

# Perancangan Website Gedung Olah Raga Futsal Studi Kasus My Futsal Megamas Manado

Indra Tampemawa, Virginia Tulenan, Oktavian A. Lantang

Email : christiantampemawa@gmail.com; virginia.tulenana@gmail.com; oktavian\_lantang@unsrat.ac.id

Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik UNSRAT

**Abstract** - Having a website for an organization is beneficial, no exception sports hall which provides futsal fields where this will assist the promotion and also helps futsal booking process itself. In this study, the authors create a website for My Futsal Manado using Web Engineering software development. The first step is to make the planning and data collection by interview, second is drafting the UML models to be encoded in construction phase, and in the end will do the testing that could determine the outcome or feedback for further processing. The research itself lead to the conclusion that the first web application can improve the speed and efficiency of the booking process on the futsal court sports hall My Futsal Manado compared to the old process is still manual. Web applications simplify the deliver of information to customers or potential users with the dissemination of information by the availability of news features and agenda. And the last, the use of Web Engineering in website development is easy and efficient that can be seen from the short duration My Futsal website development that has been built.

**Keywords** : Booking, Futsal, Web, Web Engineering

**Abstrak** - Memiliki *website* bagi suatu organisasi merupakan hal yang menguntungkan, tidak terkecuali gedung olah raga yang menyediakan lapangan futsal yang mana hal ini akan membantu proses promosi dan juga membantu proses pemesanan lapangan futsal itu sendiri. Pada penelitian ini penulis membuat satu *website* untuk My Futsal Manado dengan menggunakan metode pengembangan software *Web Engineering*. Langkah pertamanya membuat perencanaan dan pengambilan data dengan cara wawancara, kedua membuat rancangan berupa model-model UML yang akan dikodekan pada langkah konstruksi, dan pada akhirnya akan dilakukan pengujian yang bisa menentukan hasil akhir atau umpan balik untuk proses selanjutnya. Penelitian ini sendiri menghasilkan kesimpulan yang pertama Aplikasi web dapat meningkatkan kecepatan dan efisiensi dari proses *booking* lapangan futsal pada gedung olahraga my futsal Manado dibandingkan dengan proses lama yang masih manual. Kedua Aplikasi web Mempermudah penyampaian informasi kepada pelanggan atau calon pengguna dengan penyebaran informasi dengan disediakannya fitur berita dan agenda. Terakhir Penggunaan *Web Engineering* dalam pengembangan website sangat efisien dan mudah dapat dilihat dari singkatnya masa pengembangan website My Futsal yang telah dibangun.

**Kata kunci** : Booking, Futsal, Web, Web Engineering

## I. PENDAHULUAN

Futsal merupakan salah satu olahraga yang paling berkembang dikarenakan futsal hampir mirip dengan sepak bola yang terlebih dahulu sudah memiliki jumlah penggemar yang

banyak. Futsal dipilih sebagai alternatif sepak bola di perkotaan yang tidak memiliki ruang yang cukup untuk lapangan sepak bola yang ukurannya lebih besar dari lapangan futsal. Kondisi ini membuat jumlah tempat penyewaan lapangan futsal diperkotaan meningkat pesat dan juga menciptakan persaingan antar tempat penyewaan futsal.

Sekarang ini setiap orang pasti sudah mengenal internet. Internet merupakan teknologi yang menghubungkan host-host individual yang terpisah sehingga dapat berkomunikasi satu dengan yang lain. Salah satu hasil dari teknologi internet adalah web, karena pada awal terciptanya, web menggabungkan teknologi internet dan *hypertext*. Tempat-tempat virtual yang menyediakan web dinamakan *website*. *Website* memudahkan penyampaian informasi kepada orang lain karena bisa diakses dimana saja dan kapan saja.

