ARTIKEL

SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN BADMINTON PADA KOPERASI PGRI BERBASIS *WEBSITE*

Oleh :

ASTIAWAN RESMANA

10513345

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2017

ABSTRAK

Lapangan olahraga badminton "GOR TUGU ENDAH" ini adalah sebuah lapangan olahraga yang didirikan oleh koperasi PGRI didaerah baleendah. Dalam setiap bulannya lapangan badminton PGRI menyewakan lapangan khusus untuk *member* dan *non-member* (*reguler*) yang menerima penyewaan lapangan yang disewakan per jam.

Salah satu informasi yang penting dalam penyewaan lapangan olahraga ini adalah informasi mengenai laporan bulanan hasil penyewaan lapangan olahraga badminton. Sistem transaksi yang digunakan oleh GOR TUGU ENDAH ini masih manual sehingga laporan yang dibuat membutuhkan waktu yang relatif lama dan laporan yang dihasilkan tidak akurat karena sering terjadinya kesalahan.

Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi yang dapat membantu pihak koperasi dalam proses pencatatan transaksi menjadi lebih efekif dan menghasilkan laporan yang akurat. Sistem Informasi ini menggunakan metode deskriptif untuk melakukan pengamatan, pengumpulan data dan mendeskripsikan kegiatan yang sedang berjalan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* dan menggunakan pendekatan berorientasi objek. Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan MySQL untuk *database*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Prototype*, *Database*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Teknologi dan Informasi saat ini semakin berkembang pesat dalam berbagai bidang, diantaranya bidang IT (*Information Technology*). Ilmu ini berbasis pada disiplin ilmu-ilmu yang bermanfaat untuk menunjang kebutuhan informasi dan dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan berbagai disiplin ilmu pengetahuan.

Salah satunya adalah Sistem informasi. Sistem Informasi menjadi penting pada sebuah organisasi, apabila organisasi itu menggunakan sistem tersebut sebagai penunjang untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan, sehingga kinerja organisasi tersebut akan baik, kemungkinan sebaliknya apabila di abaikan maka organisasi tersebut akan tertinggal.

Selain itu, internet juga sangat berperan dalam sebuah organisasi. Salah satu manfaatnya adalah organisasi dapat dengan mudah memberi informasi kepada para pengguna internet dengan memanfaatkan *website*.

Olahraga badminton yang sejak dulu sangat diminati oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia maupun dunia, dari mulai anak kecil sampai dewasa. Hal ini disebabkan karena olahraga badminton di Indonesia yang sering membuahkan prestasi di tiap tahunnya dan olahraga badminton hanya memerlukan peralatan yang sederhana serta mendatangkan kesenangan bagi yang bermain. Olahraga badminton yang dimainkan oleh dua regu yang saling berlawanan ini dapat dimainkan oleh siapa saja, baik anak-anak, usia muda maupun tua. Badminton merupakan permainan yang bersifat perseorangan dan bisa juga beregu. Tiap-tiap regu terdiri dari dua orang (Ganda), sehingga harus ada kerjasama antar pemain untuk menghasilkan kemenangan.

Lapangan badminton PGRI merupakan gor yang menyewakan lapangan khusus untuk badminton yang memiliki tiga lapangan di dua tempat yang berbeda, dan disetiap lapangannya terdapat satu kasir dan satu bagian gudang yang mengelola lapang tersebut. Dalam tiap bulannya lapangan badminton PGRI menyewakan lapangan khusus untuk *member* dan *non-member* (reguler) yang menerima penyewaan lapangan per jam. Dalam pengelolaan penyewaannya lapangan badminton PGRI selalu mencatat data penyewa lapangan baik *member* maupun *non-member* (reguler) dalam buku penyewaan.

Pada lapangan badminton PGRI selama ini proses penyimpanan data transaksi penyewaan lapangan yang masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara dituliskan pada kertas sehingga sering terjadinya kehilangan data, serta belum adanya sistem yang dibuat secara online dalam melayani penyewaan lapangan sehingga pelanggan harus datang terlebih dahulu ke tempat penyewaan lapangan. Selain masalah juga terjadi pada pembuatan laporan yang berhubungan dengan kegiatan penyewaan lapangan membutuhkan waktu yang relatif lama dan memungkinkan terjadinya kesalahan karena laporan yang dibuat harus merekap ulang dari buku penyewaan lapangan badminton.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan menuangkannya kedalam skripsi dengan judul **" *SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN BADMINTON PADA KOPERASI PGRI BERBASIS WEBSITE*"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dari penjelasan latar belakang maka dapat ditentukan masalah-masalah sebagai berikut :

1. Proses penyimpanan data transaksi penyewaan lapangan yang masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara dituliskan pada kertas sehingga sering terjadinya kehilangan data.
2. Belum adanya sistem yang dibuat secara *online* dalam melayani penyewaan lapangan sehingga pelanggan harus datang terlebih dahulu ke tempat penyewaan lapangan.
3. Pembuatan laporan yang berhubungan dengan kegiatan penyewaan lapangan membutuhkan waktu yang relatif lama dan memungkinkan terjadinya kesalahan karena laporan yang dibuat harus merekap ulang dari buku penyewaan lapangan badminton.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis sistem penyewaan lapangan yang berjalan di lapangan badminton PGRI.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI Berbasis *Website.*
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI Berbasis *Website.*
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI Berbasis *Website.*

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun Maksud dan Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang dilakukan ini adalah memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia, Bandung. Serta membangun Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Pada Koperasi PGRI.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem yang berjalan di lapangan badminton PGRI.
2. Untuk merancang sistem informasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI berbasis *website.*
3. Untuk menguji sistem informasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI berbasis *website.*
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI berbasis *website.*

1.4. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua kegunaan penelitian, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.4.1. Kegunaan Praktis

Penelitian ini akan memberikan suatu perancangan pembuatan aplikasi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI berbasis *website*, dengan menggunakan aplikasi *adobe dreamweaver* dengan bahasa pemograman *PHP*, agar proses pencarian informasi untuk penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI ini lebih mudah dan efisien. Secara peraktis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi penulis
   a) Hasil penelitian ini akan dapat menambah wawasan dan pengetahuan khusus dalam bidang Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer yang ada hubungannya dengan masalah-masalah sistem informasi.
   b) Penelitian ini diharapkan sebagai bahan latihan bagi penulis dalam memperoleh informasi dan dapat memberikan gambaran atau masukan terhadap penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI.
   c) Penelitian ini diharapkan dapat menambah masukan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan atau mempraktekan ilmu yang telah dituntut.

