used to solve problems that exist in users (users) and provide solutions based on a mature understanding of user problems. Research Using Design Thinking and System Usability Scale Methods, the results of this study are in the form of improving the user experience before conducting research and after conducting research, as well as getting a better view from users and getting suggestions that can be done on further system improvements.

Keywords: *Design Thinking, Information_System, System_Usability_Scale, UI/UX*

Abstrak- User Interface (UI) dan User Experience (UX) merupakan salah satu dari perkembangan dari sebuah teknologi yang dapat digunakan sebagai sarana digital untuk menarik perhatian pengguna serta meningkatkan kenyamanan dan kemudahan pengguna saat menggunakan produk atau jasa tersebut. SUS memudahkan penelitian ini untuk mengukur UX pada sebuah desain aplikasi, Dengan cara ini dapat memudahkan bagaimana peneliti untuk mendapatkan hasil yang memuaskan, Sedangkan *Design Thinking* adalah metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada pengguna (*user*) dan memberikan solusi berdasarkan pemahaman yang matang akan masalah pengguna. penelitian menggunakan metode *design thinking* dan *system usability scale*, hasil penelitian ini berupa peningkatan dari segi pengalaman para pengguna sebelum melakukan penelitian dan sesudah melakukan penelitian, serta mendapatkan pandangan yang lebih baik dari para pengguna serta mendapatkan saran saran yang bisa dilakukan pada peningkatan sistem selanjutnya.

Kata Kunci: *Design_Thinking, Sistem_Informasi, System_Usability_Scale, UI/UX*

I. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi dari tahun ke tahun sungguh luar biasa, perkembangan teknologi saat ini mempengaruhi semua pencapaian yang ada di muka bumi ini, tentunya di segala bidang kehidupan, setidaknya ada penggunaan teknologi. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi sistem pertahanan negara yang melindungi negara dari kejahatan dunia maya atau biasa disebut *cybercrime* tidak hanya melalui perang tetapi juga melalui media digital [1]

Salah satu pertahanan suatu negara adalah adanya satu atau lebih angkatan bersenjata untuk melindungi negara, termasuk Indonesia. Indonesia memiliki kekuatan militer untuk melindungi negaranya yang biasa dikenal dengan Tentara Nasional Indonesia (TNI). Sistem Tentara Nasional Indonesia (TNI) berkembang mengikuti perkembangan dunia, menggunakan teknologi sehingga tidak mudah diserang atau dihancurkan karena ketinggalan zaman.

User Interface (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan salah satu perkembangan teknologi yang dapat digunakan sebagai alat digital untuk menarik perhatian pengguna dan meningkatkan kenyamanan

pengguna dalam menggunakan suatu produk atau layanan.[2] Tentara Nasional Indonesia menggunakan media tersebut untuk menarik perhatian generasi muda. Maka bersama-sama ingin menjaga negara Indonesia dengan membuat aplikasi online untuk mendaftarkan calon anggota TNI.

Evaluasi sistem aplikasi pendaftaran calon anggota TNI akan selalu mendasarkan pada pengalaman pengguna, dengan adanya aplikasi ini siap menarik perhatian dan memudahkan penggunaan aplikasi sebagai alat pendaftaran calon anggota TNI secara online. SUS (*SYSTEM USABILITY SCALE*) adalah alat atau kuesioner sederhana dan efektif untuk mengukur Pengalaman Pengguna (UX). Dalam penelitian ini, SUS memfasilitasi pengukuran UX dalam desain aplikasi. Hal ini dapat memudahkan peneliti untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Sementara itu, *design thinking* merupakan metode untuk memecahkan masalah yang ada pada pengguna (*user*) dan memberikan solusi berdasarkan pemahaman yang matang terhadap masalah pengguna.

A. UI (*User interface*)

User interface (UI) adalah desain antarmuka pengguna yang berfokus pada estetika penampilan dan

pemilihan warna yang tepat. Tujuannya adalah untuk membuat halaman lebih menarik secara visual dan meningkatkan lama waktu pengunjung bertahan. Antarmuka pengguna menciptakan hubungan emosional dengan pengguna melalui desain yang menarik dan indah. UI biasanya diterapkan atau dimodifikasi setelah UX menentukan tata letak, logo, warna, dan desain tipografi yang memberikan tampilan yang baik ke situs *website*. [3]

Beberapa komponen UI termasuk komponen tombol, simbol tipografi, tema, tata letak, animasi yang ditampilkan dalam produk, dan visual interaktif lainnya. Semua komponen UI ini dirancang dengan fokus pada keindahan dan kegunaan. Sehingga pengguna dapat menikmati produk [3]

B. UX (User Experience)

User Experience (UX) adalah proses mendesain produk melalui pendekatan pengguna. Pendekatan ini memungkinkan untuk menciptakan produk yang memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Produk dengan desain UX yang baik menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna saat menggunakan produk tersebut. Pengguna akan merasa mudah dan nyaman saat menggunakan produk [4].

