

# **SISTEM INFORMASI PUSAT OLAHRAGA**

**Ricky Riyanto Lamberth**  
**Jurusan Sistem Komputer**  
**Universitas Kristen Maranatha**

## ***ABSTRACT***

*The development of computer technology and the current is nearly every field of work, including in the field of sports and almost all types of sports are supported with technology and computers. In this thesis, the author intends to make the program and also a report that aims to facilitate transactions using the store as well as sports facilities. The program is intended for employees or the duty to relieve their jobs in this record store transactions and the use of sports facilities by customers that have been provided by the employer. This also made the program aims to minimize errors - errors that should not have happened in the transaction. And the writing of this report also aims to explain how to use the sports center information system program.*

## **1. LATAR BELAKANG**

Sekarang ini, Teknologi Informasi semakin berkembang tiap tahunnya. Hampir semua kegiatan manusia di berbagai bidang dan aspek kehidupan telah dilakukan dan ditangani oleh Teknologi khususnya komputer. Pada umumnya teknologi telah dipakai dalam berbagai bidang olahraga, seperti tempat penyewaan lapangan dan fasilitas olahraga yang menunjang kegiatan olahraga tersebut bahkan untuk sebuah toko olahraga. Dalam hal itu tentu dibutuhkan pegawai administrasi yang bertugas untuk mendata segala kegiatan dan pemakain fasilitas olahraga. Masih adanya pencatatan secara manual, pegawai akan mengalami beberapa kendala dalam pendataan. Pada kesempatan ini penulis bermaksud untuk membuat sebuah program komputerisasi pendataan yang dapat membantu pendataan secara mudah dan efisien. Dengan menggunakan sistem informasi atau program aplikasi *database*, hal ini akan lebih memudahkan para karyawan khususnya di bagian administrasi untuk pendataan. Hal tersebutlah yang membuat penulis bermaksud membuat Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Pusat Olahraga”.

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Konsep Dasar Sistem**

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Dari defenisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu:

- a) Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur.
- b) Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
- c) Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.

### **c).2 Konsep Dasar Informasi**

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

### **c).3 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur kombinasi yang penting. Di dalam suatu sistem informasi terdapat beberapa komponen-komponen, yaitu:

1. Perangkat keras (*hardware*) : mencakup piranti-piranti fisik seperti *monitor*, *printer*, *scanner*, *keyboard*, dan *mouse*.

2. Perangkat lunak (*software*) atau program : sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Prosedur : sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang : semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan sistem informasi.
5. Basis data (*database*) : sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data : sistem penghubung yang memungkinkan satu sumber dipakai secara bersama atau dikases oleh sejumlah pemakai.

#### **6.4 Konsep Dasar Database**

basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di *hardware* komputer dan digunakan *software* untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system*.

Sebuah *database* memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu *database*, dan hubungan di antara objek tersebut. Adapun struktur *database*, yaitu;

a) *File*

*File* terdiri dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis.

b) *Record*

Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*. *Record* menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu.

c) *Field*

Merepresentasikan suatu atribut dari *record* yang menunjukkan suatu *item* dari data. Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*.

d) *Characters*

Merupakan bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus yang membentuk suatu item data / *field*.

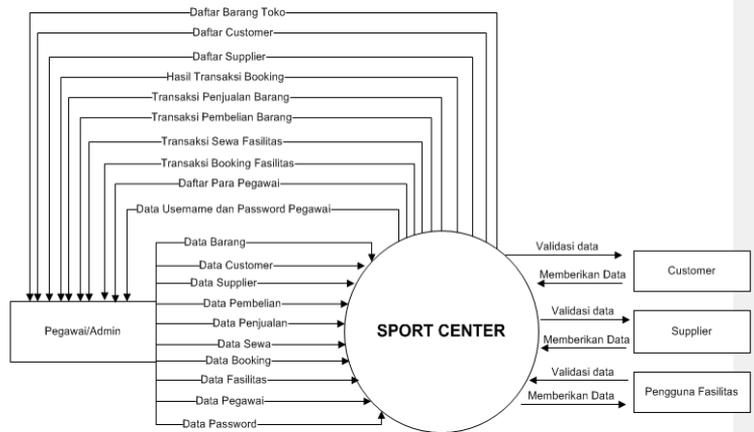
#### **d).5Konsep Dasar *Structured Query Language* (SQL)**

*Structured Query Language* (*SQL*) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya. Secara umum, *SQL* terdiri dari dua bahasa, yaitu *Data Definition Language* (*DDL*) dan *Data Manipulation Language* (*DML*). Implementasi *DDL* dan *DML* berbeda untuk setiap system manajemen basis data.