2. Bagi lapangan badminton di lapangan badminton PGRI
   a) Hasil penelitian ini akan menghasilkan suatu kesimpulan dan saran terhadap masalah yang dihadapi penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI sebagai suatu masukan dan bahan pertimbangan.
   b) Memberikan kemudahan dalam setiap pengolahan data pemasukan dan pengeluaran di lapangan badminton lapangan badminton PGRI.
   c) Untuk meningkatkan pelayanan penyewaan lapangan badminton di lapangan badminton PGRI dan mengoptimalkan kinerja sumber daya manusia.
3. Bagi pihak lain

   Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi untuk memperkaya cakrawala berfikir dan sebagai bahan referensi tambahan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

1.5. Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini dengan maksud agar pembahasan dan penyusunan penelitian dapat di lakukan secara terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan apa yang di harapkan. Batasan-batasan masalah tersebut antara lain adalah :

1. Pembelian dan penjualan barang tidak terintegrasi dalam pembangunan sistem yang dibuat.
2. Peran pemasok tidak terlibat dalam pembangunan sistem yang dibuat.
3. Penggunaan menu *admin* dalam aplikasi berbasis *web* ini hanya boleh digunakan oleh kasir dan bagian gudang saja.
4. Sistem ini tidak melayani perpanjangan *member* sehingga *member* harus melakukan daftar ulang saat masa aktif membernya sudah habis.
5. Penjualan barang hanya bisa dilakukan secara *offline* di gor.

II. KAJIAN PUSTAKA

1.1. Definisi Data, Informasi dan Sistem

1.1.1. Pengertian Data

Data adalah catatan atas kumpulan fakta yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berwujud suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian ataupun suatu konsep. Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya.

Jenis-jenis Data :

1) Data Primer

   Data primer adalah data yang di dapat secara langsung diambil dari objek penelitian oleh peneliti perorangan maupun organisasi.

2) Data Sekunder

   Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan oleh pihak lain dengan berbagai cara atau metode baik secara komersial maupun non komersial.

Menurut Pustaka its96, data adalah representasi dari kenyataan apa adanya di lapangan (*facts*), konsep-konsep, atau intruksi-instruksi yang di formalkan dan sesuai untuk komunikasi, interpretasi, atau pemrosesan baik yang dilakukan oleh manusia maupun secara otomatis dengan bantuan mesin atau alat-alat bantu lainnya. [4.p78]

1.1.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah analisis dan sintesis terhadap data atau informasi adalah data yang telah di organisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang, manajer, staf, atau orang lain di dalam suatu organisasi atau perusahaan. [4.p78]

Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya. Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan ataupun pemrosesan data. [4.p78]

Menurut Burch & Grudnitski, beliau menyebutkan adanya tiga pilar utama yang menentukan kualitas informasi, yaitu:

1. Akurat
2. Tepat Waktu
3. Relevan

1.1.3. Pengertian Sistem

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi atau tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu.[4.p9]

1.2. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi dapat di definisikan sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu yaitu mengolah data menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya serta bermanfaat untuk mengambil keputusan saat ini atau di masa yang akan datang.

Pada saat ini tentu saja hampir semua organisasi telah memiliki sistem informasi. Sistem informasi ini merupakan sebuah entitas (kesatuan) formal yang terdiri dari berbagai sumber daya fisik maupun logika. Dari organisasi ke organisasi, sumber daya ini disusun atau distrukturkan dengan beberapa cara (yang bisa jadi berlainan satu sama lainnya) ; karena suatu organisasi dan sistem informasi terkait merupakan sumber daya yang bersifat dinamis. Menurut pustaka Menurut Budihar, sistem informasi adalah suatu sistem gabungan manusia-mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Definisi lain menyatakan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen-kompones yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, mendistribusikan informasi terkait untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian.[4.p93]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian penulis adalah pembangunan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Pada Koperasi PGRI Berbasis *Website* yang berlokasi di Jalan Adipati Kertamanah Baleendah-Kabupaten Bandung.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang *valid* dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Sebuah penelitian tidak dapat berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dengan proses yang teratur dan terarah. Maka, diperlukanlah suatu pendekatan dalam melakukan suatu penelitian. Metode penelitian yang dilakukan dalam pengumpulan data diantaranya :

1. Penelitian Lapangan

   Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara melihat dan terjun langsung pada objek yang sedang diteliti guna mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan masalah yang nanti akan diteliti, yaitu Sistem Informasi penyewaan lapangan badminton pada koperasi PGRI. Adapun cara tersebut diperoleh dengan cara :

   a. Observasi

      Yaitu suatu pengamatan secara sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung yang dilakukan dengan indera mata.

   b. *Interview* (Wawancara)

Pada metode ini peneliti mengadakan *interview* atau wawancara langsung dengan pihak yang berwenang dalam hal ini adalah pimpinan lapangan badminton PGRI.

2. Penelitian Perpustakaan

   Yaitu Penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data dengan cara membaca buku untuk mendapatkan bahan tambahan yang bersifat teoritis yang dapat menunjang laporan tugas akhir.

IV. HASIL PENELITIAN

Kelemahan dari sistem yang lama pada penyewaan lapangan badminton PGRI adalah pada setiap pencatatan data persediaan barang (*inventory*) dan data transaksi, yang sebagian berupa dokumen kertas yang bertumpuk yang tidak menjamin keakuratan data dan tidak efisien.

Tidak efisien dalam artian memerlukan waktu yang lama untuk segala aktivitas penyewaan lapangan dan pembelian barang yang berjalan pada penyewaan lapangan badminton koperasi PGRI. Jika dibandingkan dengan perkembangan teknologi yang semakin hari semakin meningkat, segala sesuatunya dituntut untuk bekerja lebih efisien dan terkomputerisasi agar mempunyai daya saing sejalan perkembangan zaman.

Dengan adanya sistem yang akan dibangun secara terkomputerisasi maka akan membantu segala kinerja proses bisnis yang berjalan pada penyewaan lapangan badminton koperasi PGRI, baik itu kinerja pada proses pencatatan data persediaan barang, data transaksi seperti, pemesanan lapangan, sampai pada proses pemesanan dan pembelian barang kepada pemasok.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunnya sistem informasi penyewaan lapangan badminton pada Koperasi PGRI adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan proses pengelolaan data akan lebih efektif dan efisien serta keamanan data sudah terjamin karena telah memanfaatkan *database* sebagai penyimpanan datanya.
2. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam proses penyewaan lapangan badminton, karena dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.
3. Sistem informasi ini pun diharapkan dapat membantu dalam proses manajemen laporan, karena sistem ini telah memanfaatkan *database* sebagai tempat penyimpanan serta sistem ini sudah saling terintegrasi.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat dijadikan acuan bagi pengembang sistem informasi penyewaan lapangan badminton.

