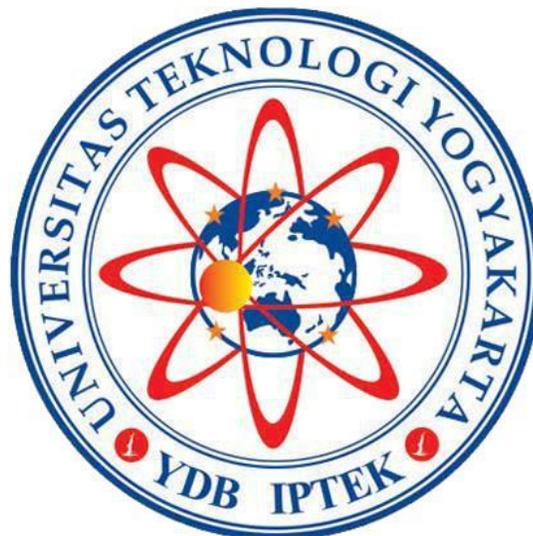


**Naskah Publikasi**

**PROYEK TUGAS AKHIR**

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BANK DATA  
PEMAIN PADA KLUB SEPAK BOLA  
(Studi Kasus: PSIM Yogyakarta)**

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro



Disusun oleh :  
**SEPTIAN DIMAS PRATAMA**  
5140411426

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2019**

**Naskah Publikasi**

**PROYEK TUGAS AKHIR**

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BANK DATA  
PEMAIN PADA KLUB SEPAK BOLA  
(Studi Kasus: PSIM Yogyakarta)**

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Disusun oleh :  
**SEPTIAN DIMAS PRATAMA**  
5140411426

Telah disetujui oleh pembimbing



Pembimbing

**Dr. Erik Heri Iman Ujianto., S.T., M.Kom.**

Tanggal : .....

# MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BANK DATA PEMAIN PADA KLUB SEPAK BOLA (Studi Kasus: PSIM Yogyakarta)

**Septian Dimas Pratama**

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
E-mail : [dimaz.sd95@gmail.com](mailto:dimaz.sd95@gmail.com)*

## ABSTRAK

*Sistem penyedia informasi data pemain dalam sepak bola Indonesia pada umumnya, belum banyak klub-klub lokal sepakbola Indonesia yang menggunakan sistem bank data pemain, sehingga menyulitkan bagi para staf pelatih dan manajemen dalam mencari informasi tentang pemainnya misalnya seperti riwayat cedera dan track record sang pemain. Kebutuhan akan data-data para pemain sepakbola sangat penting bagi klub-klub sepakbola nasional. Adanya pengelola manajemen data pemain bertujuan untuk membantu pihak manajemen dan staf pelatih dalam memantau perkembangan dan statistik pemainnya. Dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu mengolah data statistik dan manajemen pemain sepakbola, maka dibangunlah sebuah sistem informasi Bank Data Pemain Pada Klub Sepakbola. Sistem yang dapat mengolah manajemen data-data pemain sepakbola pada level klub yang dapat menampilkan data statistik dan perkembangan pemain. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Metode yang digunakan adalah metode Waterfall. Diharapkan hasil dari sistem informasi Bank Data Pemain dapat membantu kinerja manajemen dan staf pelatih dalam memantau perkembangan pemain.*

**Kata kunci :** Sistem Informasi, Bank Data Pemain, Klub Sepakbola

## 1. PENDAHULUAN

Sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan inti dari sistem tersebut. Sedangkan informasi adalah suatu data atau obyek yang diproses terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga dapat tersusun dan terklasifikasi dengan baik sehingga memiliki arti bagi penerimanya, yang selanjutnya menjadi pengetahuan bagi penerima tentang suatu hal tertentu yang membantu pengambilan keputusan secara tepat. Sistem penyedia informasi data pemain dalam sepak bola Indonesia pada umumnya, belum banyak klub-klub lokal sepakbola Indonesia yang menggunakan sistem *bank* data pemain, sehingga menyulitkan bagi para staf pelatih dan manajer dalam mencari informasi tentang pemainnya misalnya seperti riwayat cedera dan *track record* sang pemain. Maka dibuatlah sistem informasi *bank* data pemain yang dapat membantu para staf pelatih dan manajer klub sepakbola untuk dapat mengolah data pemain-pemain agar memudahkan manajer dan staf pelatih

dalam memantau perkembangan sang pemainnya. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL *database* sebagai media penyimpanan data. Diharapkan hasil dari sistem informasi *Bank* Data Pemain dapat membantu kinerja manajemen dan staf pelatih dalam memantau perkembangan pemain.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Dasar Teori