Di sisi lain, komponen UX ini mencakup semua aspek tentang bagaimana fungsionalitas disampaikan ke produk, struktur desain, navigasi penggunaan produk, aspek desain visual, dan interaksi pengguna. UX juga mencakup bagaimana pengguna mendefinisikan *branding* dan konten, dan bagaimana menulis salinan yang sesuai dengan audiens [5]

User Experience (UX) juga merupakan sebuah proses peningkatan kepuasan pengguna dengan situs *website* atau aplikasi tertentu melalui kemudahan dan kenikmatan yang diberikan oleh interaksi antara pengguna dan produk. Desain UX membuat situs *website* mudah digunakan sehingga pengguna tidak bingung. UX mencakup semua elemen situs *website*. Ini termasuk memastikan situs *website* Anda terorganisir dengan baik dan pengguna dapat dengan mudah menavigasi antar halaman [6]

C. Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *website* dengan halaman *website* yang lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext* [7]

D. SUS (System Usability Scale)

SUS (*System Usability Scale*) dikembangkan (Brooke, 1996) sebagai sebuah pengukuran *usability*

yang “*quick and dirty*”. Survei terdiri dari 10 pertanyaan masing-masing memiliki 5 poin *Likert* sebagai tanggapan. *Output* SUS berupa skor yang tampak mudah dipahami, dengan range dari 0 hingga 100, dengan semakin besar skor berarti semakin baik *usability*-nya [8]

E. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses menyediakan informasi yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menentukan harga dan jasa (*the worth and merit*) dari tujuan yang dicapai, desain, implementasi, dan dampak untuk membantu membuat keputusan, membantu pertanggung jawaban, dan meningkatkan pemahaman terhadap fenomena. Menurut rumusan tersebut, inti dari evaluasi adalah penyediaan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan [9]

F. Prototype

Prototype yaitu suatu proses membangun solusi perancangan yang konkrit yang berawal dari pengguna dan kebutuhan pengguna. Hal ini mewakili model barang yang akan dibangun, mensimulasikan, fungsionalitas atau operasi sistem [3]

Prototype atau rancang bangun adalah aktivitas hasil penerjemahan dari analisa ke bentuk perangkat lunak setelah itu membuat sistem tersebut atau mengupdate sistem yang telah ada terlebih dahulu. *Prototype* bertujuan untuk memudahkan para *front end* programmer merancang atau membuat tampilan antar muka aplikasi. Dengan adanya *prototype* maka programmer hanya menerapkan desain *prototype* yang telah didesain dengan *user friendly* [10]

G. Design Thinking

Sebuah metode pemecah suatu masalah berbasis solusi yang hanya berfokus pada pengalaman dari pengguna yang bersifat pengulangan. Pada metode yang digunakan terdapat lima tahapan yaitu *Emphasize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test*. Berikut langkah – Langkah dari metode *Design Thinking* :

1. *Emphasize* adalah bagaimana cara kita memahami emosi yang sama dengan emosi yang dirasakan orang lain. Melalui empati kita dapat merasakan perasaan mereka tentang masalah, situasi, dan keadaan.
2. *Define* adalah suatu proses cara mendapatkan pandangan dari *user* serta memahami kebutuhan pengguna. Seperti halnya membuat *user* persona yang nantinya akan menjadi suatu landasan dasar dari perancangan pembuatan produk ataupun aplikasi.
3. *Ideate* merupakan proses suatu penggambaran suatu solusi dari berbagai ide kemudian disimulasikan kedalam *prototype*.
4. *Prototype* proses terjadinya pembuatan rancangan tampilan *website* yang ingin dibangun kemudian

mengimplementasikan ide agar menghasilkan suatu *prototype* atau produk yang siap diuji.