1. Disarankan untuk peneliti lain dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penyewaan lapangan agar nantinya sistem dapat dikembangkan dengan adanya pembelian dan penjualan barang secara *online.*

2. Disarankan pula sistem informasi ini dapat dikembangakan dengan adanya pelayanan perpanjangan *member*.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Sholiq, ”Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2006.

[2] Amanda, Aang V., “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Website Pada Jala Futsal Tangerang”, Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Raharja, Tangerang, 2015.

[3] Syakur, Muhammad L., “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Grindulu Futsal Pacitan”, *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 3, no.4, pp. 1-8, 2014.

[4] Eddy. Prahasta, “Sistem Informasi Geografis“, Bandung: Informatika Bandung, 2009.

[5] Wygandt, Jerry J., Donald E. Kieso, & Paul D. Kimmel., 2011, “Pengantar Akuntansi”, Edisi 7, Buku 2, Jakarta: Salemba Empat

[6] Andi, ”Mudah Membuat Portal Berita Online dengan PHP dan MySQL”, Yogyakarta : Wahana Komputer, 2012.

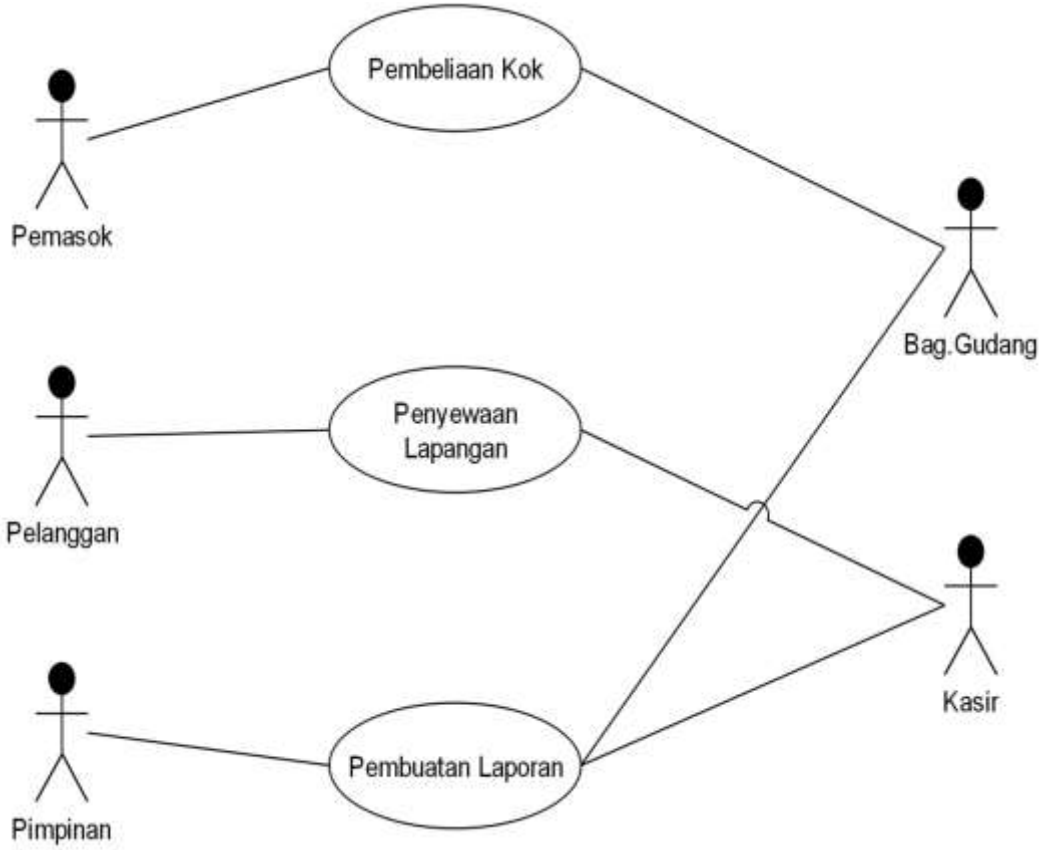
[7] Raharjo, Budi. 2011. *Membuat Database Menggunakan MySql*. Bandung : Informatika.

[8] Sutarman, “Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007.

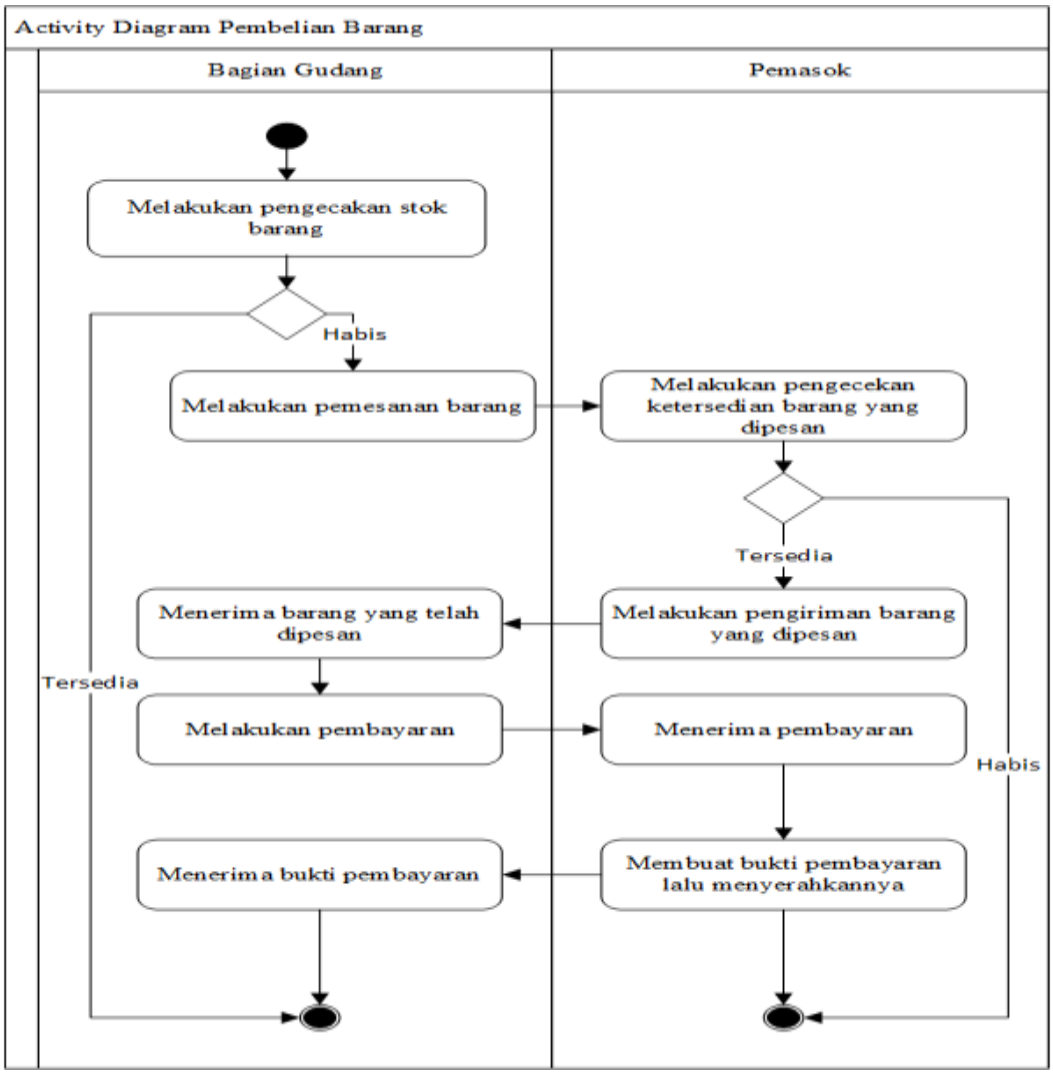
[9] Yudhi. Purwanto, “ *Pemograman Web dengan PHP* “, Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2001.

