

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bahan Dan Alat Penelitian

Alat penelitian berupa komputer yang akan diimplementasikan SDLC perangkat lunak dengan program yang dikonsept. Penelitian ini menggunakan alat penelitian berupa perangkat keras dan perangkat lunak

3.1.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang menggunakan oleh penulis mencakup dari hasil survey dan observasi yang telah dilakukan. Bahan-bahan penelitian ini antara lain:

Tabel 3.1 Bahan Penelitian

No	Bahan Penelitian
1.	Sistem Pemesanan Lapangan Futsal
2.	Sistem Pemesanan Sepatu Futsal
3.	Sistem Pembayaran Lapangan Futsal
4.	Sistem Pembayaran Sepatu Futsal

3.2 Alat Penelitian

Alat penelitian ini untuk digunakan dalam kebutuhan penelitian dikarenakan perangkat keras dan perangkat lunak ini sebagai alat yang sedang dibutuhkan dengan spesifikasi komputer desktop pada umumnya.

3.2.1 Perangkat Keras

Dalam Penelitian ini menggunakan alat peneliti berupa perangkat keras dan perangkat lunak yaitu:

Tabel 3.2 Perangkat Keras

No	Perangkat Keras
1.	Processor AMD A6-9220, Up To 2,9 GHz
2.	Besar Memori (RAM) 4GB
3.	Monitor Dengan Resolusi 1024 x 768 px
4.	Perangkat Mouse dan Keyboard Standar

3.1.1 Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (Software) komputer merupakan bagian terpenting dalam menjalani program-program nya untuk dibuat seperti kebutuhan software dan perangkat keras berikut ini Table perangkat lunak Diantara lain sebagai berikut:

Tabel 3.3 Perangkat Lunak

No	Kebutuhan	Software
1.	Sistem Operasi	Miscrocof Windows 10
2.	Aplikasi Pendukung	Xsampp Control Panel, Hepertexs Processor (PHP), Phpmayadmin Database, Java Script, Notepad++, MIT App Inventor, Pencil.
3.	Browser	Google crome, Mozila

3.1.1 Objek Penelitian

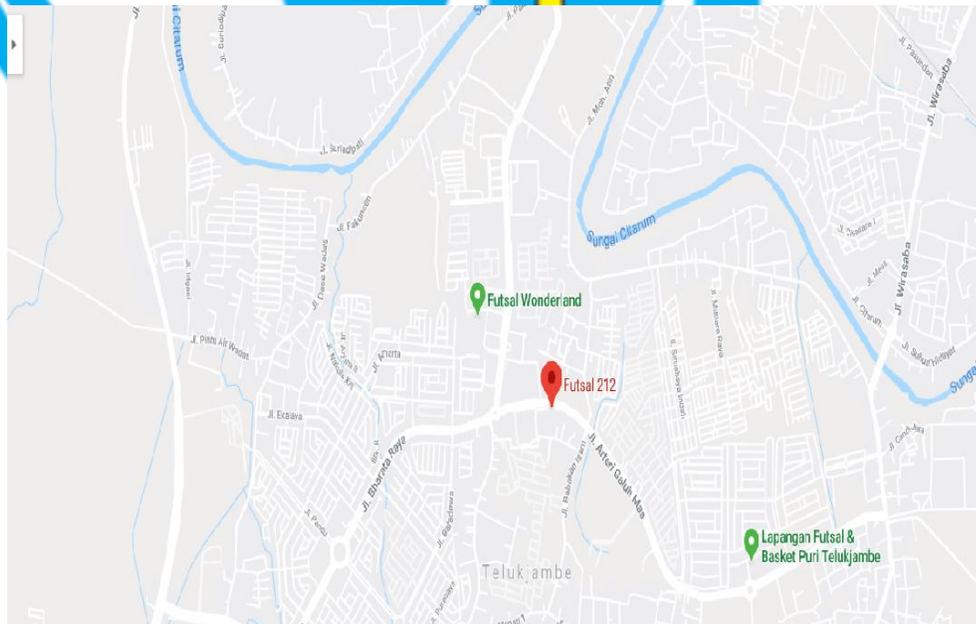
Dalam penelitian ini dimana tempat untuk penelitian tugas akhir yaitu bertempat di lapangan futsal yang berada di galuh mas Teluk Jame Timur bernama Futsal 212 Karawang ini beroperasi setiap hari dari mulai buka jam 10.00 sampai 23.30 Wib. 212 Futsal Galuh Mas Karawang ini memiliki 4