My Futsal sebagai salah satu penyedia tempat penyewaan lapangan futsal pertama (didirikan pada tahun 2008) dan terbesar (dalam hal jumlah lapangan) di kota Manado diharap bisa memanfaatkan teknologi web untuk keperluan seperti memberi informasi berita, agenda dan jadwal kegiatan, serta pemesanan atau *booking* lapangan dibandingkan dengan proses sebelumnya yang masih menggunakan papan pengumuman berita, kalender agenda dan proses *booking* lapangan yang dilakukan dengan cara tatap muka langsung di kasir. Ini akan memberikan kemudahan dan efisiensi waktu bagi karyawan dan pelanggan My Futsal Megamas Manado.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Web

Salah satu unsur yang paling umum digunakan dari internet selain e-mail adalah *World Wide Web*. Dewasa ini WWW atau sering disebut juga “Web” saja merupakan aplikasi internet yang paling populer. Karena web begitu populer, banyak orang kemudian salah mengidentikkannya dengan internet (Simarmata, 2006).

Menurut Andi Setiawan (2004), Web adalah sebuah layanan yang didapat oleh pemakai komputer apabila komputernya tersambung dengan internet. dengan web, pengguna komputer di seluruh penjuru dunia dapat saling berinteraksi dengan pengguna internet lainnya tanpa harus beranjak dari tempat dimana internet tersebut dapat diakses.

Web dapat diakses oleh perangkat lunak *client* Web yang disebut *browser*. *Browser* membaca halaman-halaman web yang tersimpan dalam server web melalui protokol yang disebut HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Sebagai dokumen hiperteks, dokumen-dokumen pada web dapat memiliki tautan (*link*) dengan dokumen lain, baik yang tersimpan dalam server web yang sama maupun pada server web yang lainnya. Tautan mempermudah pengguna dalam berpindah-pindah dari satu

halaman web ke halaman web yang lainnya. Kegiatan penelusuran ini dinamakan *browsing*.

Pada tahun 1991, Tim Berners-Lee mengembangkan visi untuk *Network Information Project* pada *le Centre Europeen de Recherche Nucleaire* (CERN) di Swiss. Misinya adalah untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah, namun kuat berdasarkan pada *hiperteks*. Dua bagian utama yang muncul dari proyek ini adalah *HyperText Markup Language* (HTML) dan *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP). HTML adalah bahasa markup untuk menyebarkan informasi pada web. Ketika merancang HTML, ide ini diambil dari *Standard Generalized Markup Language* (SGML). SGML adalah cara yang terstandarisasi dari pengorganisasian dan informasi yang terstruktur didalam dokumen atau sekumpulan dokumen. Walaupun HTML dengan tidak mudah dipahami kebanyakan orang, ketika diterbitkan penggunaannya menjadi jelas.

HTML dan HTTP telah dikembangkan lebih lanjut sejak pertama kali keduanya diusulkan. *World Wide Web Consortium* (W3C) pada awal Oktober 1994 dan temuan Tim Berners-Lee telah menyatu dan memimpin evolusi teknis dari web. Sekarang ini W3C mempunyai lebih dari 500 anggota organisasi. Microsoft, IBM, dan Ericsson adalah beberapa diantaranya menjadi anggota W3C. Menurut Survei Netcrat pada awal bulan Oktober 2008 jumlah web mencapai angka 182.226.259 di seluruh dunia. Ada penambahan 7,2 Juta dari bulan sebelumnya.

### B. PHP

Menurut Didik Dwi Prasetyo (2004), PHP merupakan bahasa *scripting server – side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

Menurut A.M. Hirin & Virgi (2011:25), PHP adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan dalam sebuah skrip HTML.

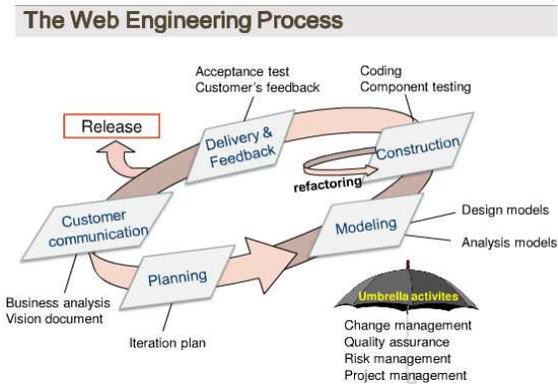
Menurut Kustiyahningsih (2011:114), “PHP (atau resminya PHP: Hypertext Preprocessor) adalah skrip bersifat server – side yang ditambahkan ke dalam HTML”.