[10] Iwan. Sofana, “*Membangun Jaringan Komputer*“, Bandung : Informatika Bandung, 2015.

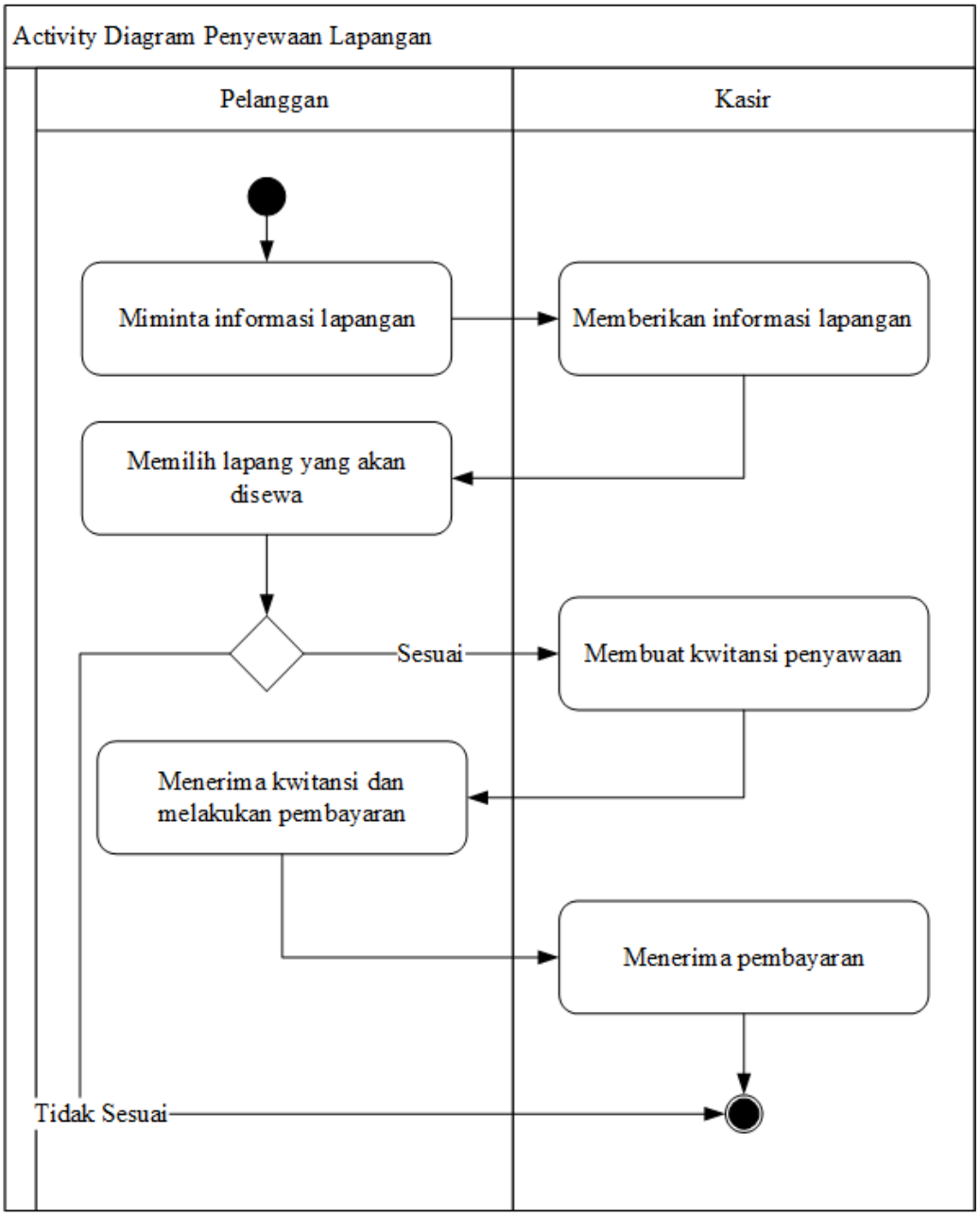
LAMPIRAN



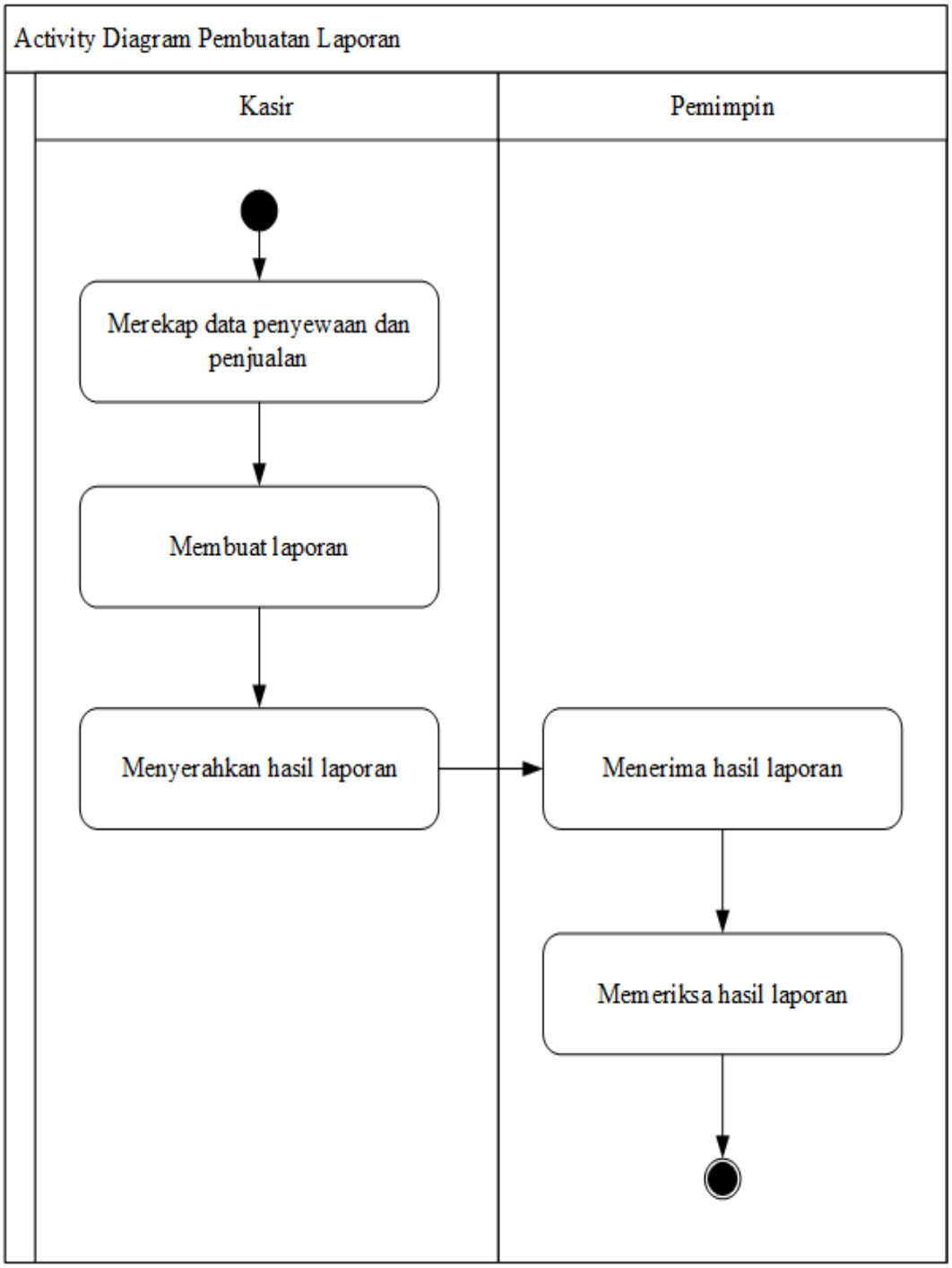
Gambar 3.3 *Use Case Diagram* Sistem yang Berjalan di Lapangan Badminton PGRI.



