

**PERANCANGAN UI/UX VISUALISASI DATA TAKTIS PAPER
REX (PRX) PADA GAME VALORANT: STUDI KASUS
ANALISIS AGENT DAN PETA STRATEGI
VCT MASTERS TORONTO 2025**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh
MUHAMMAD SACHIDHANI
22.11.4576

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

**PERANCANGAN UI/UX VISUALISASI DATA TAKTIS PAPER
REX (PRX) PADA GAME VALORANT: STUDI KASUS
ANALISIS AGENT DAN PETA STRATEGI
VCT MASTERS TORONTO 2025**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh
MUHAMMAD SACHIDHANI
22.11.4576

Kepada
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PERANCANGAN UI/UX VISUALISASI DATA TAKTIS PAPER REX
(PRX) PADA GAME VALORANT:
STUDI KASUS ANALISIS AGENT DAN PETA STRATEGI
VCT MASTERS TORONTO 2025**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Sachidhani

22.11.4576

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Mei 2026

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M. Kom.
NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

**PERANCANGAN UI/UX VISUALISASI DATA TAKTIS PAPER REX
(PRX) PADA GAME VALORANT:
STUDI KASUS ANALISIS AGENT DAN PETA STRATEGI
VCT MASTERS TORONTO 2025**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Sachidhani
22.11.4576

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302392

Norhikmah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302245

Dr. Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Sachidhani
NIM : 22.11.4576

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN UI/UX VISUALISASI DATA TAKTIS PAPER REX
(PRX) PADA GAME VALORANT: STUDI KASUS ANALISIS AGENT
DAN PETA STRATEGI VCT MASTERS TORONTO 2025**