Menurut Andi Pramono & Andi Syafii (2005:2), PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan bahasa pemrograman berbasis yang lain. PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersumber dari Perl. Sedangkan Perl merupakan pengembangan dari bahasa C. oleh karenanya, struktur pemrograman yang ada di PHP sama dengan yang ada di bahasa C.

### C. MySQL dan Basis Data

Menurut Kustiyahningsih (2011:145), “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

Menurut Wahana Komputer (2010:21), MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam



Gambar 1. Proses Web Engineering.

– macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.

Tipe data MySQL, menurut Kustiyahningsih (2011:147), “Tipe data MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa field – field yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam field memiliki tipe sendiri – sendiri”.

### D. Web Engineering

Menurut Pressman (2005) Web Engineering adalah proses untuk membuat web aplikasi berkualitas tinggi. Atribut yang ditemui dalam web engineering antara lain intensitas web, *concurrency*, *unpredicted load*, *performance*, *availability*, *continous evolution*.

Kelebihan web engineering adalah menyediakan proses, teknik dan prinsip-prinsip yang dapat meningkat seiring pengembangan, *deployment* serta menghemat waktu manajemen situs dan aplikasi web. Untuk *developer* menengah kelebihan *web engineering* ini dapat menjadi sumber untuk edukasi yang lebih baik kepada *basis costumer* baik eksternal maupun internal dan meningkatkan level profesionalisme *website*.

Tahap-tahap Web Engineering adalah *Costumer communication*, *Planning*, *Modeling*, *Construction* dan *Delivery & Feedback*. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1.

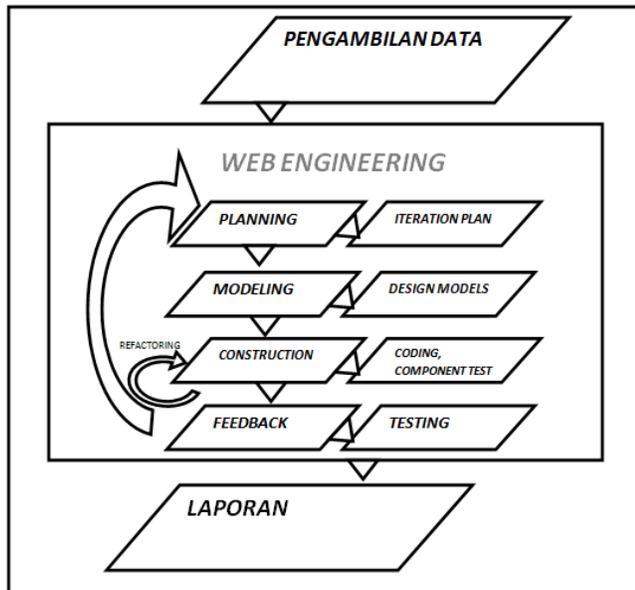
### E. Use Case

*Use case* adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. *Use case* digunakan untuk membentuk tingkah-laku benda/ things dalam sebuah model serta di realisasikan oleh sebuah *collaboration*. Umumnya *use case* digambarkan dengan sebuah elips dengan garis yang solid, biasanya mengandung nama. *Use case* menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user).

Pada tahun 1992, Ivar Jacobson memperkenalkan *use case* yang jika diamati serupa dengan cara naratif dari tahun 1960-an dalam melakukan spesifikasi sistem aplikasi. Metode ini berhasil melengkapi metodologi berorientasi objek dari sisi analisis kebutuhan. Dengan adanya *use case* maka sisi lemah metodologi berorientasi objek dapat dilengkap.

### F. Activity Diagram

Menurut Sri Dharwiyanti dan Romi Satria Wahono activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka



Gambar 2. Framework penelitian

berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas (gambar 3).

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Objek dan Lokasi Penelitian

Yang menjadi objek penulisan skripsi ini yaitu pembuatan *website* pada salah satu Gedung Olahraga Futsal yang ada di Manado.