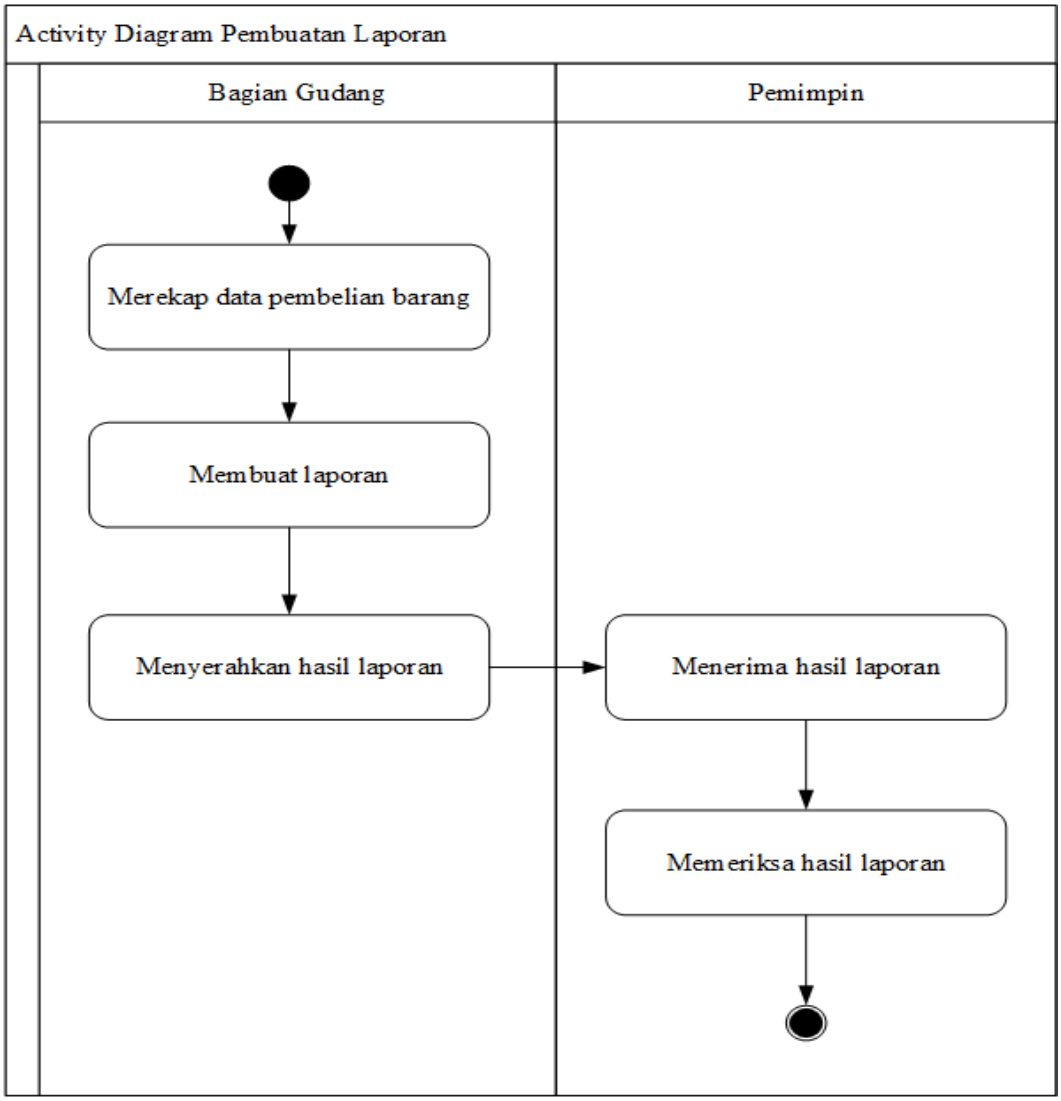
Gambar 3.4 *Activity Diagra*m Pembelian Kok yang Sedang Berjalan



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Penyewaan Lapangan yang Sedang Berjalan