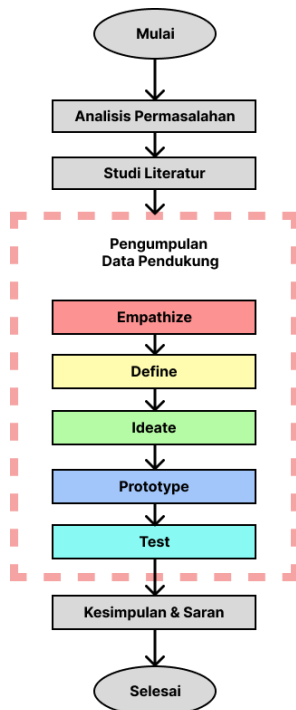
5. *Test* adalah suatu teknik yang digunakan untuk melakukan kegiatan evaluasi, yang didalamnya terdapat beberapa pertanyaan atau rangkaian tugas yang harus diselesaikan atau dijawab oleh peserta [5]

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam tahap evaluasi dan perbaikan pada aplikasi pendaftaran calon anggota TNI ini, menggunakan metode Design Thinking serta dengan perhitungan *System Usability Scale* sebagai alat bantu *questioner* dalam tahap pengumpulan data data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Pengumpulan data ini bersumber dari yang terkait dengan aplikasi secara langsung yaitu para pengguna aplikasi pendaftaran calon anggota TNI.

A. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian meliputi proses dari awal dilakukan penelitian hingga akhir penelitian berakhir. Langkah-langkah tersebut akan dijelaskan secara detail pada gambar berikut yang dijelaskan dalam bentuk diagram.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

1. Analisis Permasalahan
Kegiatan ini meliputi beberapa kegiatan. Kegiatan tersebut berupa pembedaan, spesifikasi dan klasifikasi untuk dimasukkan ke dalam kelompok tertentu atau diklasifikasikan menurut tujuan tertentu.
2. Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan untuk mendapatkan dasar teori. Dasar teori didapat dari jurnal-jurnal dan juga internet.

3. Pengumpulan Data Pendukung
Untuk mencapai tujuan penelitian maka dilakukan pengumpulan data dengan cara menggunakan metode *Design Thinking* dan SUS (*System Usability Scale*) untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan penulis.
4. Kesimpulan dan Saran
Menyimpulkan seluruh isi dari penelitian ini agar dapat melihat isi dari pokok penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Permasalahan

Pada bagian analisis permasalahan, peneliti menggunakan cara observasi kepada setiap pengguna aplikasi mengenai sistem informasi pendaftaran online TNI-AD ini. Dan merekap semua jawaban dalam sebuah alat bantu kuesioner yang nantinya digunakan juga dalam pengambilan data pendukung.

B. Pengambilan Data Pendukung

Pada bagian pengumpulan data pendukung, peneliti menggunakan metode *design thinking* dan didukung dengan *System Usability Scale* (SUS) untuk memudahkan perolehan informasi/data dari responden/pengguna aplikasi yang pada akhirnya mengumpulkan informasi/data tersebut digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Dalam metode *Design Thinking* ini ada beberapa rangkaian didalamnya, seperti berikut.

1. Empathize

Langkah pertama adalah pengumpulan data, dengan teknik kuesioner dan wawancara/diskusi. Pada area pertanyaan peneliti menggunakan *System Usability Scale* dikarenakan semua pertanyaan yang dibuat untuk pengembangan dan pengujian ditampilkan, serta hasil dari pertanyaan tersebut dapat dijadikan data atau informasi untuk penelitian. Untuk pertanyaan dari *System Usability Scale* dapat dilihat seperti pada tabel Kuesioner SUS.

Tabel 1. Kuesioner *System Usability Scale*

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)

7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Dalam Menggunakan *System Usability Scale* terdapat beberapa aturan dalam perhitungan skornya. Aturan tersebut seperti berikut.

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

Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Dengan rumus perhitungan seperti berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = Skor rata rata
 $\sum x$ = Jumlah skor SUS
 N = Jumlah Responden

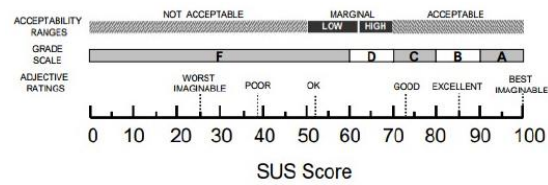
Gambar 2. Perhitungan Metode SUS

Setelah mengumpulkan data untuk setiap pertanyaan yang dijawab oleh responden, langkah selanjutnya adalah menerapkan aturan *System Usability Scale*. Untuk hasil dari penerapan aturan yang ada, bisa dilihat seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Jawaban Kuesioner Sus (Sesi 1)

No	Responden	P1	...	P10	Jml	Nilai (Jml X 2,5)
1	Responden 1	4	..	0	7	18
2	Responden 2	4	..	0	4	10
3	Responden 3	4	..	0	15	38
4	Responden 4	4	..	3	27	68
5	Responden 5	2	..	2	20	50
6	Responden 6	3	..	1	15	38
7	Responden 7	4	..	3	34	85
8	Responden 8	3	..	1	29	73
9	Responden 9	2	..	1	17	43
10	Responden 10	4	..	1	20	50
..
30	Responden 30	3	..	4	29	73
Skor rata rata (Hasil Akhir)						52

Setelah menerapkan aturan yang ada didalam *System Usability Scale* maka dapat diketahui hasil akhir atau skor rata rata adalah 52. Setelah mengetahui skor akhir, maka selanjutnya masukan skor hasil akhir yang telah didapatkan kedalam *range acceptability* seperti pada gambar berikut.