lapangan futsal ada lapangan A, B, C, dan D. Lapangan ini semua nya menggunakan rumput sintetis. Untuk pembayaran lapangan futsal adanya di sebelah timur lapangan A dan B serta buku catatan bookingan atau jadwal main, serta yang menjual minuman dan makanan di samping kasir atau pembayaran di samping, parkir motor ada dua pakiran yaitu di depan sama di sebelah barat belakang lapangan C jadi untuk yang parkir mobil hanya di depan , untuk musolah dan toilet ada di sebelah timur dari lapangan A dan B untuk gerbang mengarah ke utara.

Selain menyewakan lapangan futsal nya. Futsal 212 Galuh Mas Karawang ini juga menyewakan sepatu futsal,

3.1.2 Lokasi Penelitian

Lokasi pelaksanaan tugas akhir ini yaitu tempat lapangan Futsal 212 Galuh Mas Karawang yang beralamat Jl. Arteri Galuh Mas No.1, Sukaharja, Kec. Telukjambe Timur Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361



Gambar 3.1 Peta Lapangan Futsal 212 Galuh Mas Karawang

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada lapangan Futsal 212 Galuh Mas Karawang dengan berfokus pemesanan lapangan futsal atau bookingan lapangan. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan dengan melakukan observasi dan wawancara atau interview terhadap pihak yang bersangkutan.

3.3 Metode Konsep Aplikasi

Metode penelitian ini digunakan adalah metode SDLC (System Development Life Cycle). Terdiri dari tahapan-tahapan dalam aktifitas yang berjalan dalam satu arah dari awal sampai akhir proyek untuk design sistem dan aplikasinya.

SDLC (System Development Life Cycle) Menyediakan konsep atau design dengan perangkat lunak secara sekuensial dan Analisa kebutuhan, Perancangan, Desain, Program, Impelementasi, Testing, Pemeliharaan Program. Berikut ini adalah tahapan-tahapan programnya yaitu:

