LAPORAN SRS NFL STATHIVE TUGAS BESAR



DISUSUN OLEH:

CRISBAR

Adrian Jastin Prayoga (103052330027) Aldave Dwight Theora Salukh (103052300080) Yayang Ananda Setya (103052300096) Muhammad Zidan Alhamid (103052330016)

S1 SAINS DATA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY
BANDUNG
2025

DAFTAR ISI

Daftar Isi

DAFTA	AR ISI	2
BAB 1		3
PENDA	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang Masalah	3
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan	3
1.4	Manfaat	4
BAB 2		5
LANDA	ASAN TEORI	5
2.1	Perspektif Produk	5
2.2	Fitur Produk	5
2.3	Kelas Pengguna dan Karakteristik	5
2.4	Lingkungan Operasi	5
BAB 3		6
ANALI	S DAN PEMBAHASAN SISTEM	
3.1	Pengolahan Data dan Clustering (REQ-1)	6
3.2	Visualisasi Dashboard (REQ-2)	7
3.3	Rekomendasi Produk (REQ-3)	7
BAB 4		8
HASIL	DAN PEMBAHASAN	8
4.1	Tampilan Antarmuka Sistem	8
4.2	Hasil Pengujian Sistem (Testing)	8
BAR 5		10

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

NFL (National Football League) merupakan liga olahraga profesional yang memiliki jutaan penggemar yang sangat mendalami perkembangan pemain dan tim mereka. Untuk itu, statistik pemain sangat penting untuk analisis, evaluasi strategi, dan prediksi hasil pertandingan. Namun, seringkali data statistik yang ada tersebar di berbagai platform dan tidak terstruktur dengan baik, sehingga menyulitkan penggemar maupun analis untuk mengakses informasi yang relevan secara cepat.

Aplikasi **STATHIVE** dikembangkan sebagai solusi untuk menyediakan informasi statistik pemain NFL secara akurat, terstruktur, dan mudah diakses. Dengan memanfaatkan pemrograman berbasis objek (OOP) dan pemrograman fungsional (FP), aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta fleksibilitas pengembangan fitur-fitur aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana cara membangun aplikasi yang mampu menyajikan data statistik pemain NFL secara terstruktur dan efisien?
- Bagaimana penerapan OOP dan FP dalam pengelolaan data dapat meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas aplikasi?
- Fitur-fitur apa saja yang diperlukan agar aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dari berbagai latar belakang?

1.3 Tujuan

- Mengembangkan aplikasi web untuk menyajikan data statistik pemain NFL yang mudah diakses dan digunakan.
- Menerapkan OOP dan FP untuk memastikan efisiensi dalam pengelolaan data dan fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi.
- Menyediakan fitur pencarian, perbandingan, serta penyimpanan data pemain yang interaktif.

1.4 Manfaat

- **Penggemar NFL**: Memungkinkan pencarian data pemain favorit secara cepat dan mudah.
- Analis olahraga dan jurnalis: Membantu dalam menyusun laporan analisis dan evaluasi pertandingan.
- **Tim dan pelatih profesional**: Menyediakan data akurat untuk mendukung pengambilan keputusan tim.
- **Pengembang**: Menjadi contoh penerapan OOP dan FP dalam pengembangan aplikasi berbasis data.

LANDASAN TEORI

2.1 Perspektif Produk

Aplikasi **STATHIVE** adalah sistem berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk menganalisis dan membandingkan statistik pemain NFL dengan menggunakan data yang mudah diakses dan visualisasi yang interaktif.

2.2 Fitur Produk

Fitur utama dari aplikasi ini adalah:

- **Pencarian Pemain**: Pengguna dapat mencari pemain berdasarkan nama, tim, posisi, atau musim.
- **Detail Pemain**: Menyediakan informasi lengkap tentang pemain, termasuk statistik dan riwayat tim.
- Statistik Karier: Menampilkan grafik dan statistik sepanjang karier pemain.
- Perbandingan Pemain: Menyediakan perbandingan performa antara dua pemain.
- **Penyimpanan Favorit**: Pengguna dapat menyimpan pemain favorit dan menerima pembaruan notifikasi.