Gambar 3. Skala Skor SUS

Dari berdasarkan gambar 3 maka dapat disimpulkan nilai skor rata rata hasil dari kuesioner SUS, dapat predikat *low* dikategori *acceptability ranges*, nilai *f* dikategori *grade scale*, dan *ok* dikategori *adjective ratings*.

Setelah menghitung skor rata rata menggunakan perhitungan SUS, selanjutnya peneliti melakukan kembali kuesioner berupa kuesioner perbandingan antara *Website* sistem informasi pendaftaran TNI-AD, TNI-AU, TNI-AL, dan POLRI.

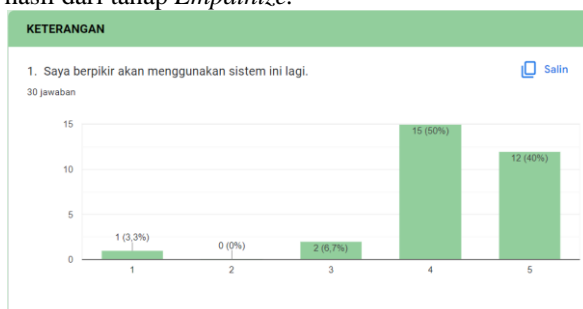
Tabel 3. Kuesioner Perbandingan (Sesi 1)

No	Pertanyaan
1	Menurut anda dari 4 tampilan <i>website</i> yang ada, mana yang lebih menarik perhatian?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD kurang menarik alasan : tidak adanya sebuah ciri khas, warna yang monoton, dan membosankan. Rekomendasi: menambahkan identitas, menyesuaikan dengan tema.
2	Menurut anda dari 4 <i>website</i> ini, mana yang lebih mudah untuk mendapatkan sebuah informasi?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD tidak terlalu mudah Alasan : tampilan yang tidak terlalu jelas, penempatan <i>icon</i> informasi tidak jelas Rekomendasi: memperjelas <i>icon</i> informasi dan memperbaiki tampilan agar jelas
3	Menurut anda dari 4 <i>website</i> ini mana yang lebih mudah untuk digunakan?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD tidak terlalu mudah Alasan : tidak terlalu menyadari <i>icon</i> yang ada, agak membingungkan Rekomendasi: lebih mempermudah lagi dan memperjelas <i>icon</i> yang ada
4	Menurut anda dari 4 <i>website</i> ini mana yang lebih berfokus kepada tujuan utama?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD cukup berfokus Alasan : permainan warna dan penempatan tombol yang dikira tidak bisa diklik Rekomendasi: memberikan perbedaan atau penempatan agar mengetahui tombol
5	Menurut anda dari segi penempatan tata letak dari 4 <i>website</i> ini, mana yang lebih menarik?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD tidak menarik

	Alasan: tidak ada kejelasan, kurang tepat, kurang presisi, terlalu boros tempat Rekomendasi: memperjelas tata letak, mengisi tempat kosong dan tidak disatu tempat menumpuk
6	Menurut anda dari segi Desain visual mana yang lebih menarik? (<i>font, warna, style, dll</i>)
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD sangat tidak menarik Alasan: tidak konsisten di <i>font</i> , terlalu monoton, warna yang dominan gelap. Rekomendasi: menyalarkan, warna lebih sesuai dengan tema, meningkatkan visual desain
	Menurut anda dari segi animasi dari 4 <i>website</i> mana yang lebih menarik saat digunakan?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk TNI-AD tidak menarik Alasan: tidak ada animasi Rekomendasi: meningkatkan animasi agar tidak seperti <i>website</i> biasa.

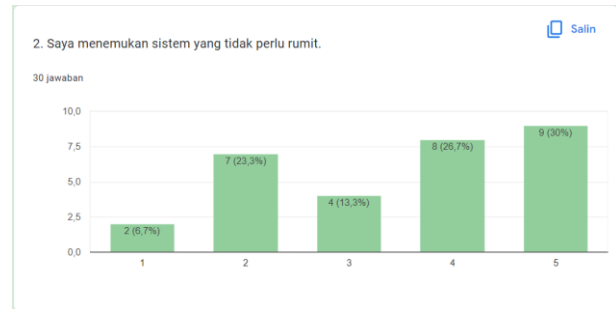
2. Define

Setelah melakukan tahap *Empathize* selanjutnya masuk kedalam tahap *Define* yang dimana didalam tahap ini peneliti diharuskan mengumpulkan informasi hasil dari tahap *Empathize*.