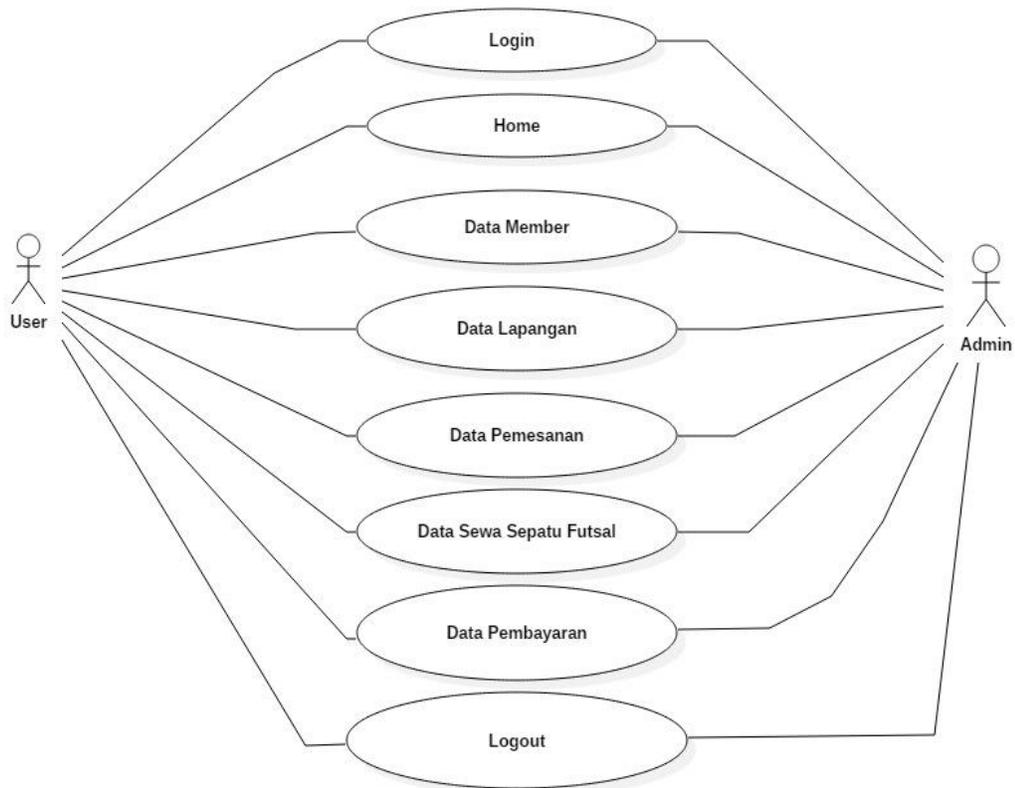


Gambar 3.2 Metode Konsep SDLC (System Development Life Cycle)

3.4 Perancangan Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal

Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal yaitu melihat daftar lapangan yang telah disewa oleh pelanggan, dan yang lapangan kosong. menghapus data sewa lapangan, tambah data sewa lapangan, mengelola data jadwal sedangkan fungsi yang dapat dijalankan pada aplikasi yang akan digunakan oleh user adalah login, pendaftaran user baru, melakukan penyewaan lapangan futsal. Sambil melakukan konfirmasi dan pembayaran dan logout. Semua data tersebut disimpan dalam satu penyimpanan data yang sama

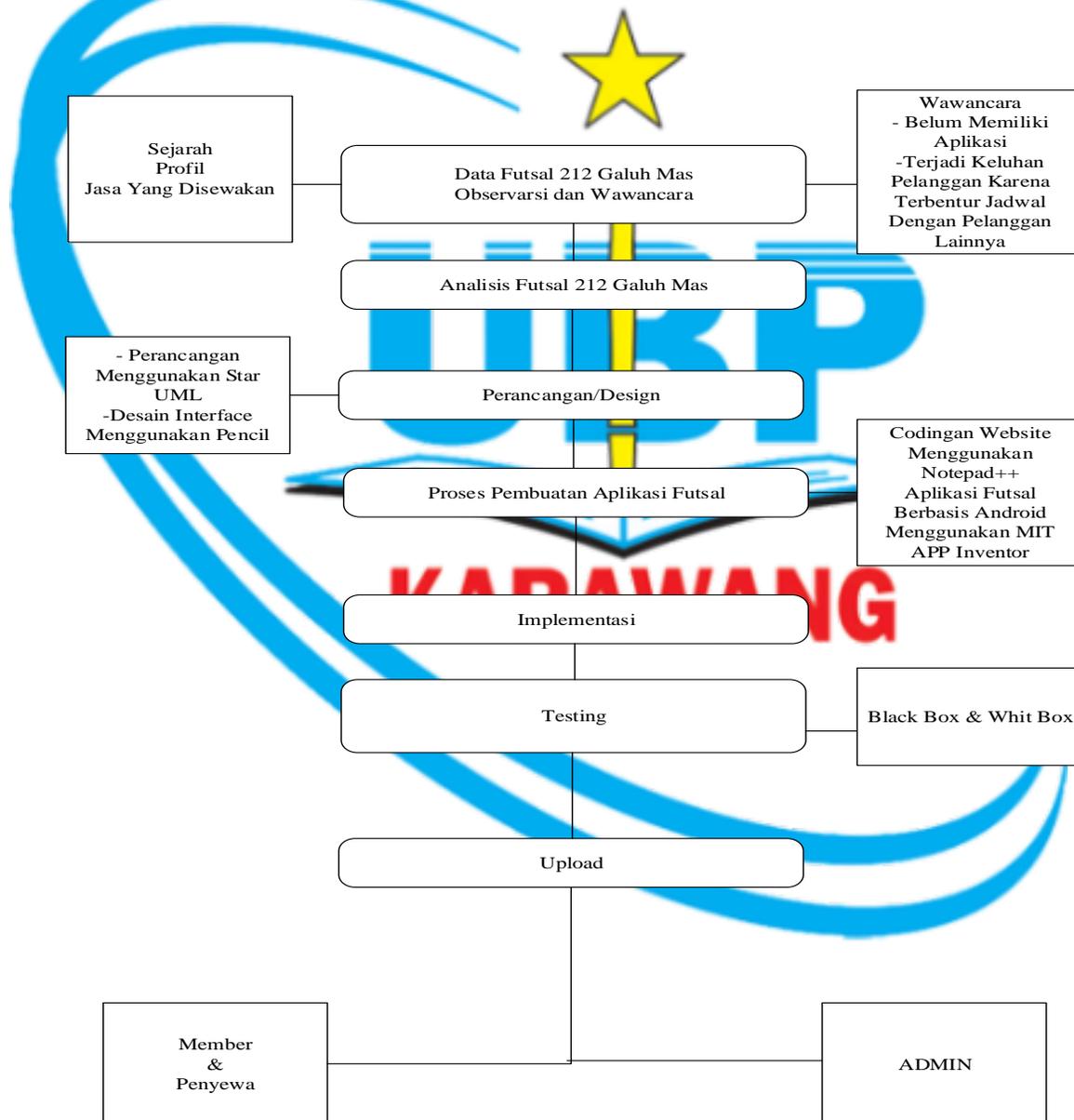
Berikut ini aplikasi lapangan futsal use case diagram