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Yang Menyatakan

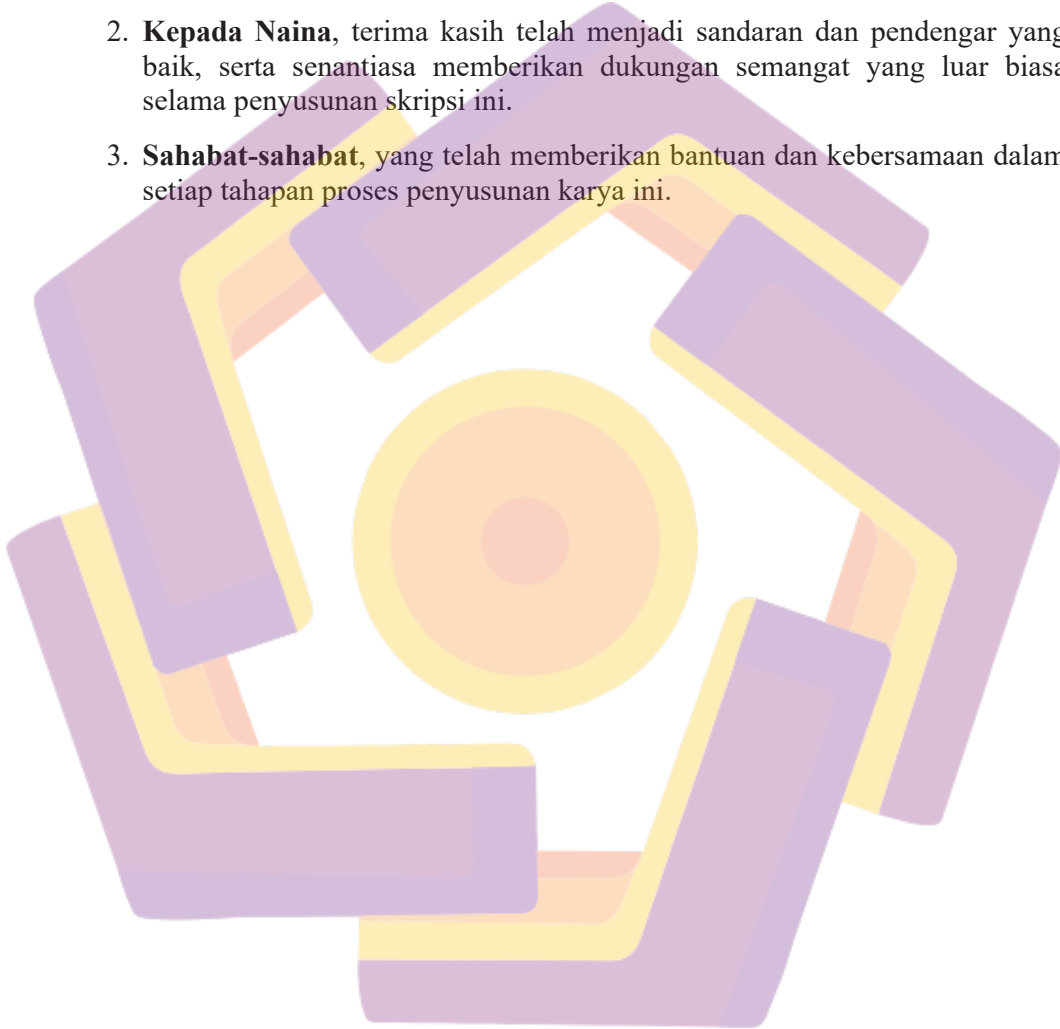


Muhammad Sachidhani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa syukur dan hormat kepada:

1. **Teristimewa kepada Bapak, Ibu, dan keluarga besar**, sebagai tanda bakti dan terima kasih atas segala pengorbanan, doa, serta menjadi sumber motivasi utama dalam hidup saya.
2. **Kepada Naina**, terima kasih telah menjadi sandaran dan pendengar yang baik, serta senantiasa memberikan dukungan semangat yang luar biasa selama penyusunan skripsi ini.
3. **Sahabat-sahabat**, yang telah memberikan bantuan dan kebersamaan dalam setiap tahapan proses penyusunan karya ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Perancangan UI/UX Visualisasi Data Taktis Paper Rex (PRX) Pada Game Valorant: Studi Kasus Analisis Agent Dan Peta Strategi VCT Masters Toronto 2025”**. Karya ini disusun sebagai syarat kelulusan Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan karya ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Rektor, Dekan Fakultas Ilmu Komputer, serta Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, atas fasilitas dan dukungan akademik yang diberikan selama masa studi penulis.
2. Dosen Pembimbing Skripsi, Bapak Bayu Setiaji, M.Kom., yang telah memberikan waktu, arahan, serta bimbingan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dosen Penguji, Ibu Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom., Ibu Norhikmah, S.Kom., M.Kom., dan Ibu Dr. Hartatik, S.T., M.Cs., atas saran, kritik, dan masukan konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar, atas doa, dukungan moral, materi, serta kesabaran yang luar biasa, sehingga penulis senantiasa termotivasi untuk menyelesaikan studi tepat waktu.
5. Naina, yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta menjadi pendengar yang baik dalam setiap tahapan perjalanan akademik penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staf Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan bantuan administratif selama masa perkuliahan.
7. Sahabat-sahabat dan Rekan Seperjuangan, khususnya rekan-rekan kelas Informatika 1, atas kebersamaan dan bantuan yang diberikan selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang desain antarmuka dan analisis data *E-Sports*.

Yogyakarta, 7 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Human-Computer Interaction (HCI).....	14
2.2.2 UI (User <i>Interface</i>) dan UX (User Experience).....	15
2.2.3 Perancangan UI/UX.....	16

2.2.4	<i>Usability Testing</i>	18
2.2.5	<i>Visual Analytics</i>	22
2.2.6	Penerapan Metode Design Thinking	23
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Objek Penelitian	25
3.1.1	Objek Data (Data Taktis Paper Rex)	25
3.1.2	Subjek Pengguna (User)	25
3.2	Alur Penelitian	26
3.2.1	Mulai	26
3.2.2	Empathize	26
3.2.3	Define	28
3.2.4	Ideate	28
3.2.5	Prototype	28
3.2.6	Test	29
3.2.7	Selesai	29
3.3	Alat dan Bahan	29
3.3.1	Data Penelitian	29
3.3.2	Perangkat Keras (Hardware)	30
3.3.3	Perangkat Lunak (Software)	30
3.3.4	Instrumen Pengujian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Hasil Tahap Empathize	31
4.1.1	Hasil Observasi Platform Analitik Eksisting	31
4.1.2	Hasil Transkrip Wawancara Pengguna	31
4.2	Hasil Tahap Define	33
4.2.1	Identifikasi <i>User Pain Points</i>	33
4.2.2	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional Sistem	34
4.3	Hasil Tahap Ideate	35

