

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL STUDI KASUS PADA PLANET FUTSAL BERBASIS WEB

ABSTRAK

Pelon Wetapo, Veranita

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin berkembang pesat. Kebutuhan terhadap suatu informasi saat ini tidak lepas dari pemakaian dan pemanfaatan komputer. Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, maka pekerjaan yang dilakukan akan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat. Planet Futsal merupakan tempat penyewaan lapangan futsal yang berada di Jakarta. Penggunaan sistem informasi yang ada saat ini masih manual, yaitu sistem masukan data masih bersifat pencatatan pada buku besar, pembuatan laporan belum akurat karena sering terjadinya salah penghitungan yang berakibat proses pembuatan laporan jadi tidak tepat waktu, karena semua proses dilakukan secara manual. Pelanggan juga masih diharuskan datang ke tempat penyewaan untuk melakukan cek dan booking jadwal. Oleh karena itu dengan sebuah sistem yang sudah terkomputerisasi, semua kebutuhan akan segala sesuatu yang dikerjakan di Planet Futsal tersebut akan berjalan lebih cepat, tepat dan akurat.

Kata kunci: Teknologi, Terkomputerisasi, pelanggan, Penyewaan, Planet Futsal.

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dewasa ini, perkembangan bisnis terasa sangat pesat. Sehingga menuntut manajemen yang tepat, cepat, dan akurat dalam memperoleh informasi yang berguna bagi perkembangan usaha, perusahaan atau lembaga masyarakat.

Teknologi informasi juga semakin meluas di semua lingkup pekerjaan manusia, dan hal itu terjadi secara merata diseluruh belahan dunia. Hal ini berpengaruh pada setiap aspek kehidupan masyarakat. Karena hampir semua aktifitas kehidupan tidak terlepas dari peralatan mutakhir dan serba modern. Komputerisasi pada saat ini sangat berpengaruh di segala bidang kehidupan baik bidang politik, pendidikan, maupun ekonomi.

Penggunaan teknologi yang tepat akan berdampak baik terhadap jalannya roda usaha di Planet Futsal yang merupakan sebuah badan usaha dengan kegiatan dibidang penyewaan lapangan

futsal, usaha ini menangani banyak pelanggan tiap harinya. Proses bisnis di tempat sewa lapangan futsal pada umumnya masih mengharuskan pelanggan untuk datang dalam melakukan penyewaan dan mengatur jadwal penyewaan yang diinginkan. Sehingga pelanggan tidak mengetahui jadwal yang masih kosong secara langsung, hal tersebut juga masih terjadi di Planet Futsal. Setiap hari admin melakukan pencatatan penyewaan dari pelanggan ke buku pesanan pada hari penyewaan. Pada sistem yang masih manual ini dapat menimbulkan kesalahan dalam pencatatan transaksi, kesulitan pada saat melakukan pengumpulan berkas-berkas transaksi dan tidak adanya laporan-laporan yang dapat mendukung pimpinan dalam mengambil keputusan dan kebijakan.

Melihat kebutuhan, situasi, dan kondisi Planet Futsal maka sudah sepantasnya dirancang suatu sistem informasi yang mengendalikan proses penyewaan pada Planet Futsal. Masalah ini akan dibahas dalam penulisan skripsi yang

berjudul Perancangan Aplikasi Sistem Penyewaan Lapangan Futsal Studi Kasus Pada Planet Futsal Berbasis Web.

Sistem penyewaan yang masih manual mengharuskan pelanggan datang ke tempat penyewaan untuk melakukan proses cek jadwal dan booking jadwal. Tidak terorganisasinya penyimpanan data dengan baik sehingga menyulitkan ketika dilakukan pencarian data. Diperlukan waktu yang lama untuk membuat laporan karena harus membuka arsip-arsip yang ada. Terlambatnya laporan sebagai bahan informasi yang diterima oleh pimpinan, karena laporan yang digunakan masih manual.