Gambar 3.3 Pengelolaan Lapangan Futsal

3.5 Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran merupakan suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian, seperti yang ditampilkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.4 Kerangka Penelitian

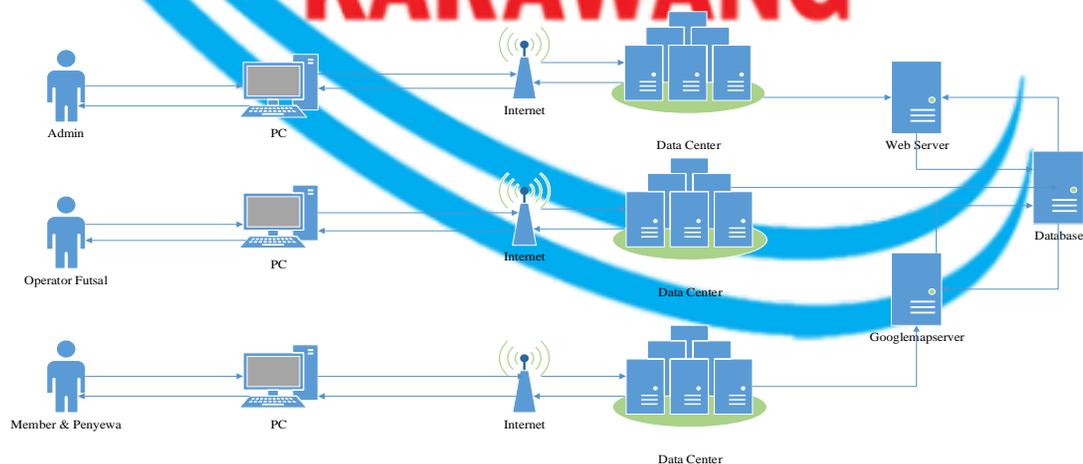
3.6 Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

Pengembangan ini menggunakan langkah-langkah yang objektif dan efisien terhadap sistem nya maka sebagai dasar dalam merancang sebuah sistem harus melalui tahapan-tahapan yang sudah ditentukan oleh sistem tersebut adapun pengembangan sistem ini yang digunakan.