#### 1. Sistem Informasi

Menurut (Dr. H. A. Rusdiana, M. M., 2014), Sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan inti dari sistem tersebut. Menurut (Dr. H. A. Rusdiana, M. M., 2014), Informasi adalah suatu data atau obyek yang diproses terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga dapat tersusun dan terklasifikasi dengan baik sehingga memiliki arti bagi

penerimanya, yang selanjutnya menjadi pengetahuan bagi penerima tentang suatu hal tertentu yang membantu pengambilan keputusan secara tepat. [1]

## 2. Website

Menurut (Asropudin, P., 2013), *Website* adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, serta program aplikasi. [2] Sedangkan menurut (Jovan, F., 2007), *Website* adalah media penyampaian informasi di *internet*. *Web* menyajikan informasi menggunakan *Hypertext Markup Language* (HTML) sehingga dapat menampilkan informasi dengan berbagai format data seperti *text*, *image*, bahkan video dan dapat diakses menggunakan berbagai aplikasi klien. Selain dikenal sederhana dan mudah, adanya teknologi *server side programming* pada *web* memungkinkan penyajian informasi yang lebih menarik dan dinamis dengan pengelolaan yang terorganisasi. [3]

## 3. Database

Menurut (Kusrini, 2007), *Database* (basis data) adalah kumpulan data yang berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau simbol).

- Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
- Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu untuk memenuhi kebutuhan.
- Kumpulan *file* atau label atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media elektronik. [4]

## 4. PHP

Menurut (Sibero, A. F. K., 2011), *PEAR Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah pemrograman *interpreter* yaitu proses penerjemahan baris kode menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut juga pemrograman *Server Side Programming*, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server*. PHP adalah suatu bahasa pemrograman dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan *open source*. [5]

## 5. Waterfall

Menurut (Pressman, R. S., 2012), Metode *waterfall* sering dinamakan *classic life cycle*, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan

pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan *planning* (perencanaan), *modeling* (permodelan), *construction* (konstruksi), serta penyerahan sistem ke para *end user* (pengguna), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. [6]

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari obyek penelitian dan dari referensi-referensi yang telah diperoleh. Beberapa cara untuk mendapatkan data diantaranya:

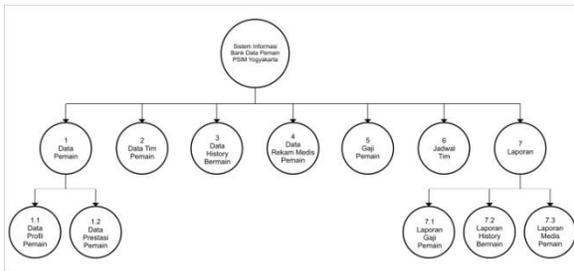
- Wawancara  
Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab langsung dengan bertatap muka. Dalam wawancara penulis langsung mewawancarai dan melakukan tanya jawab ke Bapak Jarot selaku ketua sekretariat tim PSIM Yogyakarta, Indriyanto selaku *staff* sekretariat dan Bapak Erwan Hendarwanto selaku manajer tim yang membawahi pemain dan bagian statistik PSIM Yogyakarta, sehingga data yang diperoleh akan didapat lebih akurat.
- Observasi  
Observasi atau pengamatan terhadap masalah-masalah yang sedang diteliti secara menyeluruh atau mencari masalah yang akan diteliti. Disini penulis terjun langsung untuk melakukan observasi ke manajemen sekretariat PSIM Yogyakarta yang berada di Wisma PSIM Yogyakarta.
- Studi Pustaka  
Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku-buku atau literatur yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Perancangan Sistem

#### 1. Diagram Jenjang

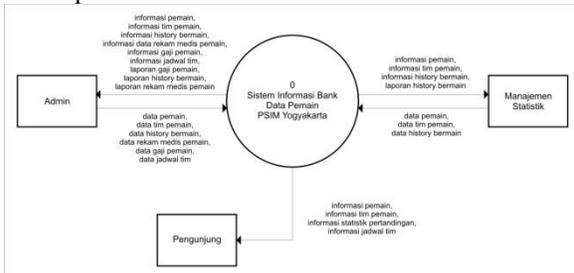
Diagram jenjang berikut menggambarkan proses yang terjadi pada sistem informasi untuk mengolah data sistem informasi *bank* data pemain yang dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Diagram Jenjang