Adapun aplikasi sistem penyewaan lapangan futsal yang dibuat bertujuan untuk mempermudah pelanggan melakukan booking lapangan futsal dan cek jadwal lapangan secara online. bagi admin sistem ini dapat mempermudah dalam melakukan proses transaksi penyewaan lapangan futsal, meminimalkan kesalahan dan kehilangan data serta mempercepat proses pembuatan laporan sehingga dapat menghemat waktu dalam kegiatan operasional sehari-hari.

Dengan adanya kemudahan yang diberikan aplikasi penyewaan lapangan futsal di Planet Futsal ini, diharapkan dapat memberikan hasil informasi yang tepat dan akurat sehingga pelayanan terhadap pelanggan akan lebih mudah dicapai dan produktifitas akan dapat dipenuhi.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Penyewaan

Penyewaan adalah perjanjian dimana pemilik dari aset perusahaan memungkinkan pihak lain untuk menggunakan aset yang ada untuk jangka waktu tertentu pada harga yang telah disepakati. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “Sewa berarti Pemakaian sesuatu dengan membayar uang sewa dan menyewa berarti memakai dengan membayar uang sewa”

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa dalam sewa menyewa harus ada sesuatu yang disewakan, penyewa, pemberi sewa, imbalan dan kesepakatan antara pemilik lahan dan atau yang menyewa lahan. Penyewa dalam hal mengembalikan lahan yang disewa harus mengembalikan kembali lahan yang disewa secara utuh seperti pertama kali disewakan tanpa berkurang maupun bertambah, kecuali ada kesepakatan lain yang disepakati saat sebelum lahan berpindah tangan.

B. Futsal / Sepakbola Dalam Ruang

Kata futsal berasal dari kata “Fut” yang diambil dari kata Futbol atau Futebol, yang dalam bahasa Spanyol dan Portugal berarti sepakbola. Dan “Sal” yang diambil dari kata Sala atau Salao yang berarti di dalam ruangan. Permainan futsal relatif sama dengan sepakbola pada umumnya, hanya ada sedikit perbedaan diantara keduanya. Menurut Justinus Lhaksana (2012:4), “Futsal adalah permainan jenis sepakbola yang dimainkan oleh 10 orang (masing-masing 5 orang), serta menggunakan bola lebih kecil dan lebih berat daripada yang digunakan dalam sepakbola. Gawang yang digunakan dalam futsal juga lebih kecil”.

Menurut Dendy Sugono (2008: 401), “futsal adalah olahraga permainan sepakbola, dengan lapangan dan gawang lebih kecil, biasanya dimainkan di dalam ruangan, masing-masing tim terdiri atas lima orang”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan futsal adalah cabang olahraga permainan sejenis sepakbola yang dimainkan oleh dua regu didalam ruangan menggunakan bola futsal yang masing-masing regu terdiri dari 5 orang dengan tujuan akhir meraih kemenangan dengan cara mencetak gol ke gawang lawan.

C. Analisa Berorientasi Objek

Dalam melakukan Analisa Berorientasi Objek dapat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Menurut Munawar (2005:17), mendefinisikan “*Unified Modeling Language* Sebagai salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek”.

Menurut Nugroho (2009:4), “UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) dan beberapa metode lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan penggunaan bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP)”.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis OOP (*Object Oriented Programming*).

Menurut Henderi (2010:6), langkah-langkah penggunaan UML dengan membuat daftar business process dari level tertinggi untuk mendefinisikan aktivitas dan proses yang mungkin muncul, petakan untuk setiap business process untuk mendefinisikan dengan tepat fungsional yang harus disediakan oleh sistem, kemudian perhalus *use case* diagram dan lengkapi dengan *requirement*, *constraints*, dan catatan-catatan lain. Buatlah deployment diagram secara kasar untuk mendefinisikan arsitektur fisik sistem. Definisikan *requirement* lain non fungsional, security dan sebagainya yang juga harus disediakan oleh sistem.

D. Perangkat Lunak Yang Digunakan

Dalam membangun sistem ini dibutuhkan XAMPP, menurut Muhammad

Imansyah (2010:4), “Xampp adalah installer yang membundel Apache, PHP dan MySQL untuk Windows dalam satu paket”.