Mengembangkan suatu sistem yang mendapatkan penyusunan terhadap sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau diperbaiki sistem yang sebelumnya. Sistem lama harus diperbaiki atau digantikan disebabkan karenakan ada beberapa hal yaitu sebagai berikut :

1. Ada permasalahan-permasalahan yang muncul disistem yang lama.
 - A. Ketidakpastian pada sistem lama ini tidak bisa berjalan dan tidak bisa berfungsi sebagaimana yang diharapkan
 - B. Pertumbuhan organisasi ini yang disebabkan oleh susunanya dalam suatu sistem yang baru. Pertumbuhan organisasi diantara lain adalah kebutuhan informasi yang semakin meluas atau volume pengelolaan data yang tinggi dalam pengelolaan data tersebut

3.7 Perancangan Arsitektur Sistem



Gambar 3.5 Perancangan Arsitektur Sistem

3.8 Pengumpulan Data

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaannya tertentu.

Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung bisa memberikan data kepada pengumpulannya dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpulannya, misalnya melalui orang lain atau melalui dokumentasi untuk sebagai tanda bukti telah melakukan observasi dilapangan.

Instrumen penelitian dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.8.1 Hasil Observasi

Futsal 212 memiliki jadwal lapangan yang masih konvensional untuk melihat lapangan yang kosong dan tidak kosong. Oleh karena itu untuk mengusulkan menjadi aplikasi agar member atau penyewa lapangan futsal untuk tidak datang secara langsung ke lapangan futsal nya, member atau penyewa bisa melalui android dengan cara online yaitu dengan aplikasi futsal mobile ini untuk mempermudah member dan penyewa dalam pemesanan lapangan dan pemesanan sepatu futsal, agar lebih efektif dan efisien untuk pemesanan lapangan futsal dan sewa sepatu futsal. Berikut ini adalah table jadwal lapangan

Tabel 3.4 Jadwal Lapangan Futsal

Hari/Tgl	Jadwal Lapangan Futsal 212			
Tempat	Lapangan 1	Lapangan 2	Tempat	Lapangan 3
Jam/Waktu			Waktu	
07.00-08.00	Booking	Kosong	07.00-08.00	Kosong
08.00-09.00	Kosong	Booking	08.00-09.00	Booking
09.00-10.00	Kosong	Kosong	09.00-10.00	Kosong
10.00-11.00	Turnamen	Turnamen	10.00-11.00	Kosong
11.00-12.00	Kosong	Kosong	11.00-12.00	Kosong
12.00-13.00	Turnamen	Turnamen	12.00-13.00	Booking
13.00-14.00	Kosong	Kosong	13.00-14.00	Booking
14.00-15.00	Kosong	Kosong	14.00-15.00	Kosong
15.00-16.00	Booking	Kosong	15.00-16.00	Kosong

16.00-17.00	Kosong	Kosong	16.00-17.00	Kosong
17.00-18.00	Kosong	Kosong	16.00-17.00	Kosong
18.00-19.00	Kosong	Kosong	16.00-17.00	Kosong
20.00-21.00	Kosong	Kosong	16.00-17.00	Kosong
21.00-22.00	Kosong	Kosong	16.00-17.00	Kosong
22.00-23.00	Kosong	Kosong	16.00-17.00	Kosong

3.1.1 Interview

Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada tentang diri sendiri atau self-report, atau setidaknya pada pengetahuan dan keyakinan pribadi . Wawancara adalah alat yang digunakan dalam berkomunikasi tersebut yang berbentuk sejumlah pertanyaan lisan yang diajukan oleh pengumpul data sebagai info

rmasih dan dijawab lisan pula oleh narasumber data yang berupa tanggapan, pendapat, keyakinan, hasil pemikiran dan pengetahuan seseorang tentang semua yang dipertanyakan yang berhubungan dengan masalah tersebut.