Gambar 4. Diagram Jawaban *Questioner 1*

Berdasarkan gambar diatas, dari 30 responden yang telah mengisi kuesioner ini, sebanyak 27 responden setuju untuk menggunakan sistem, 2 responden menjawab ragu untuk menggunakan sistem, dan 1 responden tidak setuju untuk menggunakan kembali sistem ini. Jadi dari hasil diatas dapat disimpulkan 90% responden akan menggunakan kembali sistem, yang dimana responden akan lebih sering berinteraksi dengan sistem pendaftaran ini.



Gambar 5. Diagram Jawaban *Questioner 2*

Berdasarkan gambar diatas, dari 30 responden yang telah mengisi kuesioner ini, sebanyak 17 responden menyatakan menemukan sistem yang tidak perlu rumit, 4 responden merasa ragu-ragu menyatakan sistem ini rumit, dan 9 responden lainnya menyatakan tidak menemukan sistem yang tidak perlu rumit. Jadi dapat disimpulkan sebanyak 56,7% responden merasa rumit memakai sistem ini.



Gambar 6. Diagram Jawaban *Questioner 3*

Berdasarkan gambar diatas, dari 30 responden yang telah mengisi kuesioner ini, Sebanyak 15 responden menyatakan mudah digunakan, 9 responden merasa ragu ragu menyatakan mudah digunakan, sebanyak 6 responden menyatakan tidak mudah untuk digunakan. Jadi dapat disimpulkan sebanyak 50% responden menyatakan mudah digunakan.

3. Ideate

Setelah mengumpulkan seluruh informasi dan mengetahui keinginan para pengguna, maka selanjutnya masuk kedalam tahap *Ideate* yang dimana dibagian ini peneliti menghasilkan ide-ide atau gagasan mengenai desain yang nantinya akan dibuat berdasarkan kesimpulan hasil dari *Define* lalu dijadikan tampilan *Prototype*.

Ide atau gagasan yang akan dibuat *prototype* nantinya akan berupa desain yang lebih terupdate, lebih jelas, memiliki indentitas yang menonjol, tidak terlalu monoton, lebih mudah dipahami, terkesan tegas dan modern, serta fitur yang ada diperbaiki dari segi tampilan.

4. Prototype

Pada bagian ini peneliti membuat tampilan *prototype* sebagai hasil dari ide serta keinginan atau

pendapat dari para pengguna aplikasi. Untuk contoh desain yang akan dijadikan tampilan *prototype* seperti berikut.

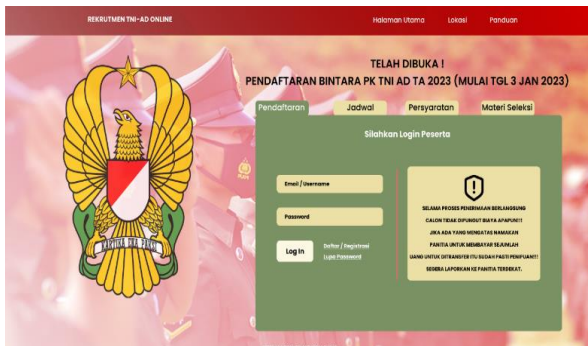
A. Halaman Utama



Gambar 7. Desain Rekomendasi Halaman Utama

Berdasarkan gambar 7 merupakan desain halaman utama yang telah dibuat berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk tampilan navbar terdapat kalimat REKRUTMEN TNI-AD ONLINE, Halaman Utama, Lokasi, dan Panduan. Hal tersebut berdasarkan dengan pendapat para responden yang menyatakan adanya sistem yang tidak perlu rumit tetapi dibikin rumit, salah satunya adalah bagian Lokasi dan Panduan. Sedangkan untuk warna dari navbar tersendiri dibuat warna merah berdasarkan dari salah satu maskot TNI-AD yaitu Baret Merah atau KOPASSUS. Sedangkan untuk lambang Garuda tersendiri merupakan lambang dari TNI-AD. Untuk bagian *font* menggunakan *poppins* yang terkesan modern dan sedikit terkesan tegas dan seluruh tulisan menggunakan *font* ini untuk menjaga kekonsistenan terhadap *Website* ini.