Menurut Puspitasari (2011:1), “XAMPP adalah sebuah software webserver apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. xampp merupakan software yang mudah digunakan gratis dan mendukung instalasi di linux dan windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal 1 kali sudah tersedia apache web server, mysql database server, php support (php4 dan php5) dan beberapa modul lainya hanya bedanya kalau versi windows selalu dalam bentuk instalasi grafis dan yang linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis, sedangkan linux masih berupa perintah-perintah didalam console. oleh karena itu versi untuk linux sulit untuk dioperasikan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan Xampp merupakan tool paket perangkat lunak yang menggabungkan Apache, PHP, dan MySQL dalam satu paket aplikasi.

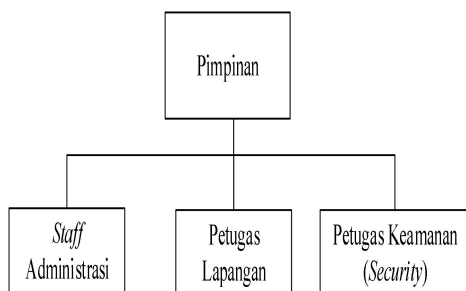
Dalam membuat UML penulis menggunakan Star UML. Star UML adalah sebuah proyek *open source* untuk pengembangan secara cepat, *fleksibel*, *extensible*, *featureful*, dan bebas-tersedia. UML / platform MDA berjalan pada platform Win32. Tujuan dari proyek Star UML adalah untuk membangun sebuah alat pemodelan perangkat lunak dan juga platform yang menarik adalah pengganti alat UML komersial seperti Rational Rose, Together dan sebagainya.

Microsoft visual studio 2013 dibutuhkan penulis untuk membuat *flowchart*. Menurut Helmers (2013:3), Microsoft Visio adalah “aplikasi utama untuk membuat semua diagram bisnis, mulai dari flowchart, network diagram, dan organization charts, untuk membuat denah dan brainstorming diagram”.

Menurut Eric Haughee (2013), “Sublime Text adalah aplikasi *editor* untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai *platform operating system* menggunakan teknologi *Python API*. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi *Vim*. Aplikasi ini sangatlah *fleksibel* dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. Sublime Text bukanlah aplikasi *open source*, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi (*license*) yang harus dibeli. Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi (*license*) aplikasi gratis”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Planet Futsal adalah usaha bisnis yang bergerak dibidang penyewaan lapangan futsal yang berdiri pada tanggal 30 Maret 2012 hingga saat ini berdiri. Usaha penyewaan lapangan futsal ini dibangun oleh bapak Anton Febrian selaku pemilik. Usaha ini beranggotakan 7 orang, 1 orang menjabat posisi pimpinan, 2 orang staff administrasi, 2 orang petugas lapangan dan 2 orang petugas keamanan. Berikut ini struktur organisasi pada Planet Futsal dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:

