

LAPORAN SRS NFL STATHIVE

TUGAS BESAR



**Universitas
Telkom**

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

DAFTAR ISI	2
BAB 1	3
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang Masalah	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
BAB 2	5
LANDASAN 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
ANALISIS DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	6
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
BAB 5	10

BAB 1

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.
- **Analisis 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.

BAB 2

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).

BAB 3

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**.

Filter Berdasarkan Musim

2022

Pemain musim 2022:

	Age	Birth Place	Birthday	College	Current Status	Current Team	Experience	Height (inches)	High School	High School Location	Player
2	56	Temple , TX	9/11/1960	Louisiana Tech	Retired	Team D	1 Season	74	Bolles School	Dallas, TX	Fowler
6	37	Casper , WY	9/16/1920	Wisconsin	Retired	Team C	3 Seasons	73	Bolles School	Dallas, TX	Farris
7	22	Navarre , FL	1/31/1995	Clemson	Active	New York Jets	Rookie	77	Navarre HS	FL	Leggett
11	56	Alton , IL	2/10/1961	Southern University	Retired	Team D	1 Season	69	Bolles School	Dallas, TX	Raglin
22	55	Fort Ord , CA	1/7/1962	California	Retired	Team B	9 Seasons	75	Pleasant Valley HS	Unknown	River
25	24	Chicopee Falls , M	5/22/1918	American Internation	Retired	Team A	4 Seasons	73	Stone Bridge HS	Unknown	Sergio
31	28	None	5/28/1989	Michigan State	Retired	Team E	2 Seasons	74	Firebaugh HS	Dallas, TX	Dell, I
32	74	Brooklyn , NY	3/3/1943	Hofstra	Retired	Team A	1 Season	74	Bolles School	Dallas, TX	D'Amico
35	29	Dayton , OH	4/1/1988	Ohio State	Active	Carolina Panth	8th season	71	Northmont HS	Clayton, OH	Coler
36	63	Greenfield , IA	10/7/1953	Colorado State	Retired	Team D	4 Seasons	76	Clintondale HS	Chicago, IL	Larson

Pemain posisi QB:

	Age	Birth Place	Birthday	College	Current Status	Current Team	Experience	Height (inches)	High School	High School Location	Player
21	27	Reno , NV	2/15/1990	Nevada	Retired	Team D	1 Season	79	Pleasant Valley HS	Dallas, TX	
42	35	Long Island , NY	9/12/1924	Columbia	Retired	Team C	1 Season	74	Pleasant Valley HS	Dallas, TX	
48	69	Canton , GA	7/31/1947	Mississippi State	Retired	Team D	1 Season	70	Stone Bridge HS	Chicago, IL	
57	39	St. Helena , CA	11/23/1909	St. Mary's (CA)	Retired	Team C	2 Seasons	74	Pleasant Valley HS	Chicago, IL	
72	27	Clifton Heights , PA	4/26/1990	Pittsburgh	Active	Houston Texans	4th season	76	Cardinal O'Hara HS	Springfield, PA	
102	31	Arlington , TX	10/3/1985	Missouri	Retired	Team C	0 Season	75	Bolles School	Chicago, IL	
103	32	Sugar Land , TX	2/18/1924	Texas	Retired	Team E	1 Season	76	Pleasant Valley HS	Miami, FL	
108	31	Pender , NE	1/22/1898	Nebraska	Retired	Team A	1 Season	76	Pleasant Valley HS	Miami, FL	
112	34	Crowley , LA	10/21/1972	Louisiana-Lafayette	Retired	Team E	7 Seasons	73	Clintondale HS	Dallas, TX	
158	36	Columbus , GA	4/10/1981	Troy	Retired	Team B	1 Season	69	Stone Bridge HS	Miami, FL	

3.2 Visualisasi Dashboard (REQ-2)

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

⌘ Perbandingan Pemain

Pemain Pertama:

Aaitui, Isaako

Pemain Kedua:

Abbey, Joe

Kolom 'Receptions' atau 'Tackles' tidak ditemukan dalam data. Perbandingan akan dilakukan pada statistik yang tersedia.