B. Halaman Pendaftaran Bintara

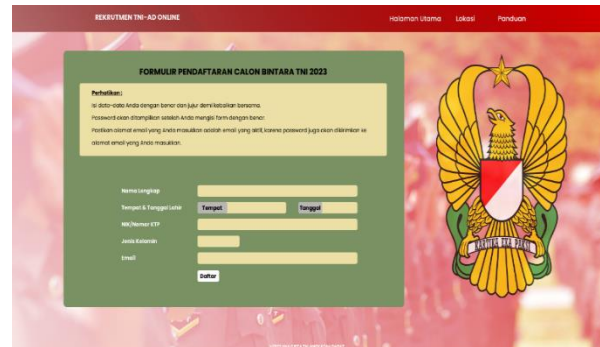


Gambar 8. Desain Rekomendasi Halaman Bintara

Berdasarkan gambar 8 merupakan desain halaman awal kategori Bintara yang telah dibuat berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya. Pada halaman Bintara ini terdapat 4 bagian yaitu, pendaftaran, jadwal, persyaratan, dan materi seleksi. Pada setiap bagian akan menjelaskan sesuai dengan judul atau nama bagian tersebut, seperti pada bagian

pendaftaran para pendaftar difokuskan untuk segera mendaftarkan diri (bila belum mendaftar), atau melakukan *login* ketika sudah mendaftar dan mendapatkan akun pribadi.

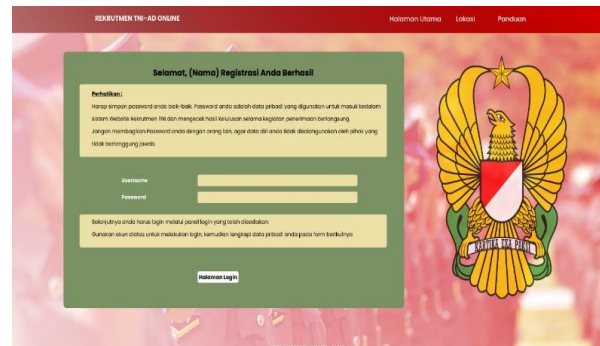
C. Halaman Formulir Akun Pendaftaran Bintara



Gambar 9. Desain Rekomendasi Halaman Registrasi Akun Bintara

Berdasarkan gambar 9 merupakan desain halaman registrasi akun kategori Bintara yang telah dibuat berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya. Pada halaman ini terdapat kolom yang disediakan untuk melakukan registrasi akun, yang nantinya akan digunakan untuk mendaftar dan menyatakan telah siap mengikuti seleksi.

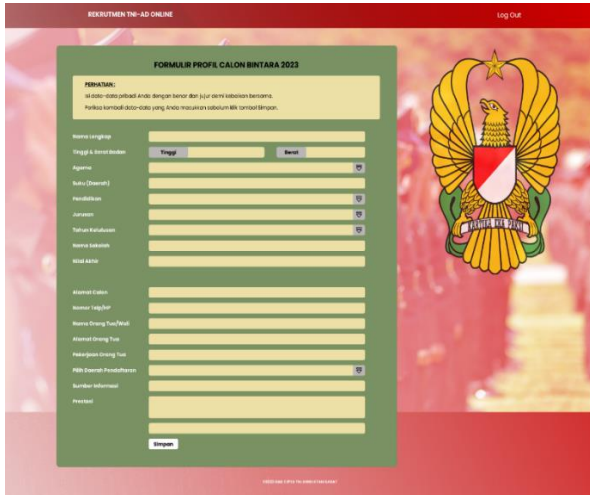
D. Halaman Akun registrasi Bintara



Gambar 10. Desain Rekomendasi Halaman Resgistrasi Akun Bintara 2

Seperti pada gambar 10 merupakan desain halaman kedua dari registrasi akun kategori Bintara yang telah dibuat berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya. Pada halaman ini merupakan halaman selanjutnya setelah melakukan registrasi akun, pada halaman ini para pendaftar mendapatkan informasi mengenai username dan password para pendaftar, dikarenakan pada saat pengisian data registrasi sebelumnya, tidak terdapat kolom untuk menginputkan password. Setelah mendapatkan informasi mengenai akun, maka para pendaftar disegerakan untuk login dan mengisi data diri segera mungkin, sebelum batas waktu pendaftaran ditutup.