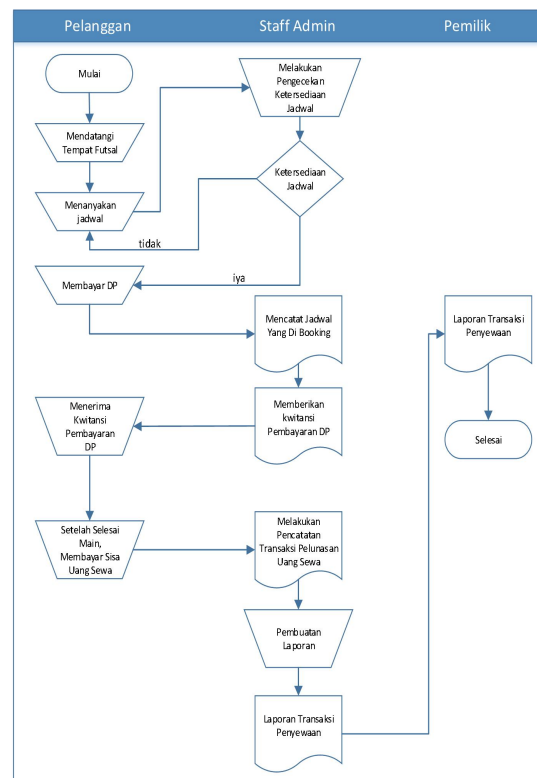


Gambar 2 Struktur Organisasi Planet Futsal

Sistem Penyewaan Lapangan Yang Sedang Berjalan Di Planet Futsal

Proses sistem yang sedang berjalan di Planet Futsal ketika melakukan booking lapangan masih dilakukan secara manual, dimana pelanggan datang langsung ke tempat futsal. Pelanggan menanyakan jadwal ke petugas. Petugas akan melakukan pengecekan apakah jadwal tersedia atau tidak. Jika tersedia, penyewa akan membayar DP. Petugas akan mencatat data penyewa dan jadwal yang dipesan kedalam buku pemesanan.

Proses penyewaan yang sedang berjalan di Planet Futsal dapat dilihat pada gambar 3 *flowchart* sistem yang sedang berjalan dibawah ini.



Gambar 3 *Flowchart* Sistem Yang Sedang Berjalan

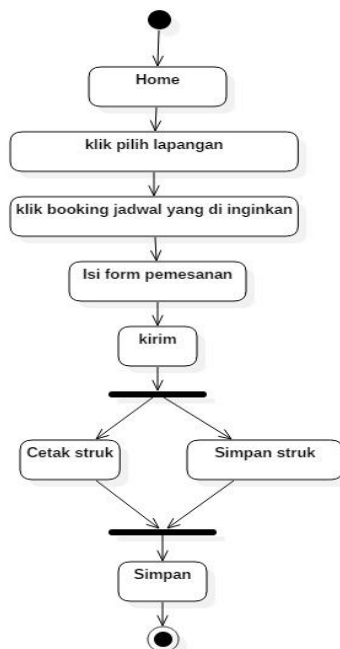
Perancangan Aplikasi Sistem Penyewaan Lapangan Di Planet Futsal

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan aktor (Pengguna sistem). Berikut gambaran *use case* diagram yang antara sistem dengan aktor (Pengguna sistem) di Planet Futsal.



Gambar 4 Use Case Diagram Planet Futsal

Pada gambar 4 *use case* diagram diatas, pelanggan dapat melakukan akses pada sistem mulai dari menu home, booking, member, tentang kami. Pelanggan juga dapat mengakses sub sistem cara booking, info lapangan, dan pilih lapangan. Admin dapat mengakses seluruh menu yang tersedia pada sistem namun ada beberapa menu yang mengharuskan admin melakukan login terlebih dahulu seperti menu info lapangan untuk mengedit kondisi lapangan yang ada, cek & booking jadwal untuk mengecek booking yang dilakukan oleh pelanggan dan menu laporan untuk membuat laporan kepada pemilik.

