



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN APLIKASI *DRAFTING SIMULATOR MOBILE*
LEGENDS BERBASIS WEB**

Diajukan Oleh :

Nama : Ervan Pratama Hasan

NIM : 51170306

Jakarta, 23 Agustus 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing

Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA 2024

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI *DRAFTING SIMULATOR MOBILE*
LEGENDS BERBASIS WEB**

Diajukan Oleh :

Nama : Ervan Pratama Hasan

NIM : 51170306

Jakarta, 15 Oktober 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

(Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.)

Dosen Penguji I

(Budi Wasito, S.Kom., M.M., M.Kom.)

Dosen Penguji II

(Sigit Birowo, S.Kom., M.M., M.Kom.)

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA 2024



ABSTRAK

Ervan Pratama Hasan / 51170306 / 2024 / Perancangan Aplikasi Drafting Simulator Mobile Legends Berbasis Web / Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan aplikasi drafting simulator Mobile Legends berbasis web. Studi ini mengidentifikasi pentingnya pemahaman strategi drafting dalam permainan Mobile Legends untuk meningkatkan keterampilan pemain. Dengan menguraikan latar belakang penelitian, tujuan, dan manfaat, penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai kebutuhan dan potensi aplikasi dalam membantu pemain memahami dan mengoptimalkan strategi drafting mereka.

Dalam kajian teori, berbagai konsep terkait Mobile Legends dan metodologi pengembangan perangkat lunak dibahas untuk membangun kerangka konseptual yang solid bagi perancangan aplikasi. Teori tentang strategi drafting dalam permainan MOBA juga disertakan untuk mendukung analisis dan pengembangan aplikasi, memastikan bahwa aplikasi yang dirancang berdasarkan prinsip-prinsip teori yang relevan.

Analisis sistem yang ada menyoroti proses drafting dalam Mobile Legends dan bagaimana aplikasi dapat memfasilitasi simulasi berbagai strategi. Proses ini mencakup analisis teknis dan kebutuhan pengguna, yang bertujuan untuk memastikan aplikasi memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pemain, serta mendukung pemahaman mereka mengenai strategi drafting yang efektif.

Hasil pengembangan aplikasi mencakup berbagai aspek perancangan seperti antarmuka pengguna, logika aplikasi, basis data, dan aspek keamanan. Pengujian aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan strategi drafting pemain, dengan fitur-fitur seperti pemilihan hero, penyimpanan riwayat drafting, dan pelacakan statistik tim yang berkontribusi pada pengalaman pengguna yang positif.

Sehingga penelitian menegaskan bahwa aplikasi drafting simulator yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Umpan balik positif dari pengguna menunjukkan bahwa aplikasi ini siap untuk diluncurkan ke publik. Dengan fitur yang mendukung penyusunan tim yang kuat dan memberikan informasi strategi yang komprehensif, aplikasi ini diharapkan dapat membantu pemain Mobile Legends meningkatkan keterampilan drafting mereka.

Kata kunci: *drafting simulator, Mobile Legends, aplikasi berbasis web, ban dan pick, strategi permainan*

© Hak cipta milik IBIK (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
2. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
3. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

ABSTRACT

Ervan Pratama Hasan / 51170306 / 2024 / *Design of Mobile Legends Drafting Simulator Web-Based Application* / Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom

This research focuses on the design and development of a web-based Mobile Legends drafting simulator application. The study identifies the importance of understanding drafting strategies in Mobile Legends to enhance players' skills. By outlining the background of the research, objectives, and benefits, this study provides a comprehensive overview of the needs and potential of the application in assisting players to understand and optimize their drafting strategies.

In the theoretical framework, various concepts related to Mobile Legends and software development methodologies are discussed to build a solid conceptual framework for the application design. Theories on drafting strategies in MOBA games are also included to support the analysis and development of the application, ensuring that the application is designed based on relevant theoretical principles.

The system analysis highlights the drafting process in Mobile Legends and how the application can facilitate the simulation of various strategies. This process includes technical analysis and user requirements, aiming to ensure that the application meets the expectations and needs of players, and supports their understanding of effective drafting strategies.

The results of the application development cover various design aspects such as user interface, application logic, database, and security. Testing of the application shows that it is effective in enhancing players' drafting strategies, with features such as hero selection, drafting history storage, and team statistics tracking contributing to a positive user experience.

This research confirms that the developed drafting simulator application functions well and meets user needs. Positive feedback from users indicates that the application is ready for public release. With features that support the creation of strong teams and provide comprehensive strategic information, this application is expected to help Mobile Legends players improve their drafting skills.

Keywords: *drafting simulator, Mobile Legends, web-based application, ban and pick, game strategy*





KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul Perancangan Aplikasi *Drafting Simulator Mobile Legends* Berbasis Web." Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi di Fakultas Sastra dan Budaya, Kwik Kian Gie School of Business.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan juga pembimbing tugas akhir, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan materi kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
3. Teman-teman dan rekan-rekan mahasiswa, yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 30 Juli 2024

Ervan Pratama Hasan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Aplikasi Berbasis Web	7
B. Teori tentang Web	7
C. Angular	9
D. Firebase	10
E. Mobile Legends	11
F. Simulator Drafting	13
G. Drafting dalam Mobile Legends	15
H. Aplikasi Drafting Simulator	15
BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN	18
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	18
B. Analisis Sistem Yang Berjalan	19
C. Metodologi Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Perancangan Arsitektur	25
B. Perancangan Aplikasi	28
C. Mockup tampilan UI dan UX	34
D. Pengembangan Mockup Aplikasi	37
E. Pengembangan Arsitektur	41
F. Hasil Uji Aplikasi	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63





A. Kesimpulan 63

B. Saran 64

DAFTAR PUSTAKA 66

C

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.