BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Perusahaan yang menjadi objek penelitian oleh peneliti adalah GERLONG FUTSAL, yang bergerak di bidang olahraga.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

GERLONG FUTSAL berdiri pada 8 juni 2008 yang dipimpin oleh ir.lucky pribadi. Beliau mempercayakan usahanya tersebut kepada yudi irawan beserta kedua orang pegawai nya irfan dan dadan untuk di kelola, agar GERLONG FUTSAL bisa maju dan berkembang. Dan alhamdulillah kepercayaan yang diberikan kepada yudi irawan membuahkan hasil yang baik sehingga GERLONG FUTSAL dapat maju dan berkembang sampai saat ini.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang olahraga, maka GERLONG FUTSAL memiliki visi dan misi sebagai dasar operasional perusahaan.

3.1.2.1 Visi

Selain membuka lahan dan bisnis di bidang penyewaan lapangan futsal, GERLONG FUTSAL bertujuan untuk membantu atau mewadahi para remaja atau pun para pencinta futsal untuk mengembangkan

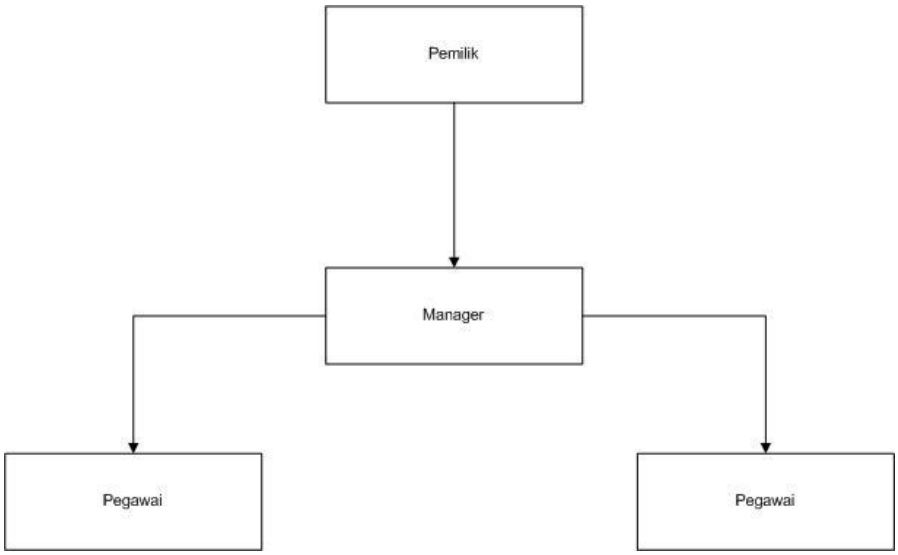
bakatnya dan menciptakan sportifitas untuk bibit-bibit berbakat yang bisa di banggakan.

3.1.2.2 Misi

Membantu mengalihkan para pemuda dan remaja dari kegiatan-kegiatan yang berbau negatif. Dengan bermusik mereka di didik secara tidak langsung tentang kedisiplinan, keseriusan, serta kekompakan sehingga menghasilkan sesuatu hal yang positif.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut adalah setruktur organisasi dari GERLONG FUTSAL.



Gambar 3.1 ***Struktur Organisasi***

(Sumber : GERLONG FUTSAL)

3.1.4. Deskripsi Tugas

GERLONG FUTSAL tidak mempunyai terlalu banyak bagian karyawan, karena usaha tergolong usaha menengah.

1. Pemilik : Bertanggung jawab terhadap kelancaran aktifitas di GERLONG FUTSAL untuk mengawasi, mengontrol aktifitas sehari-hari, mengkoordinasi bagian-bagian yang berada di GERLONG FUTSAL, serta menerima laporan bulanan.
2. Manager : Mengelola, mengendalikan dan bertanggung jawab secara menyeluruh semua aktivitas yang berhubungan dengan keuangan. Serta membuat laporan keuangan per periodik (bulan).
3. Pegawai : bertanggung jawab menjaga dan mengatur berbagai perlengkapan lapangan yang berada di GERLONG FUTSAL.