4.3.1 Arsitektur Informasi dan <i>User Flow</i>	35
4.3.2 Rancangan Wireframe.....	37
4.4 Hasil Tahap Prototype.....	44
4.4.1 Perancangan High-Fidelity	44
4.4.2 Implementasi Kode Sistem	47
4.5 Hasil Tahap Test.....	50
4.5.1 Skenario dan Pelaksanaan Pengujian.....	50
4.5.2 Analisis Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	51
4.5.3 Pembahasan Hasil Akhir dan Iterasi	58
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
REFERENSI	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 3.1 Profil Narasumber Wawancara	27
Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional Dashboard Analitik Paper Rex	34
Tabel 4.2 Indikator Kriteria A: Efektivitas & Navigasi (Navigability)	53
Tabel 4.3 Indikator Kriteria B: Kualitas Antarmuka & Visual (Visual Design)	54
Tabel 4.4 Indikator Kriteria C: Fungsionalitas & Nilai Guna (Utility)	55
Tabel 4.5 Indikator Kriteria D: Kepuasan & Loyalitas (Satisfaction & Loyalty)	56

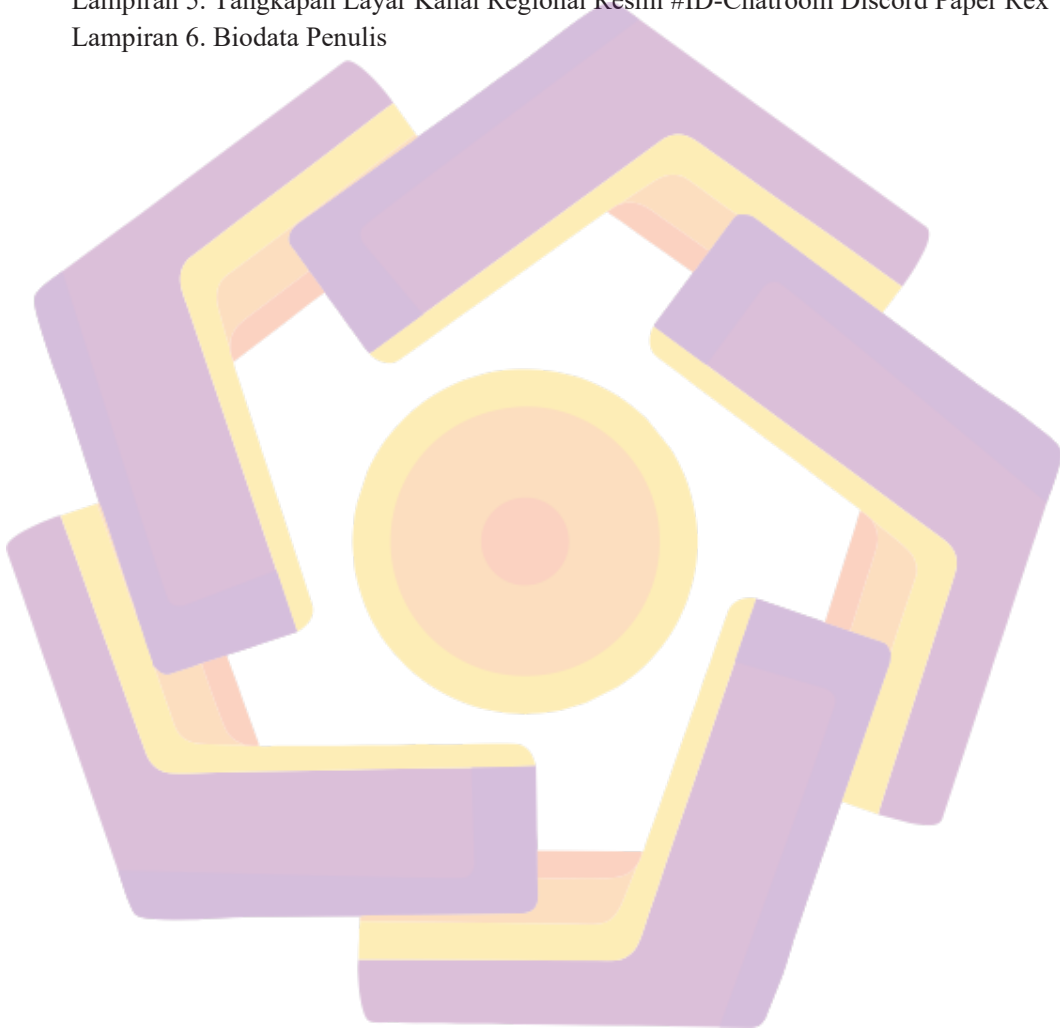


DAFTAR GAMBAR

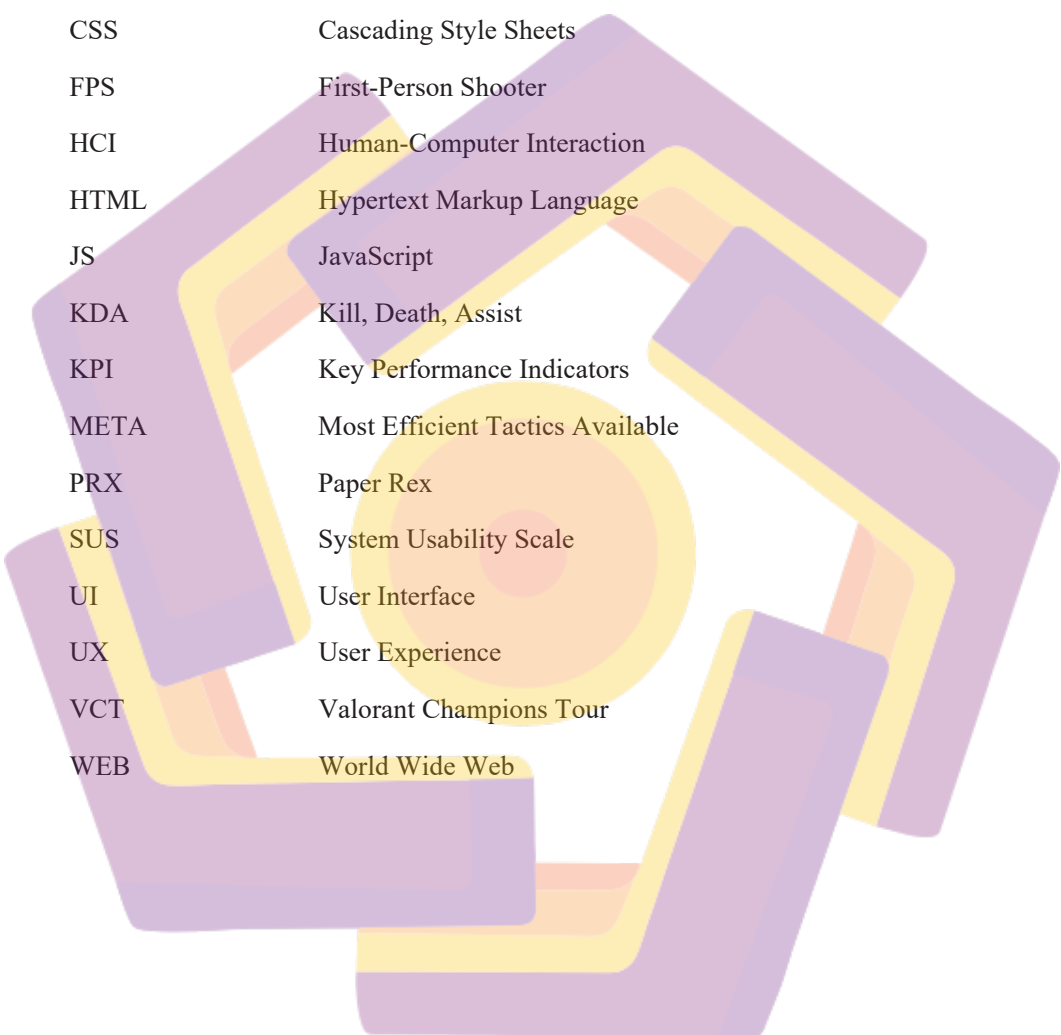
Gambar 2.1 Design Of Interface	14
Gambar 2.2 Pondasi Desain UI/UX	16