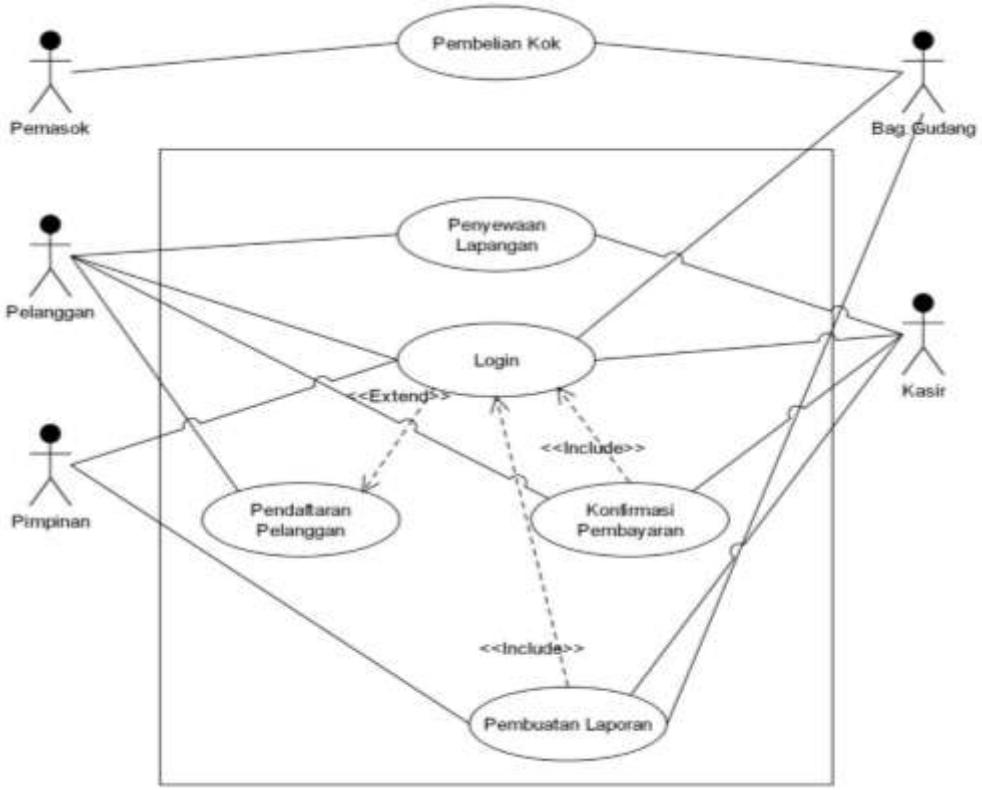


Gambar 3.6 *Activity Diagram* Pembuatan Laporan Bagian Kasir yang Sedang Berjalan

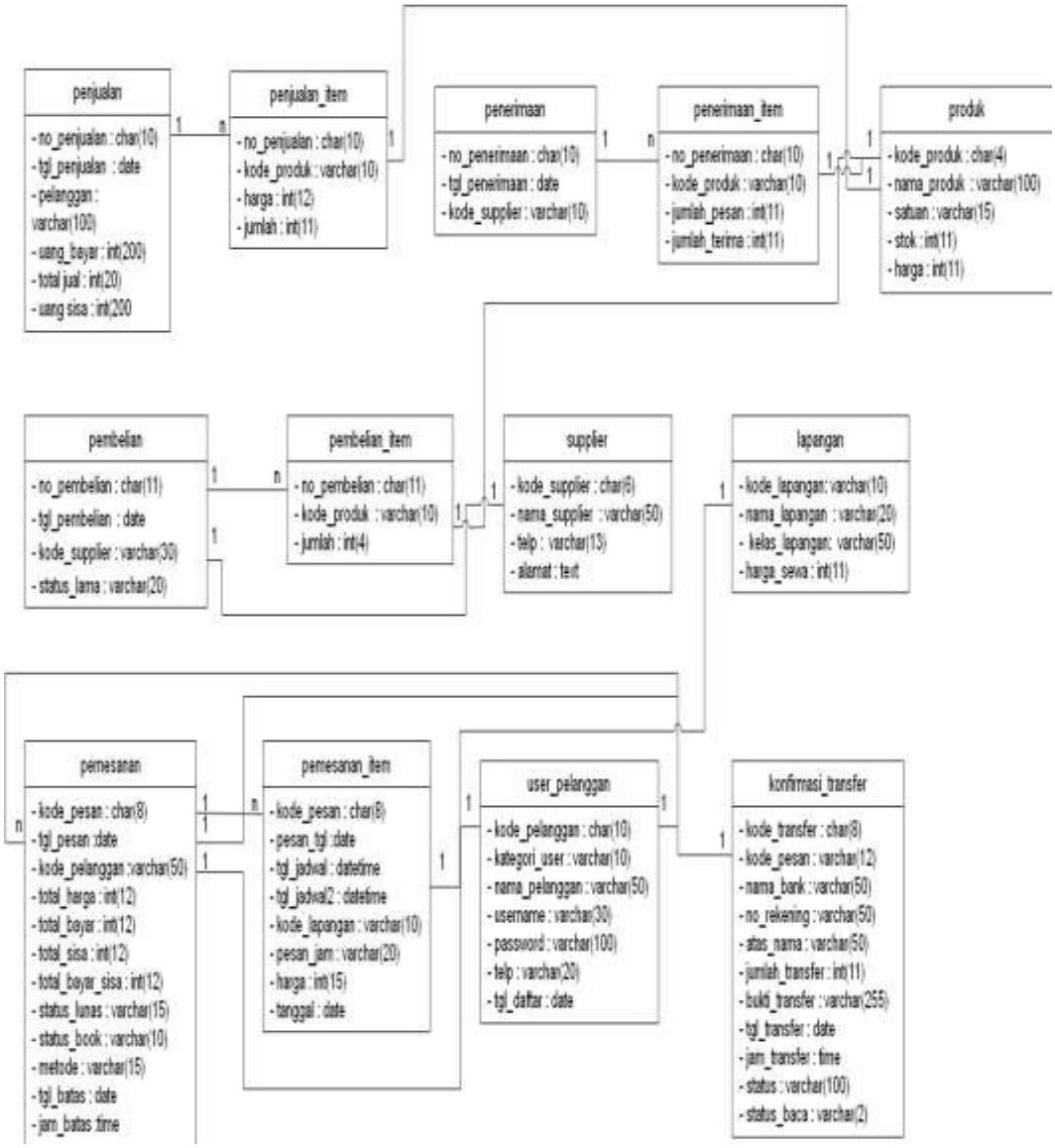


Gambar 3.7 *Activity Diagram* Pembuatan Laporan Bagian Gudang yang Sedang Berjalan