3.2. Metode Penelitian

Cara untuk mengumpulkan berbagai data secara ilmiah, dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian yang dilakukan berfokuskan kepada studi kasus yang dilakukan di GERLONG FUTSAL. Penelitian yang di lakukan meliputi analisa sistem serta sistem informasi dari berbagai aspek yang diperlukan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Ada beberapa jenis dan metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden (objek penelitian). Data primer dapat diperoleh melalui observasi, wawancara, kuesioner.

1. Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara teliti dan sistematis atas gejala – gejala (*fenomena*) yang sedang diteliti. Metode observasi dilakukan dengan cara mengadakan pencatatan secara sistematis dan mengadakan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian yaitu GERLONG FUTSAL tentang bagai mana Sistem Informasinya.
2. Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal jadi semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi. Wawancara dilakukan pada saat observasi berlangsung dengan pimpinan GERLONG FUTSAL guna mendapatkan informasi dan data mengenai kegiatan penyewaan dan penjadwalan studio selama ini.
3. Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden). Instrumen atau alat pengumpulan datanya juga disebut angket berisi sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau

direspon oleh responden . Responden mempunyai kebebasan untuk memberikan jawaban atau respon sesuai dengan persepsinya.

Sumber: http://www.sarjanaku.com/2013/01/metodepengumpulan-data-teknik.html / 22 Mei 2013 Pukul 09:42

3.2.2.2 Data Sekunder

Sedangkan data sekunder merupakan data yang di peroleh melalui data yang telah diteliti dan dikumpulkan oleh pihak lain yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi.

Yang dimaksud dengan metode dokumentasi adalah sekumpulan berkas yakni mencari data mengenai hal-hal berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, agenda dan sebagainya.

Dari pengertian di atas, dapat dipahami bahwa metode dokumentasi dapat diartikan sebagai suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, surat kabar, dan lain sebagainya.

Sumber : http://www.sarjanaku.com/2011/06/metodedokumentasi.html / 22 Mei 2013 Pukul 10:23

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem adalah cara penulis membuat rancangan sistem dan bagai mana mengembakan sistem.

3.2.3.1 Metode pendekatan sistem

Karena banyak terjadi permasalahan-permasalahan di pendekatan klasik, maka kebutuhan akan pendekatan pengembangan sistem yang lebih baik mulai terasa dibutuhkan. Sayangnya sampai sekarang masih banyak orang yang tidak menyadari bahwa hanya dengan mengikuti tahapan di *life cycle* saja tidak akan membuat pengembangan sistem informasi menjadi berhasil. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan pengembangan sistem yang baru yang dilengkapi dengan beberapa alat dan teknik supaya membuatnya berhasil. Pendekatan ini yang dimulai dari awal tahun 1970 disebut pendekatan terstruktur. Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi (2001 : 1).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dengan cara Prototype, Karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan system pemakai, prototype memberikan ide bagi pembuat maupun potensial tentag cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, proses menghasilkan sebuah prototype disebut prototyping.

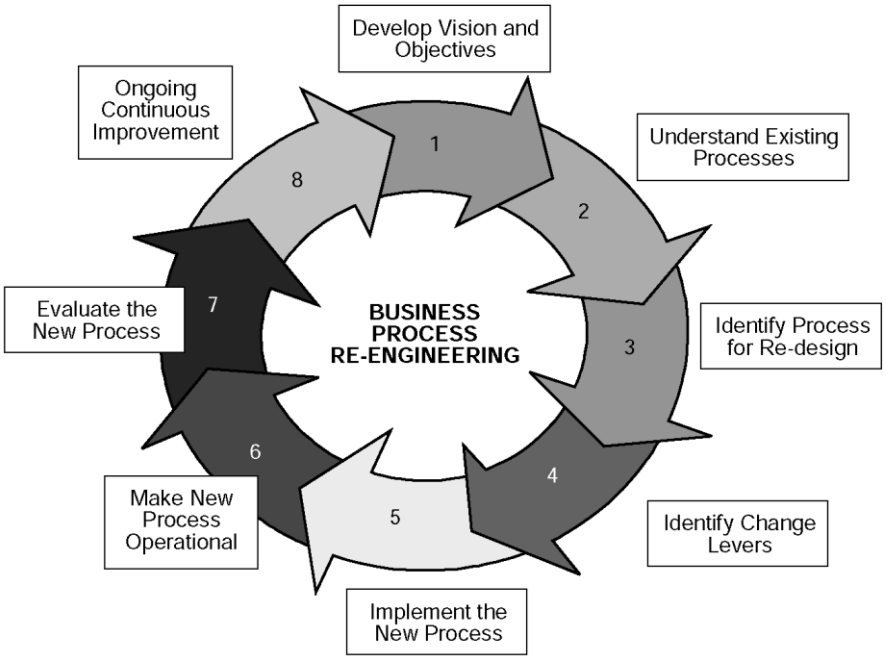
berikut sekilas Pengertian, Keunggulan, dan Kekurangan dari metode ini :