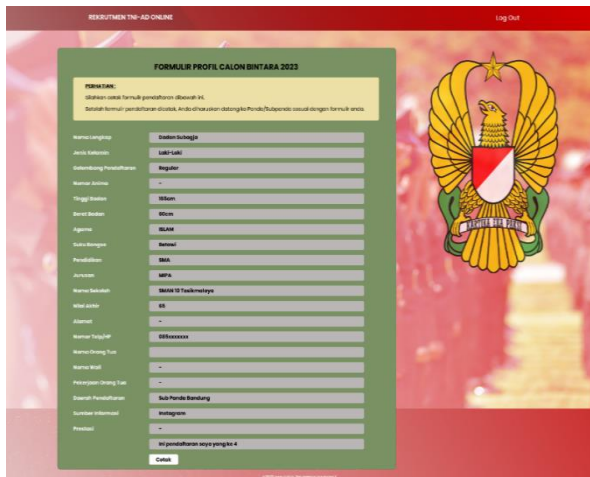
E. Halaman Pengisian Data Pribadi



Gambar 11. Desain Rekomendasi Halaman Formulir Biodata Bintara

Gambar 11 merupakan tampilan ketika telah melakukan login dengan akun yang diberikan pada saat melakukan registrasi. Pada halaman ini pendaftar diharuskan mengisi seluruh kolom yang telah disediakan sebagai biodata diri pada saat mengikuti seleksi yang akan berlangsung nantinya.

F. Halaman Data Pribadi Pendaftaran Bintara



Gambar 12. Desain Rekomendasi Halaman Pengecekan Biodata Bintara

Gambar 4.27 adalah tampilan akhir pada pendaftaran, pada halaman ini akan menampilkan seluruh data pribadi yang telah diinputkan pada halaman sebelumnya. Data pribadi yang telah diinputkan nantinya diharuskan mencetak sebagai data diri yang akan dibawa pada saat melakukan validasi atau pendaftaran ulang.

5. Test

Test merupakan tahap terakhir dari metode Design Thinking yang dimana pada tahap ini merupakan tahap

pengujian terhadap para pengguna menggunakan metode *System Usability Scale*, dan pada tahap ini juga untuk mengetahui hasil akhir setelah dilakukannya penelitian dan membandingkan dengan hasil yang telah didapatkan sebelumnya. Hasil dari pengujian menggunakan *System Usability Scale* seperti pada tabel berikut.

Tabel 4. Data Jawaban Kuesioner Sus (Sesi 2)

No	Responden	P1	...	P10	Jml	Nilai (Jml X 2,5)
1	Responden 1	3	..	3	31	78
2	Responden 2	2	..	0	26	65
3	Responden 3	3	..	3	30	75
4	Responden 4	4	..	3	34	85
5	Responden 5	4	..	4	37	93
6	Responden 6	4	..	4	37	93
7	Responden 7	2	..	2	18	45
8	Responden 8	4	..	4	38	95
9	Responden 9	1	..	3	28	70
10	Responden 10	2	..	3	30	75
11	Responden 11	3	..	3	30	75
12	Responden 12	3	..	3	32	80
13	Responden 13	3	...	1	27	68
14	Responden 14	2	..	4	32	80
15	Responden 15	4	..	4	32	80
..
30	Responden 30	4	..	4	36	90
Skor rata rata (Hasil Akhir)						79

Tabel diatas merupakan hasil dari pengujian terhadap pengguna menggunakan metode *System Usability Scale*. Seperti yang bisa dilihat pada tabel diatas hasil dari pengujian mendapatkan nilai 79, jika nilai ini dimasukan kedalam skor akhir seperti pada gambar 3 skala *score SUS*, maka masuk kedalam predikat *high* dikategori *acceptability ranges*, nilai C dikategori *grade scale*, dan berada di tengah-tengah *good* dan *excellent* dikategori *adjective ratings*.

Hal ini membuktikan bahwa adanya sebuah peningkatan daya tarik dari segi tampilan yang telah dibuat berdasarkan hasil kuesioner sebelumnya dari para responden ataupun pengguna. selanjutnya peneliti akan membandingkan dengan *Website* sebelumnya dengan cara melakukan Kembali kuesioner perbandingan seperti yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk kuesioner perbandingan ini akan dibandingkan dengan *Website* TNI-AD, TNI-AU, TNI-AL, serta POLRI dan ditambah dengan rekomendasi TNI-AD. Untuk hasil dari kuesioner ini seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Kuesioner Perbandingan (Sesi 2)

No	Pertanyaan
1	Menurut anda dari 5 tampilan <i>Website</i> yang ada, mana yang lebih menarik perhatian?
	Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD cukup menarik. alasan : warna yang lebih baik, tampilan yang cukup menarik, warna cukup sesuai