### **3. PEMBAHASAN**

#### **3.1 Perancangan**

Dalam perancangan program ini, merupakan sebuah aplikasi untuk membantu pegawai di sebuah tempat olahraga sekaligus toko, khususnya di bagian administrasi untuk melakukan penjualan dan pembelian barang toko dan pengguna fasilitas olahraga. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk menggunakan aplikasi ini yaitu *menginputkan* data barang sehingga barang akan mempunyai keterangan secara detail untuk mempermudah proses. Kemudian setiap *customer* dan *supplier* juga akan diinputkan datanya sehingga toko memiliki data kepada siapa barang tersebut dijual atau pun kepada siapa toko harus membeli barang bila persediaan telah habis atau menipis. Kemudian untuk penyewaan fasilitas terlebih dahulu *menginputkan* daftar olahraga apa saja yang telah disediakan untuk para olahragawan yang akan memakai fasilitas. Bila terjadi transaksi penjualan maka data akan disimpan dalam *database* dan secara otomatis stok barang akan berkurang begitu pun dengan proses pembelian jika terjadi transaksi maka stok barang akan ditambahkan secara otomatis. Untuk transaksi lainnya yaitu penggunaan fasilitas olahraga, akan mengambil data dari



ng telah dibuat.

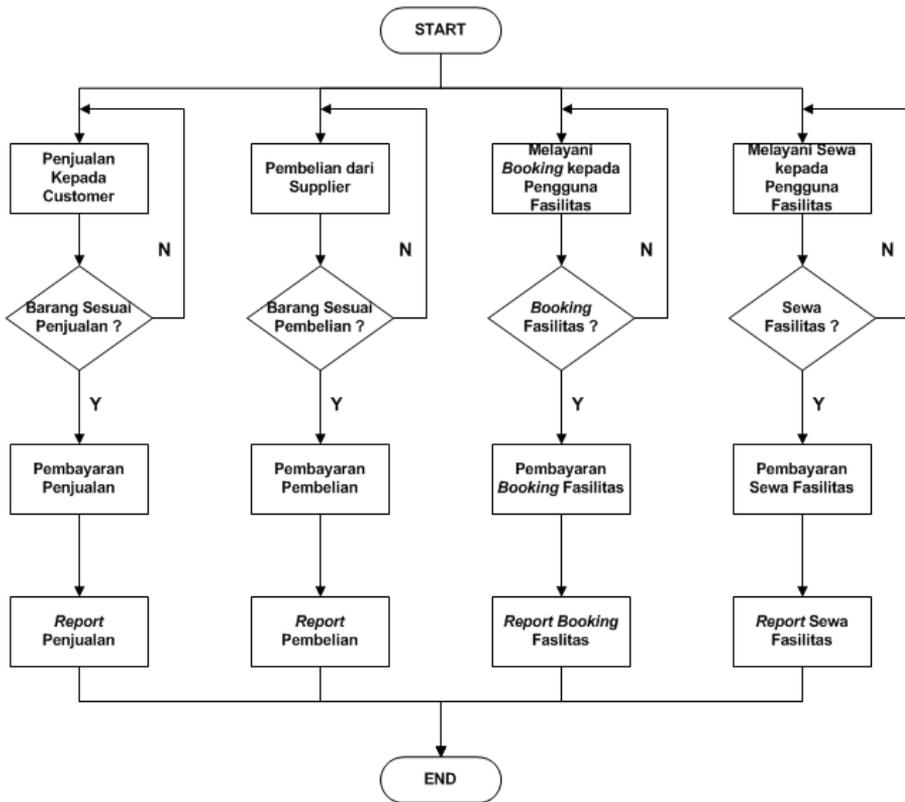
Gambar 1. Konteks Diagram.

Gambar 1 menunjukkan konteks diagram daripada program sistem informasi. Gambar tersebut menjelaskan pegawai memasukkan data-data

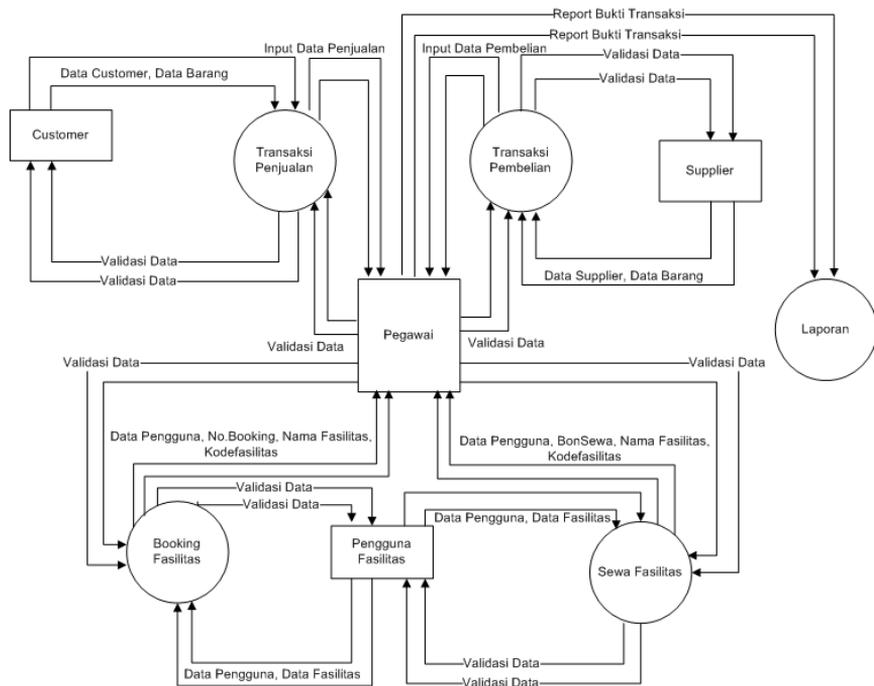
yang akan diperlukan untuk melakukan sebuah proses yang akan dilakukan.