Prototype merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototype ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang

dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer. Untuk mengatasi ketidak serasian antara pelanggan dan pengembang, maka harus dibutuhakan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikianakan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototype akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

Sumber : http://www.informaticse.com/2012/02/metode-prototyping.html /

22 Mei 2013 Pukul 09:50



Gambar 3.2 Model Prototype

(Sumber : Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis & Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta)

Secara garis besar metode Prototype mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Pengumpulan kebutuhan, Membangun prototype, Evaluasi prototype, Mengkodekan sistem, Menguji sistem, Evaluasi Sistem, Menggunakan sistem.

1. Pengumpulan kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototype

Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi protoptype

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototype yang dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototype direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototype yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus diuji coba terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, langkah 7 dilakukan. Akan tetapi jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem.

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Sumber : (Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis & Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta)

3.2.3.2 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat banatu dalam menganalisis dan merancang sistem informasi ini, diantaranya :

1. Flow Map

Flow Map merupakan bagan alir dokumen yang menggambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai dalam suatu sistem. Bagan tersebut menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak di dalam suatu sistem, dan setiap kali dokumen tesebut sampai atau melalui suatu bagian tertentu akan dapat dilihat perlakuan apa saja yang telah diberikan terhadap dokumen tersebut.

Sumber : http://id.scribd.com/doc/58699574/28/Metode-Pendekatan-Sistem / 22 Mei 2013 Pukul 09:46

2. Diagram Konteks

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi (2005 : 64) Diagram konteks adalah

diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem yang akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi (2005 : 64) Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan data flow diagram adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4. Kamus Data

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi (2005 : 70) Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5. Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan

memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data atau *database management system* (DBMS).

Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses mengorganisir data dalam database. Ini termasuk menciptakan Daftar Tabel dan menjalin hubungan antara mereka Daftar Tabel sesuai aturan yang dirancang untuk melindungi data maupun untuk membuat database lebih fleksibel dengan menghilangkan redundansi dan ketergantungan yang tidak konsisten. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

2. Bentuk Normal I (*First Normal Form/1-NF*)

Suatu relasi memenuhi 1-NF jika dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau record.

3. Bentuk Normal II (*Second Normal/2-NF*)

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

a) Berada pada bentuk 1-NF.
b) Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal III (*Third Normal Form/1-NF)*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

a) Relasi tersebut memenuhi 2-NF.
b) Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada primary key dan pada primary key secara keseluruhan.

b. Tabel Relasi

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

Sumber : http://support.microsoft.com/kb/283878/id-id / 30 Mei 2013

3.2.3. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak adalah suatu proses yang digunakan untuk mengidentifikasi ketepatan, kelengkapan dan mutu dari perangkat lunak dalam ilmu komputer yang dikembangkan. Pada dasarnya, pengujiann tidak pernah dapat menetapkan kebenaran dari perangkat lunak. Salah satu metode pengujian adalah dengan menggunakan metode Black Box.

Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal

atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun disekitar spesifikasi dan persyaratan yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau nonfungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Sumber : http://teknologi.kompasiana.com/terapan/2010/12/16/black-box-326525.html / 22 Mei 2013 Pukul 11:2