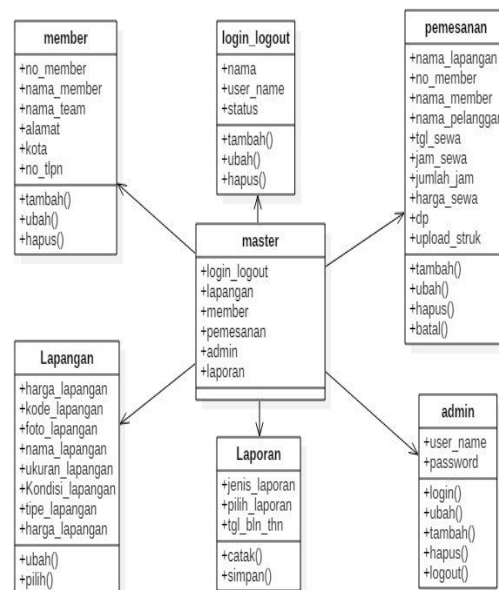


Gambar 5 Statechart Diagram Booking Online

Pada gambar 5 *statechart diagram* booking online diatas, menggambarkan

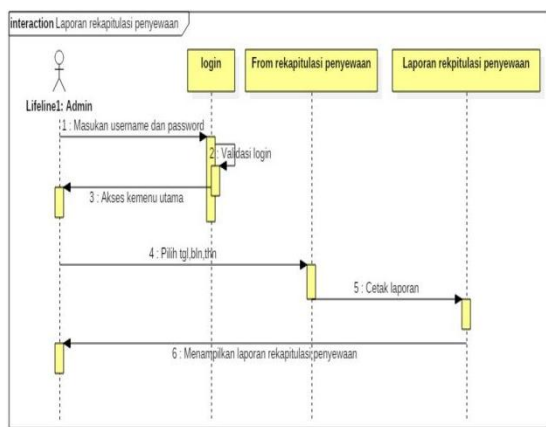
proses pelanggan melakukan booking secara online. Pelanggan harus mengakses halaman website terlebih dahulu. Kemudian klik pilih lapangan secara otomatis sistem akan menampilkan jadwal lapangan yang tersedia. tahap berikutnya pelanggan tinggal memilih jadwal yang diinginkan dengan mengklik booking maka sistem akan menampilkan form pemesanan. Tahapan terakhir yaitu mengirim data yang sudah diinput pada form pemesanan dengan mengklik tombol kirim secara otomatis sistem akan menampilkan cetak struk pemesanan. Jika melakukan booking melalui website yang diakses dihandphone, pelanggan tidak diwajibkan untuk mencetak struk pemesanan cukup dengan melakukan simpan struk pemesanan sebagai bukti pemesanan.

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi-relasi yang terdapat pada sistem. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Pada gambar 6 Berikut ini merupakan diagram dari *Website Planet Futsal*.



Gambar 6 Class Diagram Planet Futsal

Sequence Diagram pada gambar 7 dibawah ini, menggambarkan alur pembuatan laporan rekapitulasi penyewaan yang dilakukan oleh admin. Dimulai dari admin yang harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password. Jika login berhasil admin dapat mengakses halaman utama admin, selanjutnya admin akan memilih tanggal, bulan dan tahun pada form rekapitulasi penyewaan. Admin pilih cetak laporan, kemudian Sistem akan menampilkan laporan rekapitulasi penyewaan.



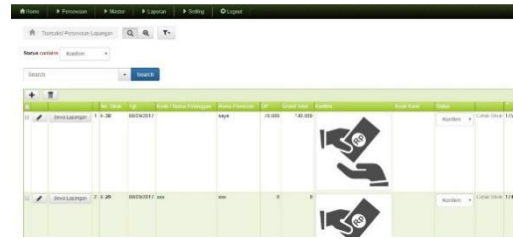
Gambar 7 Sequence Diagram Laporan Rekapitulasi Penyewaan

Tampilan Aplikasi Penyewaan Lapangan Pada Planet Futsal

Desain pada website Planet Futsal dirancang untuk memudahkan pelanggan mendapatkan informasi tentang Planet Futsal.

Pada gambar 8 dibawah ini merupakan tampilan login admin. Terdapat dua kolom yang harus diisi yaitu kolom user name dan kolom password untuk masuk ke halaman utama admin.

Gambar 8 Tampilan Login Admin



Gambar 9 Tampilan Halaman Utama Admin

Pada gambar 9 diatas merupakan tampilan halaman utama admin. Menu ini dapat ditampilkan jika admin sudah melakukan proses login. Pada halaman utama admin terdapat beberapa fitur berupa master, persewaan, laporan, setting dan logout. Pada tampilan halaman utama ini, admin dapat melakukan konfirmasi pemesanan.