Wawancara dalam penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang berurusan dengan satu topic tunggal atau satu topic yang saling berkaitan yang harus dijawab oleh subjek.

Wawancara yang dimaksud adalah berisi pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut tentang pengelolaan lapangan futsal serta sistem futsal dan fasilitas

futsal. Untuk melakukan wawancara dengan narasumber, sebelumnya pewawancara harus membuat pertanyaan terbimbing (interview guide) yang dapat membantu saat proses wawancara, peneliti mengadakan kesepakatan sebelumnya atau perjanjian dengan sumber informasi mengenai kapan, dimana, dan jam berapa dapat melakukan wawancara. Dengan melakukan kesepakatan diharapkan informasi yang diberikan oleh narasumber sesuai dengan kebenaran yang ada dilapangan, yang dapat menyelesaikan permasalahan yang diungkap dalam penelitian ini.

3.1.2 Hasil Interview

Futsal 212 Galuh Mas Karawang ini berada di Galuh Mas yang beralamat Jl. Arteri Galuh Mas No.1, Sukaharja, Kec. Telukjambe Timur Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361. Futsal 212 Galuh Mas Karawang memiliki 4 lapangan futsal yang semua berjenis rumput sintentik diantaranya lapangan A, B, C, dan D diantara 4 lapangan futsal ini ada satu yang tidak layak untuk dipakai, karena rumputnya rusak tidak layak untuk digunakan oleh para member maupun penyewa. Oleh karena itu manajemen futsal 212 tidak menyewakan lapangan yang tidak layak tersebut. D. Lapangan yang dipakai untuk bertanding hanya 3 lapangan yaitu lapangan A, B, dan C. Untuk harga sewa lapangan futsal 212.

Berikut ini adalah table harga sewa lapangan futsal 212

Tabel 3.5 Harga Sewa Lapangan Futsal 212

Hari	Jam	Harga	Kategori
Senin	08.00-16.00	Rp. 120.000	Promo
	16.00-24.00	Rp. 150.000	Promo
Selasa-Jumat	08.00-16.00	Rp. 140.000	Promo
	16.00-24.00	Rp. 170.000	Regular
	16.00-24.00	Rp. 153.000	Member
	08.00-16.00	Rp. 100.000	Pelajar

Selasa-Jumat	08.00-24.00	Rp.190.000	Regular
(Hari Libur)	08.00-24.00	Rp. 171.000	Member