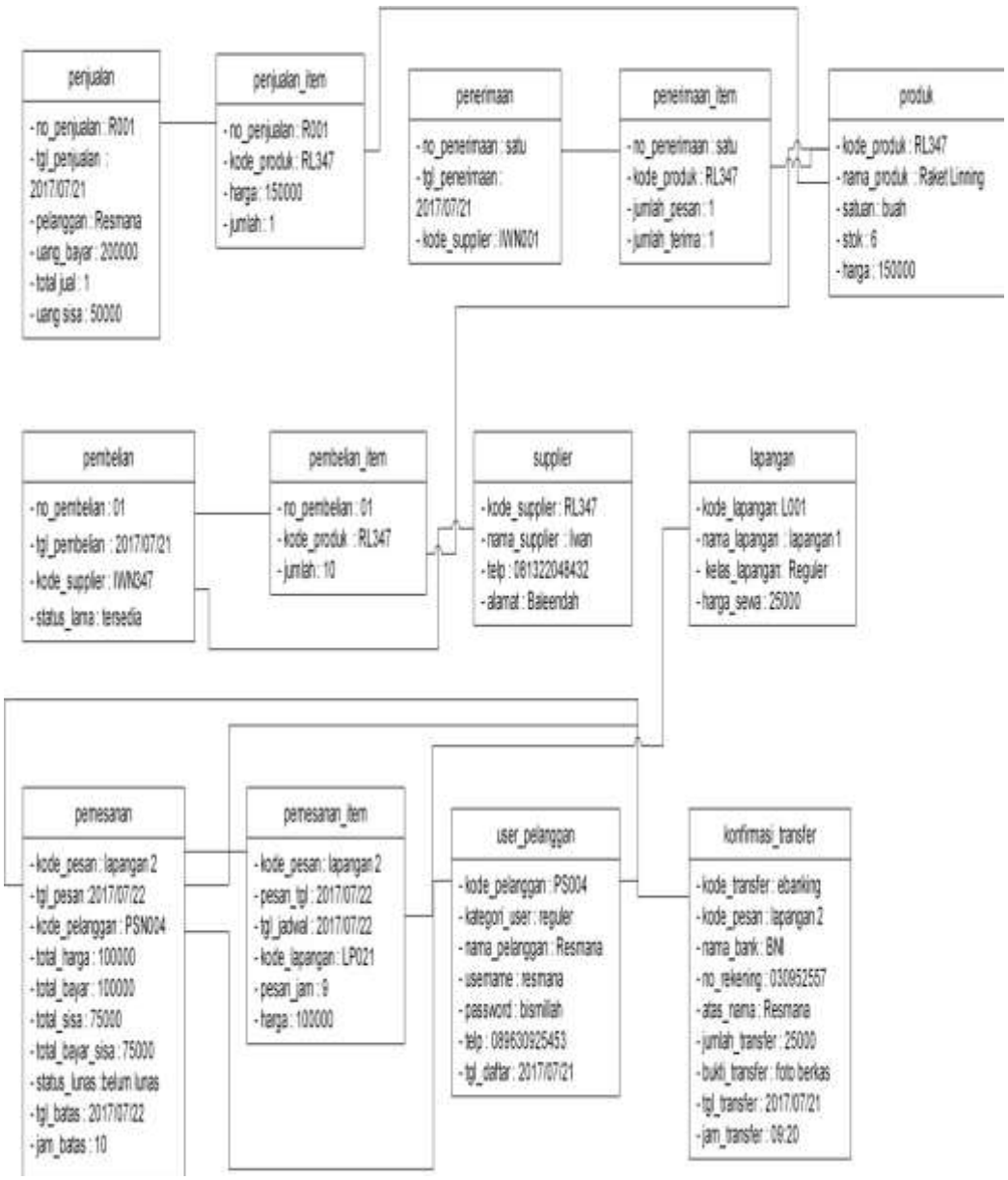
:



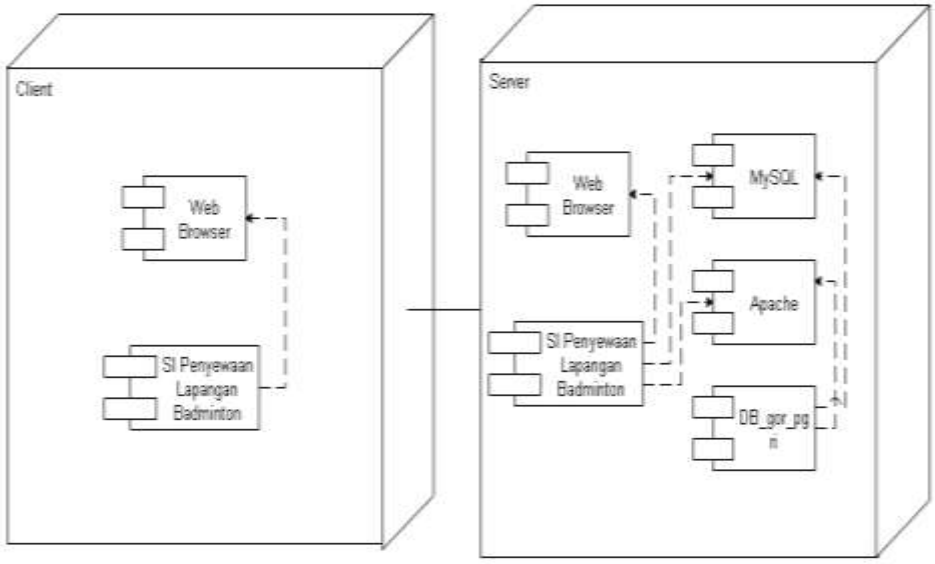
Gambar 4.1 ***Use*** *Case Diagram* yang diusulkan