No. Lapangan	Tgl	Jenis Lapangan	Jenis Lapangan	Status Lapangan	No. Transaksi	Rp.
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	A.0817 Adifa	Adifa	F.33	181
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	100	A.0817 Rudi	Rudi	F.33	180
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	xxx	xxx	F.30	175
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	xxx	xxx	F.27	172
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	xxx	xxx	F.26	171
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	A.0817 Rudi	Rudi	F.26	169
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	xxx	xxx	F.19	163
Lapangan 1. L.001	06/09/2017	140	xxx	xxx	F.17	162

Gambar 10 Tampilan Transaksi Per lapangan

Gambar 10 diatas adalah tampilan laporan transaksi per lapangan, laporan ini menampilkan transaksi penyewaan per lapangan. Terdapat fitur pilihan tanggal, bulan dan tahun untuk memudahkan admin mencetak laporan sesuai tanggal yang ingin dicetak.

Tampilan pada gambar 11 dibawah ini merupakan tampilan laporan transaksi member. Menu laporan transaksi member ini dibuat untuk mengetahui seberapa sering member melakukan transaksi di Planet Futsal dan laporan ini dapat dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan untuk member.

No. Transaksi	Tgl	Nama Lapangan	Jenis Lapangan	Status Lapangan	No. Transaksi	Rp.
F.33	06/09/2017	A.0817 Adifa	Adifa	Konfirmasi	181	
F.33	06/09/2017	A.0817 Rudi	Rudi	Konfirmasi	180	
F.29	06/09/2017	xxx	xxx	Konfirmasi	174	
F.33	06/09/2017	A.0817 Rudi	Rudi	Booking	164	

Gambar 11 Tampilan Laporan Transaksi Member

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Analisa dan pembahasan yang telah dilakukan penulis menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem cek jadwal dan booking secara online memudahkan pelanggan dalam melakukan penyewaan lapangan di Planet Futsal. Kesalahan admin yang disebabkan oleh keterbatasan seperti ketidaksengajaan dalam pencatatan transaksi dapat dikurangi dan data transaksi penyewaan lebih tertatarapi dengan sistem yang sudah berbasis komputer. Dengan sistem yang sudah berbasis komputer laporan dapat dibuat dengan cepat dan akurat, sebagai bahan pertimbangan pemilik untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

Aplikasi penyewaan lapangan futsal ini sangat bermanfaat bagi pelanggan dengan adanya fitur booking online memudahkan pelanggan melakukan penyewaan lapangan. Sistem ini juga dirasakan sangat membantu pekerjaan admin dengan fitur-fitur yang telah disediakan, proses penyimpanan data, pengolahan data dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Saran

Penulis menyarankan dengan sistem yang sudah berbasis komputer ini perlu diadakan pelatihan pengoperasian sistem komputer kepada staff admin yang menggunakan sistem ini untuk meminimalisir kesalahan. Sistem ini memerlukan perawatan baik software maupun hardware secara berkala agar tidak terjadi kendala sangat pengoprasian.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat, mungkin dimasa yang akan datang sistem ini perlu dikembangkan, misalnya dengan menambahkan fitur sms gateway, fitur interaksi dimenu utama dll. Pengembangan tersebut dapat dilakukan oleh penulis sendiri ataupun oleh orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Anhar. *Panduan PHP Dan MYSQL*. Jakarta: Media Kita, 2010.

Haughee, Eric. 2013. *Instant Sublime Text Starter*. Birmingham: Packt Publishing, 2013.

Helmerts. *Microsoft Visio 2013 Step By Step*. Redmond: Microsoft Press, 2013.

Henderi. *Unified Modeling Language*. Tangerang: REC, 2010.

KBBI. *Pengertian Penyewaan* (online), <http://kbbi.web.id/sewa>, diakses pada 6 juli 2017

Kustyaningsih. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Dengan PHP & MYSQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Lhaksana, Justinus. *Taktik dan strategi Futsal Modern*. Depok: Be Champion, 2012.

Nugroho. *Rekayasa Perangkat Lunak Dengan Uml Dan Java*. Yogyakarta: Andi.

Raharjo. *Membuat Database Menggunakan MYSQL*. Bandung: Informatika 2011.

Sporttingindonesia. *Peraturan permainan futsal online* <http://www.wowtopik.com> diakses pada 6 Juli 2017

Puspitasari. *Pemrograman Web Database dengan PHP & MySQL*. Jakarta: Skripta, 2011.