	Rekomendasi: merubah warna menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya.
2	Menurut anda dari 5 <i>Website</i> ini, mana yang lebih mudah untuk mendapatkan sebuah informasi? Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD cukup mudah mendapatkan informasi Alasan : mengakses informasi lebih mudah dipahami, penempatan informasi jelas dan presisi Rekomendasi: meningkatkan penataan informasi
3	Menurut anda dari 5 <i>Website</i> ini mana yang lebih mudah untuk digunakan? Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD cukup mudah digunakan Alasan : informasi yang diinginkan mudah didapatkan, mudah untuk dipahami. Rekomendasi: menambahkan sebuah update, dan beberapa yang harus diperbaiki.
4	Menurut anda dari 5 <i>Website</i> ini mana yang lebih berfokus kepada tujuan utama? Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD sangat berfokus kepada tujuan utama Alasan : tidak ada tampilan yang tidak perlu ditampilkan, langsung diarahkan untuk mendaftar seperti tujuan <i>Website</i> diakses. Rekomendasi:
5	Menurut anda dari segi penempatan tata letak dari 4 <i>Website</i> ini, mana yang lebih menarik? Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD cukup menarik. Alasan: penempatan tata letak yang presisi dan balance, penempatan yang pas, tidak ada pemborosan tempat, serta jelas. Rekomendasi: adanya update dan perkembangan kedepannya agar lebih baik lagi.
6	Menurut anda dari segi Desain visual mana yang lebih menarik? (<i>font</i> , warna, style, dll) Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD cukup menarik Alasan: <i>font</i> yang menarik dan konsisten, perpaduan warna <i>font</i> cukup menarik. Rekomendasi: beberapa <i>font</i> yang diperbesar sedikit, mengisi background yang kosong.
7	Menurut anda dari segi animasi dari 5 <i>Website</i> mana yang lebih menarik saat digunakan? Dari 10 responden memberikan jawaban untuk rekomendasi TNI-AD cukup menarik. Alasan: adanya peningkatan animasi saat digunakan, dan terkesan tidak terlalu kaku, serta lebih baik dari sebelumnya. Rekomendasi : menempatkan animasi yang tepat dan tidak berlebihan.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut.

1. Mengetahui hasil evaluasi penelitian menggunakan metode *design thinking* dan *system usability scale*, hasil penelitian ini berupa peningkatan dari segi pengalaman para pengguna sebelum melakukan penelitian dan sesudah melakukan penelitian, serta mendapatkan pandangan yang lebih baik dari para pengguna serta mendapatkan saran saran yang bisa dilakukan pada peningkatan sistem selanjutnya.
2. Mengetahui bagaimana cara pengembangan *prototype* menggunakan *design thinking* dan *system usability scale*, yaitu dengan cara melakukan pengujian terlebih dahulu untuk mengetahui nilai yang didapatkan sebelum melakukan peningkatan sistem yang nantinya akan disimulasikan menggunakan *prototype*, kemudian mencari letak permasalahan para pengguna, keinginan pengguna, kemudian menuangkan ide yang telah didapatkan dan menuangkan seluruh ide kedalam *prototype*.
3. Hasil uji dari pengembangan *prototype* mendapatkan komentar lebih baik dari sebelumnya, serta mempermudah dan membuat kenyamanan dalam penggunaan aplikasi lebih baik, hal ini didasari oleh hasil penilaian dari tampilan *prototype* yang diperlihatkan serta dijelaskan oleh peneliti kepada para pengguna, untuk hasil dari pengembangan *prototype* bisa dilihat pada tabel 4 Data Jawaban Kuesioner SUS (Sesi 2).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. A. Soewardi, “Perlunya Pembangunan Sistem Pertahanan Siber (Cyber Defense) yang tangguh bagi Indonesia,” 2013.
- [2] A. K. Nadhif, D. Taufiq W, M. F. Hussein, and I. S. Widiati, “Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking,” *Jurnal IT CIDA*, vol. 7, no. 1, 2021.
- [3] A. G. Pramesti, Q. J. Adrian, and Y. Fernando, “Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Pemesanan Buket Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus: Bouquet Lampung),” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, no. 2, pp. 179–184, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [4] C. Damayanti, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, “Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale,” *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 551, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3526.

- [5] D. Haryuda Putra, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," 2021.
- [6] F. Fariyanto and F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [7] M. Al, K. Rizki, and A. F. Op, "Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 3, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [8] I. Aprilia *et al.*, "Penguujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale Website Usability Testing using System Usability Scale," 2015. [Online]. Available: <http://www.tegal>
- [9] I. Gunawan, F. Ikip, and P. Madiun, "Evaluasi Program Pembelajaran," 2018.
- [10] Syarifah, Chairullah Naury, and Wahyuni Nurindah Sulistiyowati, "Perancangan Prototype Sistem Informasi Repository Skripsi Berbasis Web Di UNA'IM Yapis Wamena Papua," *SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 25–31, Apr. 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.682.