### 3.2 Perancangan Software

Perancangan program secara keseluruhan dapat dilihat pada *Flow Chart* (gambar 2).



Gambar 2. *Flow Chart*



Gambar 3. Diagram Alir.

Gambar 2 dan 3 adalah *flowchart* dan diagram alir dari sistem informasi pusat olahraga. Pada gambar di atas jelas terlihat untuk transaksi penjualan dan pembelian barang toko. Bila terjadi transaksi penjualan maka data akan disimpan dalam *database* dan secara otomatis stok barang akan berkurang begitu pun dengan proses pembelian jika terjadi transaksi maka stok barang akan ditambahkan secara otomatis. Untuk transaksi lainnya yaitu penggunaan fasilitas olahraga, akan mengambil data dari daftar fasilitas yang telah dibuat.

### 3.3 Pembahasan

#### 3.3.1 Proses Penginputan Data

Pada proses ini merupakan tahap awal untuk menjalankan program aplikasi dan melakukan transaksi. Untuk itu dibutuhkan data sebagai acuan daripada program sistem informasi pusat olahraga. Untuk itu, harus diisi data-data yang diperlukan dan sesuai dengan pilihan. Diantaranya adalah data barang, data *customer*, data *supplier*, data pegawai, data *admin*, dan data fasilitas.

### **3.3.2 Proses Pencarian Data**

Pada proses ini merupakan proses di dalam proses, yaitu proses pencarian data yang telah *diinputkan* sebelumnya. Untuk melihat data yang telah *diinputkan* sebelumnya, terdapat tombol pilihan untuk mencari data-data tersebut. *Diantaranya* adalah proses pencarian data *customer*, data *supplier*, data pegawai, dan data fasilitas.

### **3.3.3 Proses Transaksi Penjualan**

Pada proses ini merupakan proses transaksi penjualan barang kepada *customer*. Barang-barang yang dijual adalah barang yang telah *diinputkan* sebelumnya ke dalam program. Begitupun juga dengan data *customer*, program ini hanya akan melayani *customer* yang telah di data sebelumnya.

### **3.3.4 Proses Transaksi Pembelian**

Pada proses ini merupakan proses transaksi pembelian barang dari *supplier*. Barang-barang yang dibeli adalah barang yang telah *diinputkan* sebelumnya ke dalam program. Begitupun juga dengan data *supplierr*, program ini hanya akan melayani *supplier* yang telah di data sebelumnya.

### **3.3.5 Proses Transaksi *Booking***

Pada proses ini merupakan proses transaksi *booking* fasilitas. Para pengguna fasilitas yang akan melakukan *booking* hanya dapat memilih fasilitas yang telah *diinputkan* sebelumnya ke dalam program oleh *admin*.

### **3.3.6 Proses Transaksi Sewa**

Pada proses ini merupakan proses transaksi sewa fasilitas. Para pengguna fasilitas yang akan melakukan sewa hanya dapat memilih fasilitas yang telah *diinputkan* sebelumnya ke dalam program oleh *admin* sama seperti transaksi *booking* fasilitas.

## **4. KESIMPULAN**

Dari pembuatan program Sistem Informasi Pusat Olahraga telah selesai di kerjakan dan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1 Sistem Informasi Pusat Olahraga telah selesai dibuat.

- 2 Pendataan sudah dapat dilakukan secara komputerisasi oleh para pegawai untuk melakukan pengolahan data dan transaksi.

## **5. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Wong, Hendry. 2010. *Diktat Pemrograman Database*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung
- [2] Chandra W, Marvin. 2008. *Diktat Bahasa Pemograman*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung
- [3] Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data. Informatika Bandung*. Bandung
- [4] MADCOMS. 2003. *Seri Panduan Pemograman Borland Delphi 7 (Jilid 1)*. ANDI.Madiun
- [5] Saiful Bahri, Kusnassriyanto. 2010. *Teknik Pemograman Delphi*. Informatika. Bandung
- [6] Ichwan, M. 2010. *Pemograman Basis Data : Delphi 7 dan MySql*. Informatika. Bandung
- [7] Simarmata, Janner. 2010. *Basis Data*. Andi Publisher. Bandung*si Arduino dan Labview*". Jakarta: PT Elex Media Computindo.