Gambar 2.3 Diagram Tahapan Dalam Metode Design Thinking	18
Gambar 2.4 Skor Kepentingan Prediksi Kinerja Pemain	21
Gambar 2.5 Contoh Visualisasi Heatmap Pergerakan Pemain	23
Gambar 3.1 Alur Penelitian Berbasis Design Thinking Taktis Paper Rex	26
Gambar 4.1 Diagram Alur Navigasi Dashboard	36
Gambar 4.2 Prototype Landing Page	37
Gambar 4.3 Prototype Match Overview	39
Gambar 4.4 Prototype Map Strategy	40
Gambar 4.5 Prototype Economy Overview	42
Gambar 4.6 Prototype Team Composition	43
Gambar 4.7 High-Fidelity Landing Page	45
Gambar 4.8 High-Fidelity Match Overview	45
Gambar 4.9 High-Fidelity Map Strategy	46
Gambar 4.10 High-Fidelity Economy Overview	46
Gambar 4.11 High-Fidelity Team Composition	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Pengujian System Usability Scale (SUS)	65
Lampiran 2. Dokumentasi Antarmuka Sistem	66
Lampiran 3. Potongan Kode Program (Source Code)	68
Lampiran 4. Data Penyelenggaraan Official Watch Party Paper Rex di Indonesia	69
Lampiran 5. Tangkapan Layar Kanal Regional Resmi #ID-Chatroom Discord Paper Rex	70
Lampiran 6. Biodata Penulis	71