## 2. Diagram Konteks

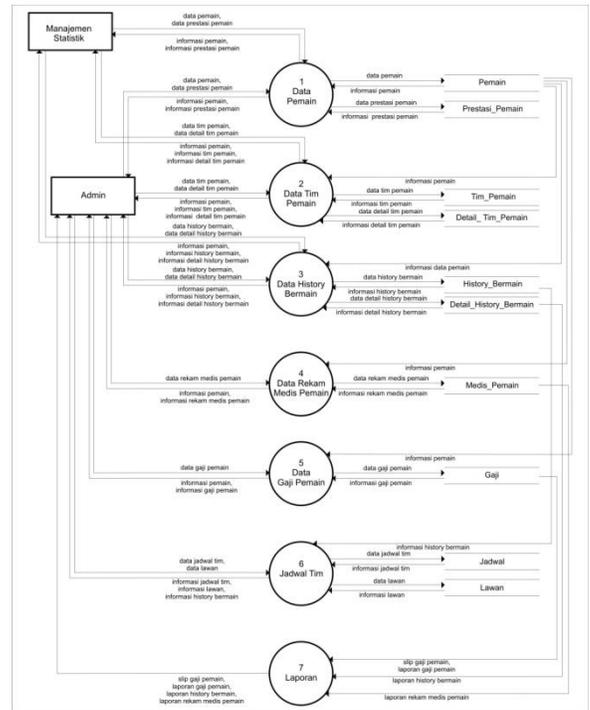
Alur sistem informasi *bank* data pemain secara umum dapat digambarkan dalam sebuah diagram konteks terdapat 3 entitas yaitu Admin, Manajemen Statistik dan Pengunjung yang dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Diagram Konteks

## 3. DFD Level 1

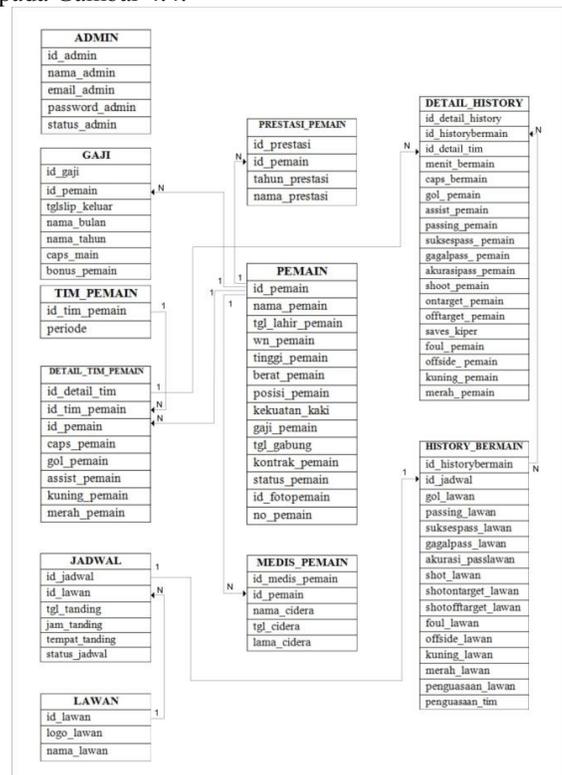
Pada DFD Level 1, Admin dapat mengakses dan mengolah Data Pemain, Data Tim Pemain, Data *History* Bermain, Data Rekam Medis Pemain, Data Gaji Pemain dan Jadwal Tim. Pada Data Pemain Admin dapat mengakses dan mengolah data Pemain dan Prestasi Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. DFD Level 1

## 4. Model Relasional

Pada model relasional terdapat beberapa tabel yang saling berelasi. Model relasi dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Model Relasi

## 4.2. Implementasi

### 1. Halaman Home

Halaman *Home* merupakan halaman utama dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta. Halaman ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan galeri foto. Adapun tampilan halaman *Home* dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Tampilan Home

### 2. Halaman Data Tim Pemain (Pengunjung)

Halaman Data Tim Pemain merupakan halaman data tim pemain dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi tentang data statistik pertandingan klub pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Data Tim Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Tampilan Data Tim Pemain

### 3. Halaman Login

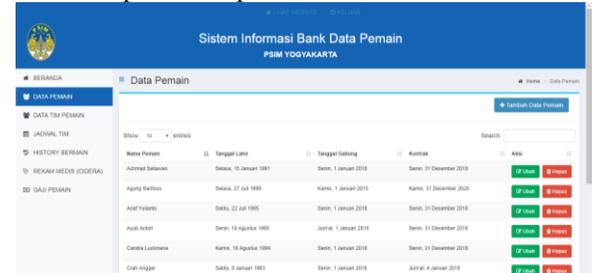
Halaman *Login* merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk *user* melakukan *login* pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman *Login* dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. Tampilan Login