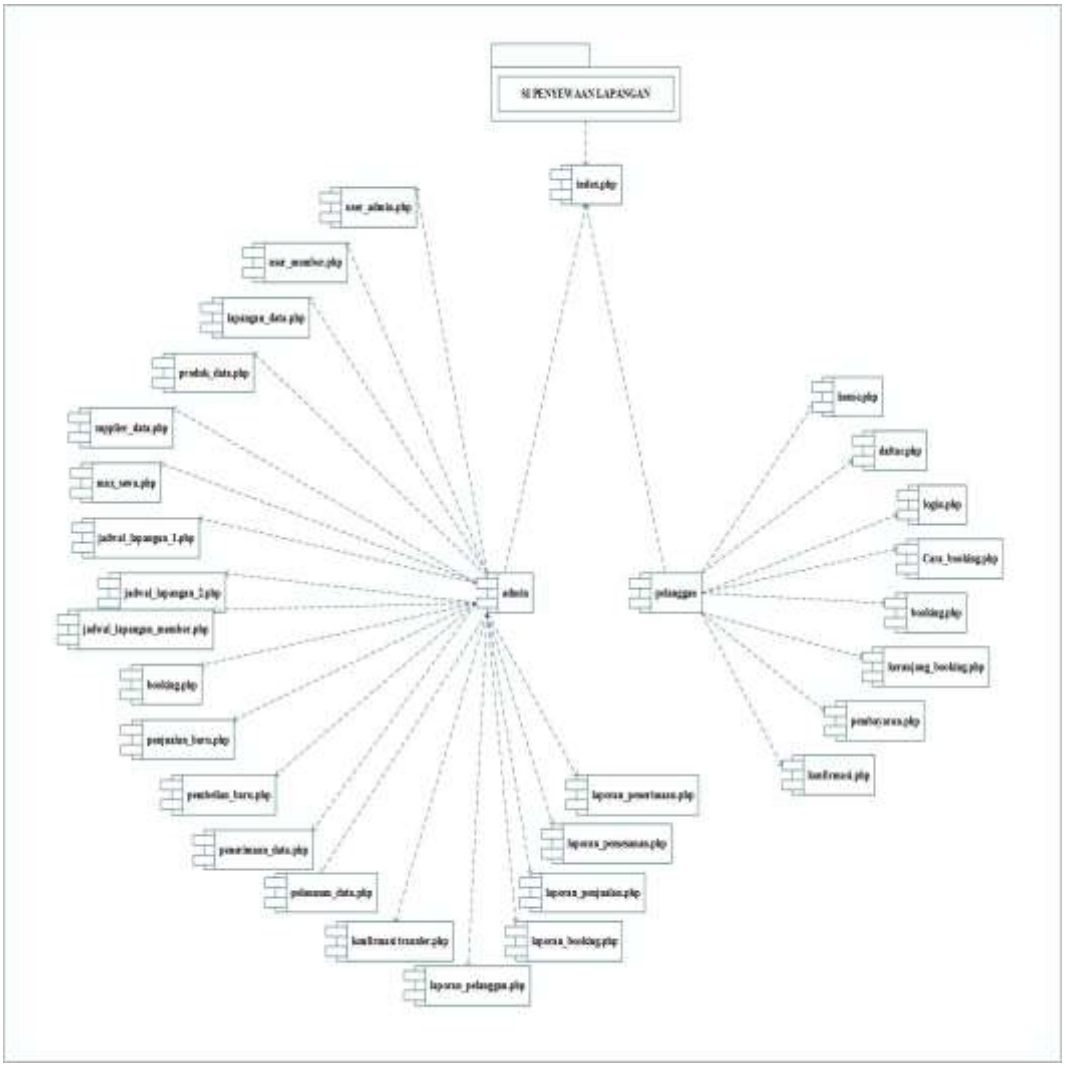
Gambar 4.13 *Class Diagram* di Lapangan Badminton PGRI



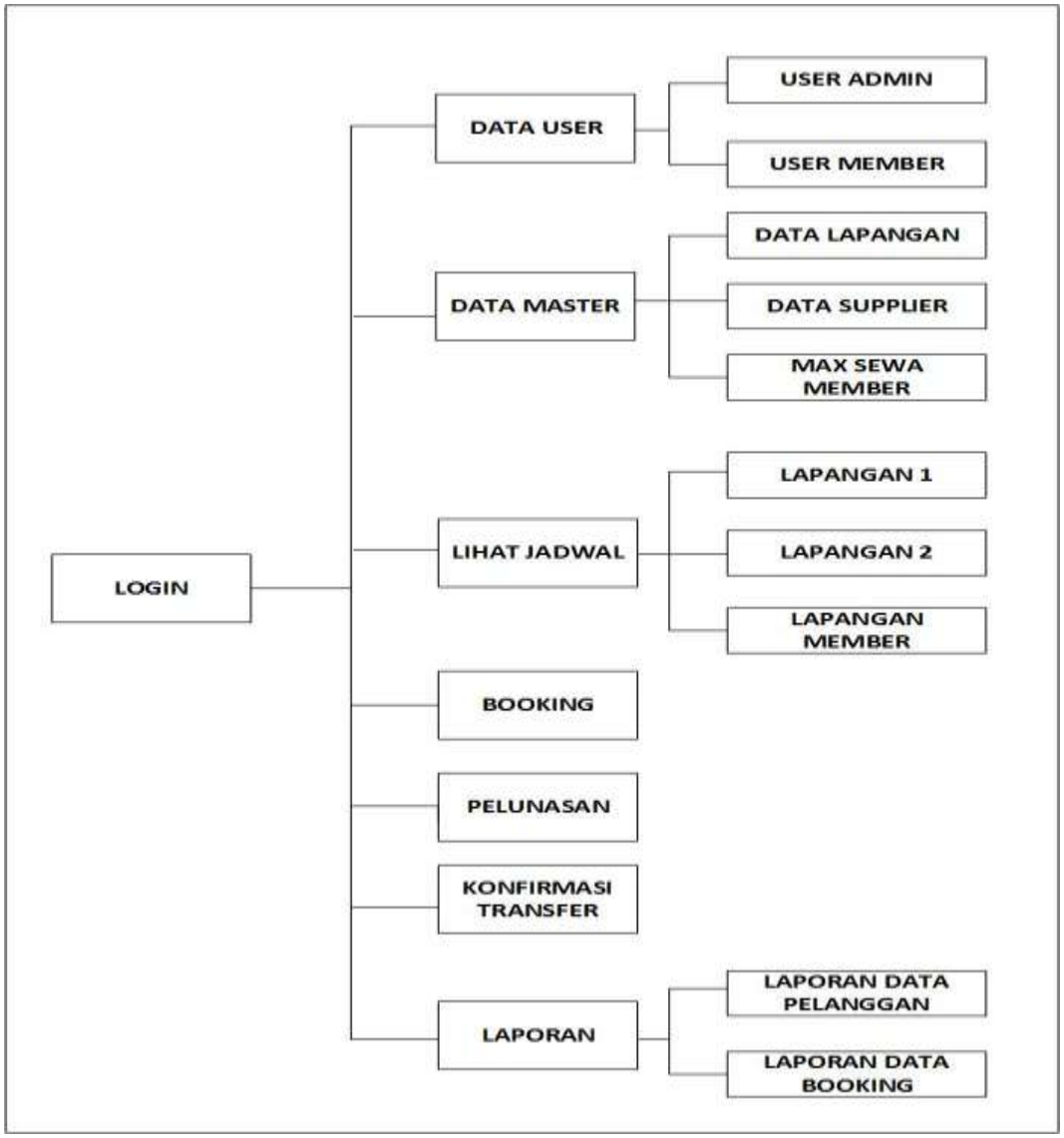
Gambar 4.14 *Object Diagram* dilapangan Badminton PGRI



Gambar 4.15 *Deployment* Diagram yang diusulkan



Gambar 4.16 *Component Diagram* yang diusulkan



Gambar 4.17 Struktur Menu