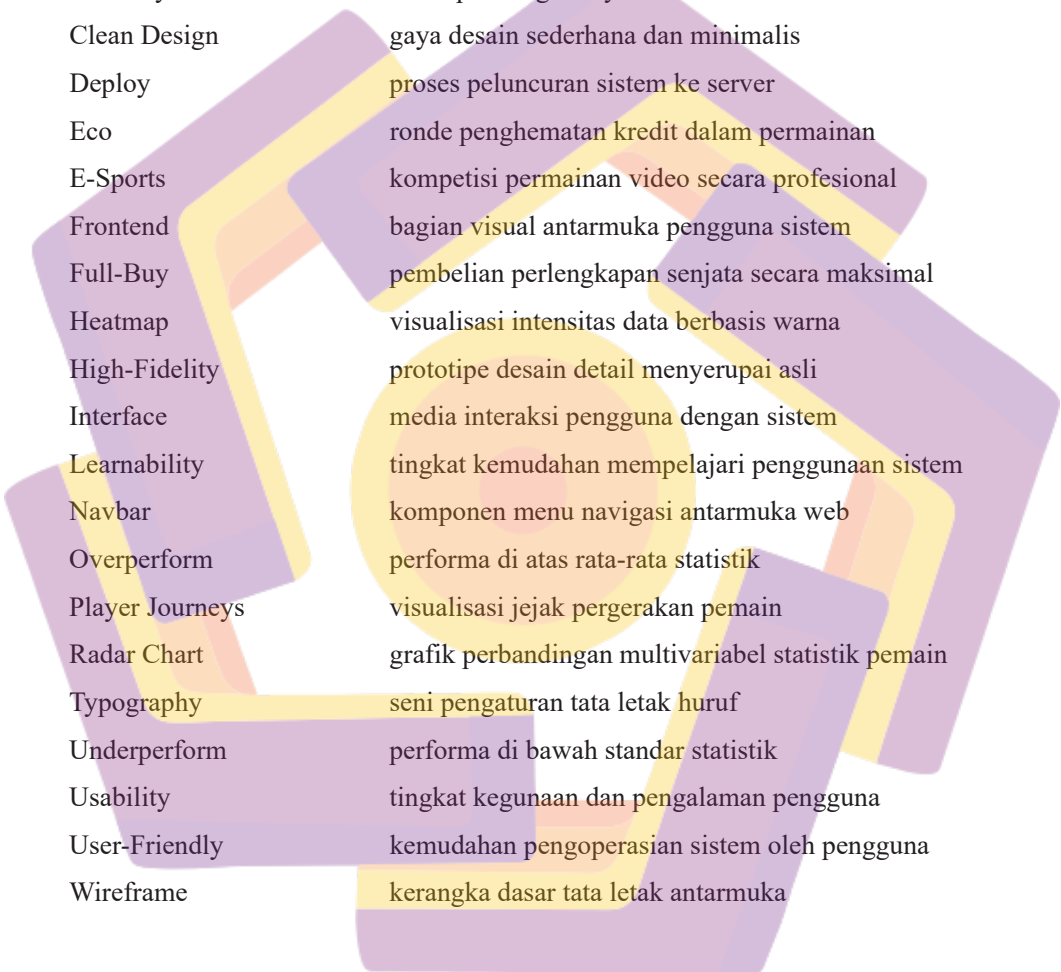


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



\$	Credits
%	Percentage
API	Application Programming Interface
CSS	Cascading Style Sheets
FPS	First-Person Shooter
HCI	Human-Computer Interaction
HTML	Hypertext Markup Language
JS	JavaScript
KDA	Kill, Death, Assist
KPI	Key Performance Indicators
META	Most Efficient Tactics Available
PRX	Paper Rex
SUS	System Usability Scale
UI	User Interface
UX	User Experience
VCT	Valorant Champions Tour
WEB	World Wide Web