### 4. Halaman Admin

Halaman *Admin* merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi dan pengolahan *admin* yang meliputi data tim, data tim pemain, jadwal tim, *history* bermain, rekam medis dan gaji pemain pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman *Admin* dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8. Tampilan Admin

### 5. Halaman Tambah Data Pemain

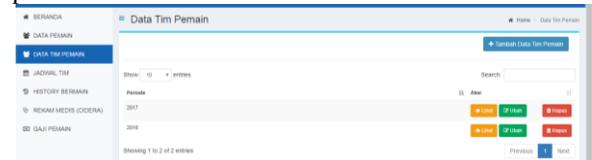
Halaman Tambah Data Pemain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk pengolahan data pemain pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Data Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9. Tampilan Tambah Data Pemain

### 6. Halaman DataTim Pemain

Halaman Data Tim Pemain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi dan pengolahan data tim pemain pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Data Tim Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.10.

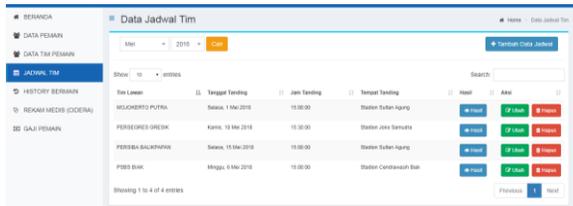


Gambar 4.10. Tampilan DataTim Pemain

### 7. Halaman Jadwal Tim

Halaman Jadwal Tim merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data Pemain* PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi dan

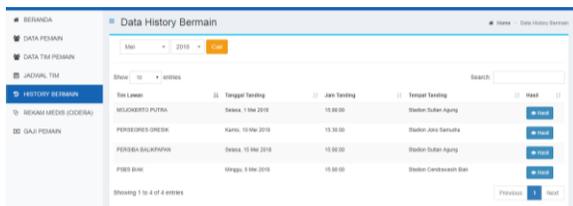
pengolahan jadwal tim pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Jadwal Tim dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11. Tampilan Jadwal Tim

## 8. Halaman History Bermain

Halaman History Bermain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data* Pemain PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi data history bermain pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Data History Bermain dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12. Tampilan History Bermain

## 9. Halaman Rekam Medis Pemain

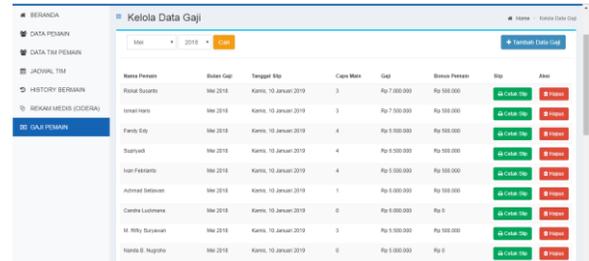
Halaman Rekam Medis Pemain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data* Pemain PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi dan pengolahan data rekam medis pemain pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Rekam Medis Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13. Tampilan Rekam Medis Pemain

## 10. Halaman Gaji Pemain

Halaman Gaji Pemain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data* Pemain PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi dan pengolahan gaji pemain pada *Web* ini. Adapun tampilan halaman Gaji Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14. Tampilan Gaji Pemain

## 11. Tampilan Laporan History Bermain

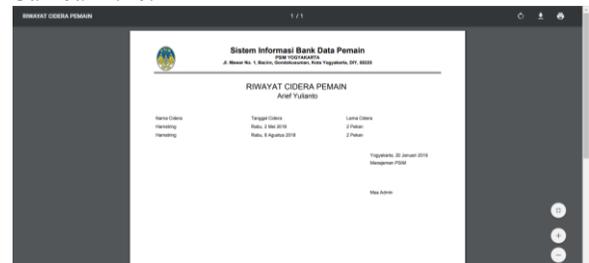
Halaman Laporan History Bermain atau Hasil Pertandingan merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data* Pemain PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi berupa *output* laporan hasil pertandingan pada *Web* ini. Adapun tampilan Laporan Hasil Pertandingan dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15. Tampilan Laporan History Bermain

## 12. Tampilan Laporan Medis Pemain

Halaman Laporan Rekam Medis Pemain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data* Pemain PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi berupa *output* laporan rekam medis pemain pada *Web* ini. Adapun tampilan Laporan Rekam Medis Pemain dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16. Tampilan Laporan Medis Pemain

## 13. Tampilan Laporan Gaji Pemain

Halaman Laporan Rekap Gaji Pemain merupakan halaman dari *Website* Sistem Informasi *Bank Data* Pemain PSIM Yogyakarta yang berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi berupa *output* laporan rekap gaji pemain