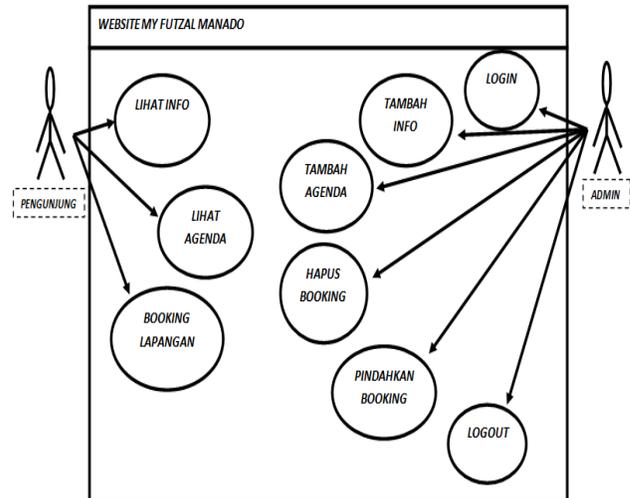
#### B. Framework Penelitian

*Framework* penelitian ini menggunakan *software* proses Web Engineering. Tahap pertama yaitu pengambilan data kemudian dilanjutkan dengan proses *Web Engineering* dan kemudian penulisan laporan. Untuk lebih jelasnya *framework* penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.

#### C. Planning

##### System Yang Sedang Berjalan

Gedung Olah Raga MyFutsal masih secara manual dalam proses pemesanan dengan masih menggunakan cara manual dan temu langsung saat memesan lapangan sehingga kinerjanya belum maksimal dan tidak memiliki *website* sebagai sarana publikasi atau promosi. Aplikasi web ini di rancang untuk mempermudah pemilik My Futsal dan pelanggan untuk melakukan pemesanan melalui web dengan menggunakan akses internet.



Gambar 3 Usecase diagram

#### Analisa Kebutuhan System

Dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat diandalkan, mudah dipakai oleh admin dan pengunjung dan efisien. Aplikasi yang akan diterapkan nantinya bisa diakses dengan menggunakan internet dari mana saja dan kapan saja. Serta dapat memberikan kemudahan bagi pemilik My Futsal dan para pelanggannya dalam melakukan pemesanan dan memberikan kemudahan untuk memberikan informasi kepada para pelanggan.

#### Permasalahan Yang di Hadapi

Tidak adanya aplikasi Web pada Gedung Olah Raga MyFutsal Mega Mas Manado. Sehingga informasi harus dibaca langsung di Gedung Olah Raga MyFutsal dan masih melakukan pemesanan lapangan dengan cara manual dan *face to face* langsung di lapangan. Dengan jumlah pelanggan tetap maupun tidak tetap yang semakin berkembang pada My Futsal Manado, maka permasalahan yang dihadapi My Futsal semakin berat dalam proses mengolah administrasi khususnya pada proses pemesanan lapangan.

#### Usulan Penyelesaian Masalah

Yang bisa dilakukan untuk menyelesaikan masalah adalah membuat suatu *website* yang akan menggantikan proses pemesanan lapangan yang ada di gelanggang olahraga yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan antarmuka yang mudah digunakan. Bagi pemilik My Futsal akan memperkecil resiko terjadinya kehilangan data yang masih digunakan secara manual untuk pengolahan datanya dan bagi pelanggan akan mempermudah proses pemesanan.