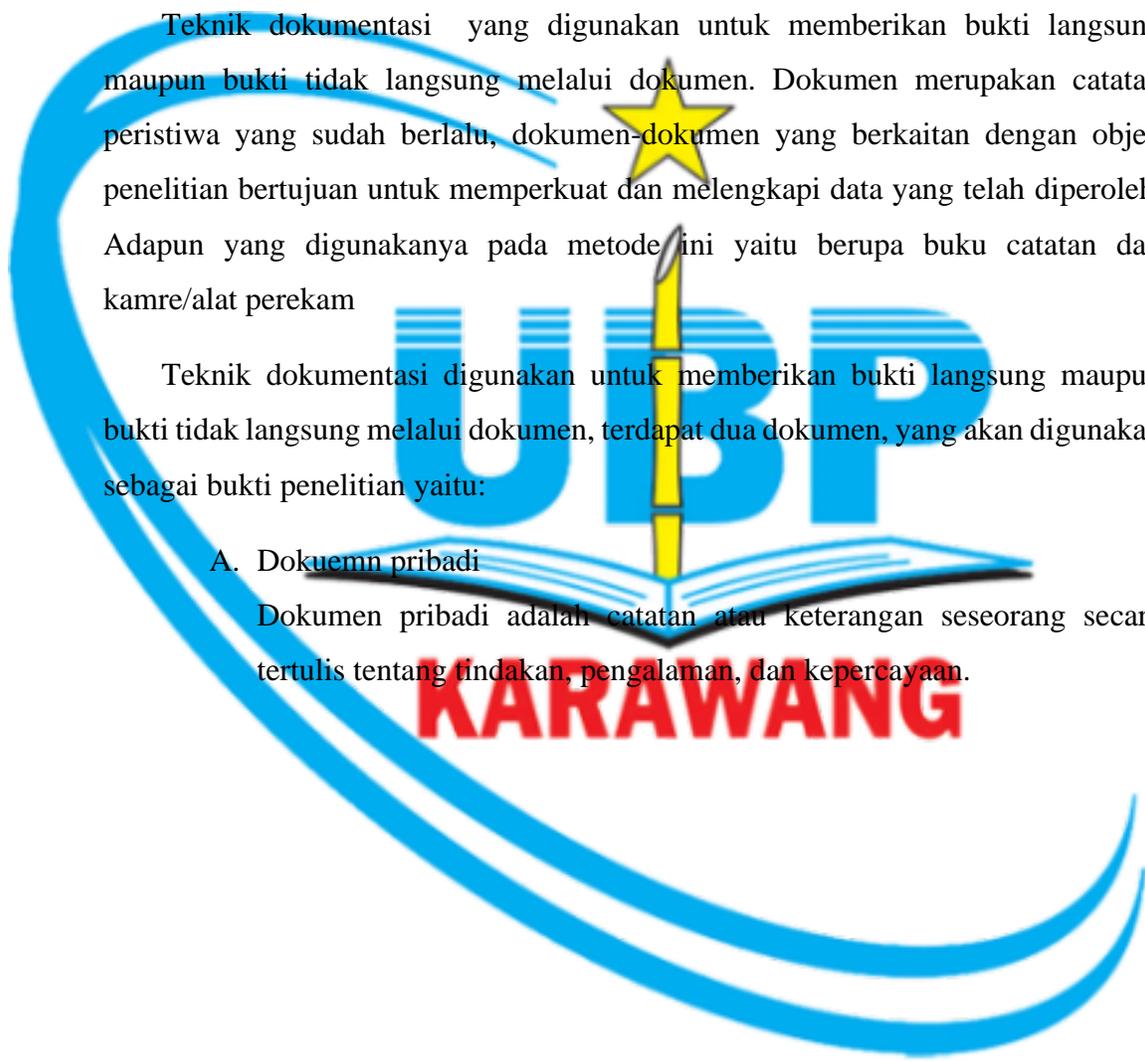
3.8.2 Dokumentasi

Teknik dokumentasi yang digunakan untuk memberikan bukti langsung maupun bukti tidak langsung melalui dokumen. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian bertujuan untuk memperkuat dan melengkapi data yang telah diperoleh. Adapun yang digunakanya pada metode ini yaitu berupa buku catatan dan kamre/alat perekam

Teknik dokumentasi digunakan untuk memberikan bukti langsung maupun bukti tidak langsung melalui dokumen, terdapat dua dokumen, yang akan digunakan sebagai bukti penelitian yaitu:

A. Dokuemn pribadi

Dokumen pribadi adalah catatan atau keterangan seseorang secara tertulis tentang tindakan, pengalaman, dan kepercayaan.