Detail Perbandingan: Aaitui, Isaako vs Abbey, Joe

Aaitui, Isaako:

	8860
Age	30.0
Birth Place	Pago Pago American Samoa
Birthday	1/25/1987

Abbey, Joe:



	16453
Height (inches)	73.0
High School	Bolles School
High School Location	Miami, FL
Player	Abbey, Joe
Number	55.0
Player Id	joeabbey/2508144
Position	DB
Weight (lbs)	202.0
Years Played	1948 - 1949
Season	2023

Aaitui, Isaako Touchdowns**: 39

Abbey, Joe Touchdowns**: 20

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.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Antarmuka Sistem

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

Pilih Pemain untuk Lihat Detail:

Aaitui, Isaako



Detail Pemain: Aaitui, Isaako

Team: Team D

Tinggi: 76.0 in

Berat: 307.0 lbs

Usia: 30.0

Perguruan Tinggi: Nevada-Las Vegas

Tempat Lahir: Pago Pago American Samoa



Statistik Visualisasi per Musim

Pilih Statistik yang Ingin Dilihat

Passing Yards



Passing Yards per Season untuk Aaitui, Isaako



4.2 Hasil Pengujian Sistem (Testing)

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

Pencarian Pemain Berdasarkan Nama, Posisi, dan Musim

Cari Pemain Berdasarkan Nama

Press Enter to apply

 Pemain Ditemukan:

	Age	Birth Place	Birthday	College	Current Status	Current Team	Experience	Height (inches)	High School	High School Location	Player
43	22	Coffeyville , KS	7/30/1937	Oklahoma	Retired	Team B	3 Seasons	72	Stone Bridge HS	Unknown	Baker, D
276	75	Muenster , TX	12/25/1941	Texas Tech	Retired	Team C	10 Seasons	74	Clintondale HS	Los Angeles, CA	Parks, D
371	66	Nashville , TN	6/19/1950	Arkansas	Retired	Team E	10 Seasons	77	Clintondale HS	Unknown	Reavis, C
376	48	Miami , FL	8/25/1968	Tennessee	Retired	Team C	9 Seasons	75	Pleasant Valley HS	Chicago, IL	Thomas, D
830	55	Senoia , GA	3/31/1962	Illinois	Retired	Team D	3 Seasons	72	Bolles School	Unknown	Edwards, D
930	72	Elmhurst , IL	11/14/1944	San Francisco	Retired	Team B	7 Seasons	73	Firebaugh HS	Dallas, TX	Olerich, D
950	54	Alburgu Mexico	12/22/1962	Portland State	Retired	Team D	1 Season	73	Firebaugh HS	Miami, FL	Etherly, D
953	23	Brownwood , TX	3/28/1907	Hardin-Simmons	Retired	Team C	4 Seasons	73	Firebaugh HS	Dallas, TX	Ribble, D
1058	74	Chicago , IL	6/28/1942	Washington	Retired	Team D	9 Seasons	72	Firebaugh HS	Unknown	Kopay, D
1151	74	Portland , OR	3/17/1943	Oregon	Retired	Team C	3 Seasons	75	Clintondale HS	Los Angeles, CA	Tobey, D

Manajemen Pemain Favorit

 Tambahkan Aaitui, Isaako ke Favorit

Daftar Pemain Favorit:

 Aaitui, Isaako



Perbandingan Pemain

Pemain Pertama:

Aaitui, Isaako

Pemain Kedua:

Abbey, Joe

Kolom 'Receptions' atau 'Tackles' tidak ditemukan dalam data. Perbandingan akan dilakukan pada statistik yang tersedia.

Detail Perbandingan: Aaitui, Isaako vs Abbey, Joe

BAB 5

LAMPIRAN

5.1 Pembagian Tugas

NO	Nama	Jobdesk
1.	Adrian Jastin Prayoga	<ul style="list-style-type: none">• Membuat repository• Membuat Fitur Detail Pemain• Membuat Fitur Statistik• Deployment
2.	Aldave Dwight Theora Salukh	<ul style="list-style-type: none">• Membuat Fitur Search• Membuat Laporan
3.	Muhammad Zidan Alhamid	<ul style="list-style-type: none">• Membuat Fitur Perbandingan• Membuat Hasil Testing
4.	Yayang Ananda Setya	<ul style="list-style-type: none">• 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.

🔍 Search branches...





















Default

Branch	Updated	Check status	Behind	Ahead	Pull request
main 	 1 hour ago				Default  ...

Your branches

Branch	Updated	Check status	Behind	Ahead	Pull request
AdrianJastin-statistik 	 20 hours ago		19	0	 #6  ...
AdrianJastin-detailPlayer 	 yesterday		30	0	 #2  ...
fitur-login 	 last week		34	1	 ...

Active branches

Branch	Updated	Check status	Behind	Ahead	Pull request
YayangAnanda-favorite 	 6 hours ago		14	0	 #8  ...
MZidanAlhamid-compare 	 18 hours ago		16	0	 #7  ...
AdrianJastin-statistik 	 20 hours ago		19	0	 #6  ...
AldaveSalukh-search 	 yesterday		23	0	 #4  ...
AdrianJastin-detailPlayer 	 yesterday		30	0	 #2  ...
View more branches >					