#### D. Modeling

Tahapan selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan sistem. Sistem dirancang dengan client server. Untuk rancangan aplikasi akan didesain menggunakan *Dreamweaver* dan database dibuat menggunakan *database* MySQL. Gambaran sistem ini akan dipaparkan dengan menggunakan UML. Untuk use case dapat dilihat pada gambar 4. Pada use case terlihat sistem keseluruhan dengan aktor beserta kegiatan yang bisa dilakukan oleh tiap-tiap aktor

TABEL I. INTERAKSI ENTITAS

No	Pengguna	Fitur
1.	Admin	- Beranda - Agenda - Update Info - Atur <i>Booking</i> - About - <i>Contact</i>
2	Pengunjung	- Beranda - Agenda - Booking - About - <i>Contact</i>

TABEL II. ADMIN

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Usemame	Varchar	32
Password	Varchar	32
Level	Int	-

TABEL III. INFORMASI

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Judul	Judul	100
Isi	Isi	-
Tanggal	Tanggal	-

TABEL IV. AGENDA

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Tanggal	Date	-
Isi	Text	-
Tanggal_input	Datetime	-

Tahap selanjutnya yaitu menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan entitas lain. Dalam proses ini menggambarkan tugas yang dilakukan setiap pengguna dengan perincian seperti yang ada pada TABEL I. admin dapat mengakses menu beranda, agenda, update info, atur *booking*, *about* dan *contact* sedangkan pengunjung biasa dapat mengakses beranda, agenda, *booking*, *about* dan *contact*.

Kemudian selanjutnya yang dilakukan adalah mendesain tabel-tabel yang akan berada pada *database*. Tabel-tabel tersebut antara lain tabel admin sebagai wadah menampung admin atau pegawai, informasi *field* bisa dilihat pada TABEL II. Tabel informasi untuk menyimpan informasi selengkapnya lihat TABEL III, tabel agenda sebagai penyimpanan agenda atau event-event yang akan diselenggarakan, lihat TABEL IV. Tabel *booking* yang berfungsi menampung *booking* yang dilakukan pemesan selengkapnya pada TABEL V. Tabel member sebagai tempat menyimpan member dari My Futsal, TABEL VI. Tabel lapangan adalah untuk menyimpan lapangan yang ada pada My Futsal TABEL VII. Tabel slot untuk menampung slot-slot waktu lapangan yang bisa digunakan pemesan/pengunjung lihat TABEL VIII untuk informasi selengkapnya.

TABEL V. BOOKING

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Id_pemesanan	Int	-
Id_lapangan	Int	-
Id_pengunjung	Varchar	16
Nama	Varchar	64
Tanggal	Date	-
Id_slot	Int	-

TABEL VI. MEMBER

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Nama	Varchar	100
Alamat	Varchar	100
Poin	Int	-

TABEL VII. LAPANGAN

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Nama	Varchar	32
Gambar	Varchar	256
Status	Varchar	16

TABEL VIII. SLOT

Nama	Tipe	Panjang
Id	Int	-
Waktu	Varchar	64
Mulai	Int	-
Selesai	Int	-

Gambar 4 Form Login

### E. Construction

Tahap ini adalah proses pembuatan Aplikasi web, tampilan dari *website* dibuat dengan menggunakan *Dreamweaver* dengan dibantu dengan CSS untuk mempercantik tampilan, Hasil dari *Dreamweaver* berupa file HTML dan CSS, kemudian dilakukan pengkodean dengan bahasa PHP pada file yang telah dihasilkan sebelumnya. Kode-kode PHP adalah untuk mengakses *database* MySQL, control pengguna, input data lewat proses form, pemerosesan data-data, serta menampilkan output pada halaman web.