2.3 Kelas Pengguna dan Karakteristik

- Administrator: Memiliki akses penuh untuk mengelola aplikasi.
- **Pengguna Biasa**: Bisa mencari pemain, membandingkan pemain, dan menyimpan pemain favorit.

2.4 Lingkungan Operasi

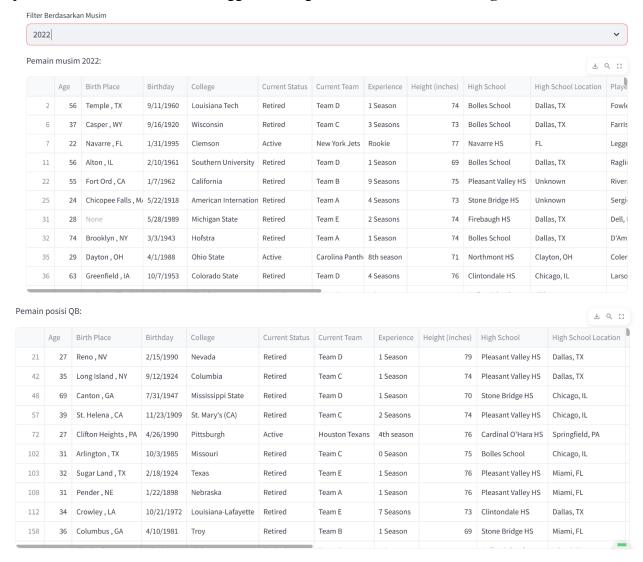
Aplikasi ini beroperasi di:

- Backend: Python-based, menggunakan OOP dan FP.
- **Database**: Menyimpan data pemain, tim, dan statistik.
- **Frontend**: Web browser (Chrome, Firefox).

ANALISIS DAN PEMBAHASAN SISTEM

3.1 Pengolahan Data dan Clustering (REQ-1)

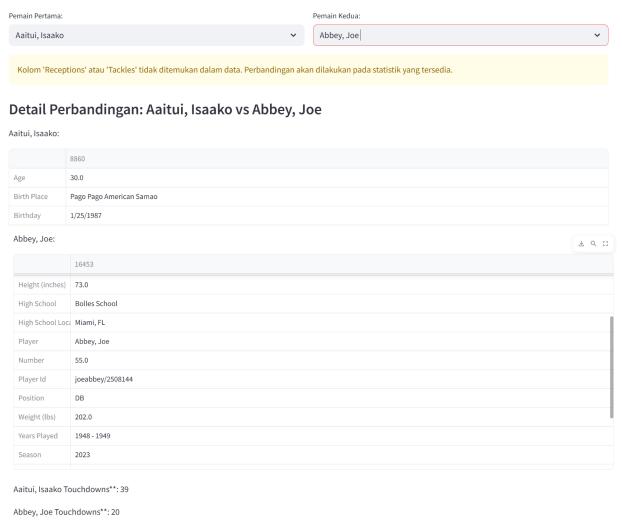
Aplikasi mengimpor dan mengelompokkan data pemain berdasarkan kategori seperti posisi dan musim. Proses ini menggunakan algoritma **K-Means Clustering**.



3.2 Visualisasi Dashboard (REQ-2)

Aplikasi menyediakan dashboard visual yang memungkinkan pengguna untuk menganalisis data melalui grafik interaktif.

🛚 Perbandingan Pemain



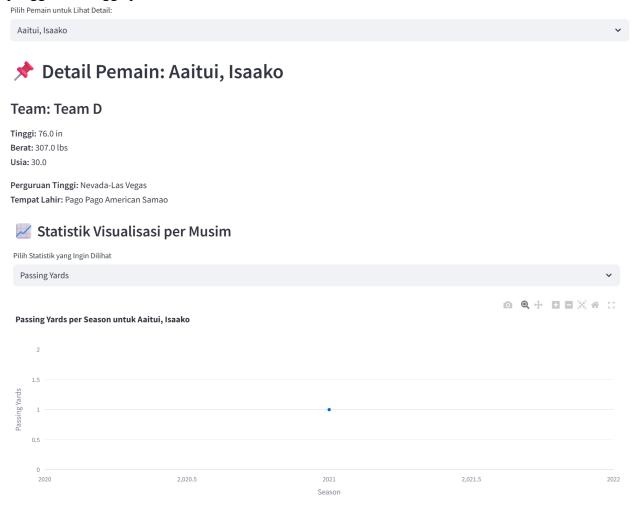
3.3 Rekomendasi Produk (REQ-3)