DAFTAR ISTILAH



Accessibility	kemudahan akses sistem bagi berbagai pengguna
Adjustment	proses penyesuaian elemen desain antarmuka
Agent	karakter pemain dengan kemampuan khusus
API	antarmuka penghubung antar sistem data
Birds-Eye View	sudut pandang menyeluruh dari atas
Clean Design	gaya desain sederhana dan minimalis
Deploy	proses peluncuran sistem ke server
Eco	ronde penghematan kredit dalam permainan
E-Sports	kompetisi permainan video secara profesional
Frontend	bagian visual antarmuka pengguna sistem
Full-Buy	pembelian perlengkapan senjata secara maksimal
Heatmap	visualisasi intensitas data berbasis warna
High-Fidelity	prototipe desain detail menyerupai asli
Interface	media interaksi pengguna dengan sistem
Learnability	tingkat kemudahan mempelajari penggunaan sistem
Navbar	komponen menu navigasi antarmuka web
Overperform	performa di atas rata-rata statistik
Player Journeys	visualisasi jejak pergerakan pemain
Radar Chart	grafik perbandingan multivariabel statistik pemain
Typography	seni pengaturan tata letak huruf
Underperform	performa di bawah standar statistik
Usability	tingkat kegunaan dan pengalaman pengguna
User-Friendly	kemudahan pengoperasian sistem oleh pengguna
Wireframe	kerangka dasar tata letak antarmuka

INTISARI

Tim *E-Sports* Paper Rex (PRX) dikenal dengan strategi serangannya yang agresif dalam kompetisi Valorant. Data taktis mendalam, seperti komposisi *Agent* dan rute serangan spesifik, sering kali sulit diakses dan dianalisis secara cepat karena penyajian *Visual* yang kurang optimal pada *platform* yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan *Visualisasi* data berbasis *web* dengan fokus utama pada perancangan *User Experience (UX)* dan *User Interface (UI)* yang intuitif dan efisien. Fokus analisis data tertuju pada Statistik Pemilihan *Agent* dan Peta Strategi *Aggressive Push* yang digunakan PRX selama turnamen *VCT Masters Toronto 2025*. Metode yang digunakan adalah Metode *Prototyping* yang iteratif, memungkinkan pengumpulan umpan balik desain secara berkala. Hasilnya adalah desain website yang dikembangkan berdasarkan prinsip *Design Thinking*, menampilkan grafik dan *overlay* peta interaktif yang dirancang untuk meminimalkan *cognitive load* pengguna. Validasi desain dilakukan melalui Pengujian *Usability (Usability Testing)* terhadap analis dan penggemar *E-Sports*. Kesimpulannya, penerapan prinsip UX/UI secara ketat terbukti efektif dalam menyederhanakan data taktis yang kompleks, menghasilkan alat analisis yang *usable* dan mudah dipahami, sehingga memberikan kontribusi signifikan terhadap studi Multimedia Interaktif di bidang Analisis *E-Sports*.

Kata kunci: Perancangan UI/UX, *Visualisasi* Data, Multimedia Interaktif, Analisis *E-Sports*, Valorant, Paper Rex.

ABSTRACT

The E-Sports team Paper Rex (PRX) is renowned for its aggressive attack strategies in Valorant competitions. However, in-depth tactical data, such as Agent composition and specific attack routes, is often challenging to access and analyze quickly due to suboptimal Visual presentation on existing platforms. This research aims to design and develop a web-based data Visualization tool with a primary focus on the User Experience (UX) and User Interface (UI) design to ensure intuitive and efficient analysis. The core data analysis focuses on the Agent Pick Statistics and Aggressive Push Map Strategies utilized by PRX specifically during the VCT Masters Toronto 2025 tournament. The Prototyping Methodology is employed, allowing for iterative collection of design feedback. The result is a website design developed based on Design Thinking principles, featuring interactive charts and map overlays engineered to minimize user cognitive load. Design validation is performed through Usability Testing on E-Sports analysts and fans. In conclusion, the rigorous application of UX/UI principles proves effective in simplifying complex tactical data, resulting in an analyzable and easily comprehensible tool that contributes significantly to the study of Interactive Multimedia in E-Sports Analysis.

Keyword: UI/UX Design, Data Visualization, Interactive Multimedia, E-Sports Analysis, Valorant, Paper Rex.