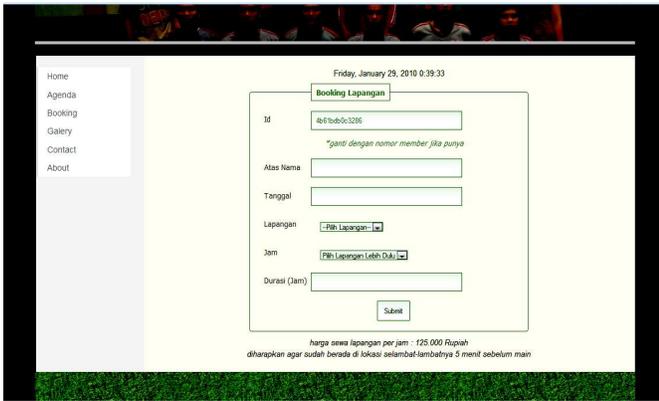
## IV PEMBAHASAN

### Halaman Login

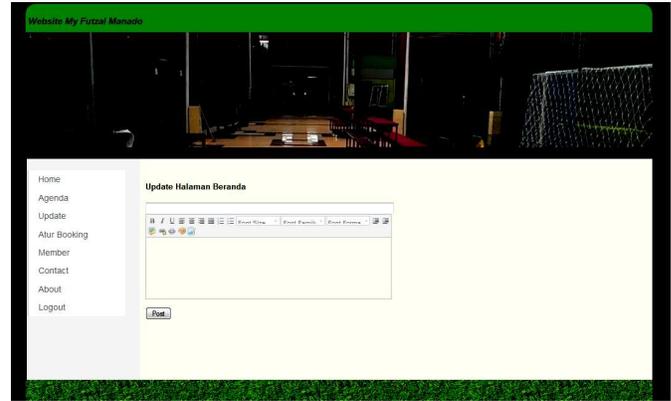
*Form* pada gambar 4 adalah *form* untuk melakukan login untuk admin, admin mengisi data username dan password kemudian menekan sign in.

### Form Booking

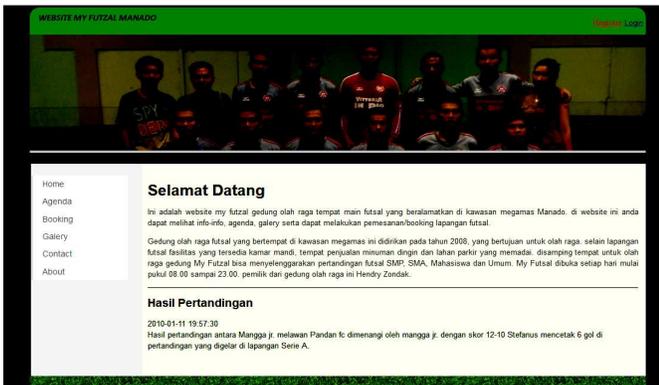
Merupakan *form* untuk melakukan pemesanan atau *booking* oleh pengunjung. Pengunjung harus memasukan id member atau jika tidak punya, pengunjung bisa menggunakan id



Gambar 5 Form Booking



Gambar 8 Halaman Update Berita



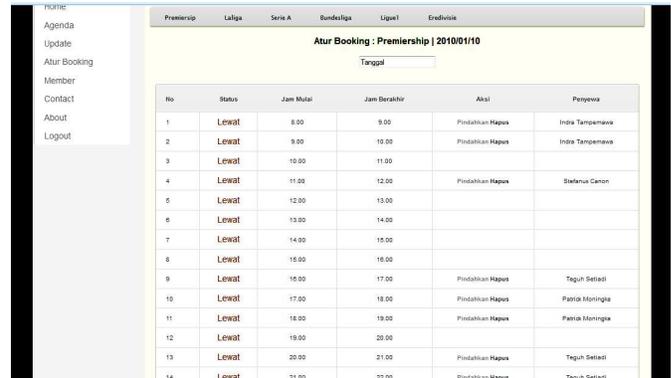
Gambar 6 Halaman Home



Gambar 9 Halaman Agenda



Gambar 7 Halaman Tambah Agenda



Gambar 10 Halaman Atur Booking

otomatis yang telah di-generate oleh website lihat Gambar 5. Pengunjung juga harus mengisi nama pemesan, tanggal pesan lapangan waktu dan durasi main.

**Halaman Beranda**

Gambar 6 merupakan halaman home atau beranda yang menampilkan profil My Futsal, fasilitas yang ada, sejarah My Futsal Manado dan sebagainya, serta informasi-informasi dari pihak pengelola Gelanggang Olah Raga My Futsal Manado. Semua pengguna baik admin maupun pengunjung bisa melihat informasi-informasi yang ada pada halaman ini.

**Halaman Tambah Agenda**

Form pada gambar 7 merupakan form untuk menambah agenda beserta tanggal event penyelenggaraannya. Penambahan ini hanya bisa dilakukan oleh admin.