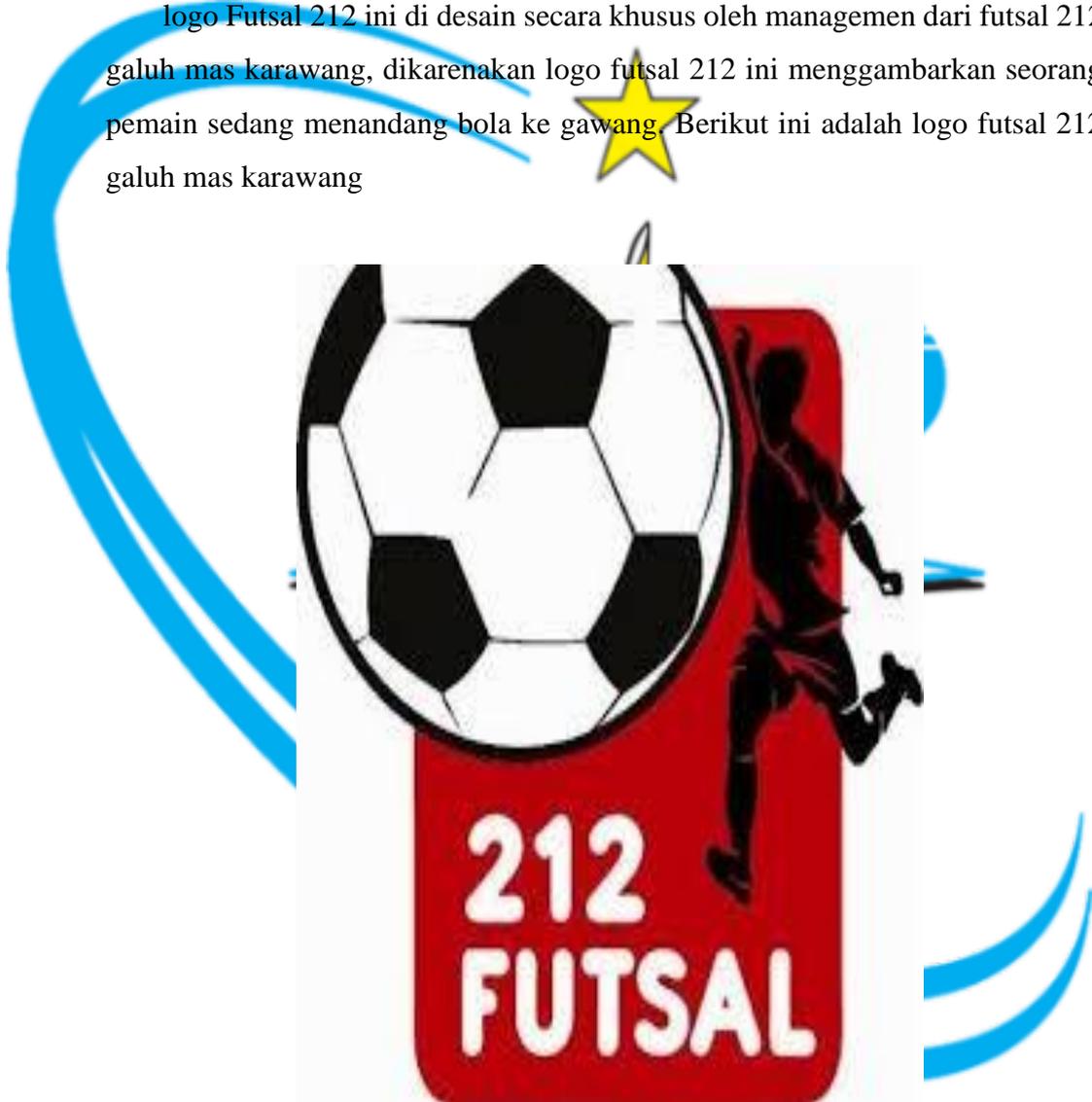


B. Dokumen resmi

Dokumen resmi terbagi atas dokumen internal dan dokumen eksternal. Dokumen internal berupa memo, pengumuman, instruksi, serta dokumen eksternal berisi bahan-bahan informasi yang dihasilkan oleh lembaga social.

3.8.3 Foto Logo Futsal 212 Galuh Mas Karawang

logo Futsal 212 ini di desain secara khusus oleh managemen dari futsal 212 galuh mas karawang, dikarenakan logo futsal 212 ini menggambarkan seorang pemain sedang menandang bola ke gawang. Berikut ini adalah logo futsal 212 galuh mas karawang



Gambar 3.6 Logo Futsal 212 Galuh Mas Karawang