Berdasarkan analisis data, aplikasi memberikan rekomendasi pemain yang lebih baik, atau juga merekomendasikan pemain berdasarkan nama, posisi, dan tahun bermain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

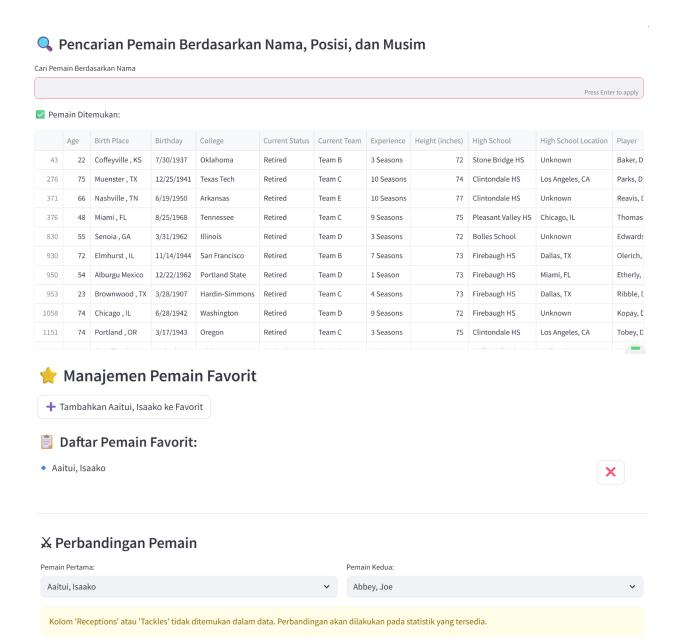
4.1 Tampilan Antarmuka Sistem

Antarmuka aplikasi ini dirancang untuk mudah diakses oleh berbagai pengguna, dari penggemar hingga profesional.



4.2 Hasil Pengujian Sistem (Testing)

Pengujian dilakukan pada fitur pencarian, perbandingan pemain, serta penyimpanan favorit dan notifikasi.



Detail Perbandingan: Aaitui, Isaako vs Abbey, Joe

LAMPIRAN

5.1 Pembagian Tugas

NO	Nama	Jobdesk
1.	Adrian Jastin Prayoga	 Membuat repository
		 Membuat Fitur Detail Pemain
		 Membuat Fitur Statistik
		 Deployment
2.	Aldave Dwight Theora	Membuat Fitur Search
	Salukh	 Membuat Laporan
3.	Muhammad Zidan Alhamid	Membuat Fitur Perbandingan
		 Membuat Hasil Testing
4.	Yayang Ananda Setya	Membuat Fitur Favorite
		 Visualisasi

5.2 Dokumentasi Pengujian

Setiap pengujian fitur disertai dengan dokumentasi dan hasil uji, yang mencakup hasil yang diharapkan dan status pengujian (pass/fail). Berikut dokumentasi pengujian yang kami kerjakan:

Hasil Test Case Crisbar

5.3 GitHub History

Menampilkan riwayat commit pada aplikasi STATHIVE, mencatat semua pembaruan yang terjadi selama pengembangan.

Gambar ini menunjukkan fitur-fitur yang ditambahkan, perbaikan bug, dan perubahan kode lainnya sesuai dengan waktu dan siapa yang berkontribusi. Commit history ini berfungsi sebagai dokumentasi yang memungkinkan tim untuk melacak kemajuan proyek dan mengidentifikasi perubahan signifikan.