**Halaman Update Berita**

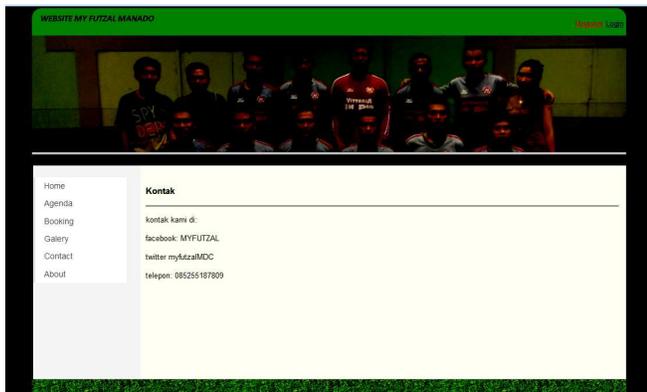
Gambar 8 diatas merupakan form yang bisa digunakan untuk melakukan update berita atau info dari My Futsal. Update ini hanya bisa diakses oleh administrator website yang telah ditunjuk oleh pihak My Futsal. Admin harus mengisi judul dari info dan isinya serta menekan tombol post.

**Halaman Agenda**

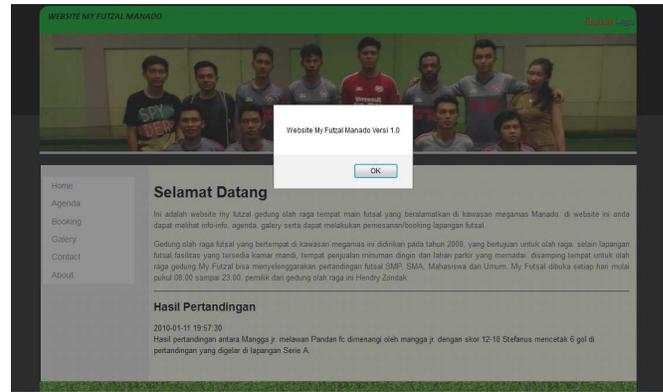
Setelah pengguna menekan menu agenda, halaman agenda akan tampil berupa agenda event-event yang akan dilaksanakan di My Futsal Manado beserta tanggal-tanggal penyelenggaraannya. Tampilan selengkapnya bisa dilihat pada gambar 9 diatas.

**Halaman Atur Booking**

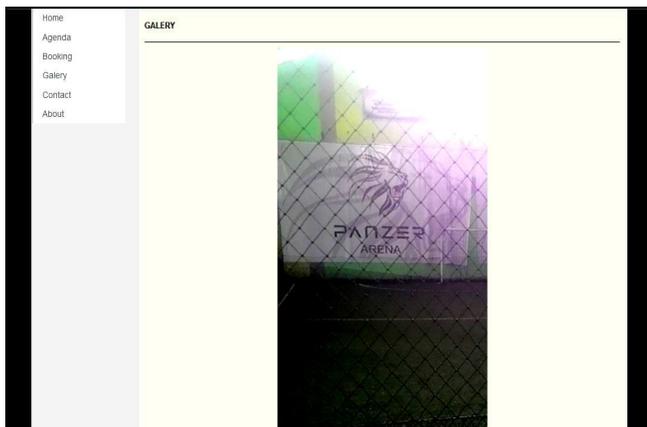
Gambar 10 menampilkan halaman untuk mengatur bookingan atau pemesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 11 Halaman Kontak



Gambar 13 Menu About



Gambar 12 Halaman Galery

Aksi yang dapat dilakukan adalah menghapus pemesanan dan memindahkan pemesanan. Memindahkan pemesanan admin harus mengisi kembali *form* pengganti yang akan mengganti *form* yang telah diisi sebelumnya oleh pemesan.

#### Halaman Contact

Halaman yang ditampilkan pada gambar 11 menampilkan kontak-kontak yang bisa dihubungi oleh para pengunjung yang mengunjungi *website*. Halaman ini diakses melalui menu *Contact*.

#### Halaman Galery

Selanjutnya untuk melihat *gallery* gambar-gambar yang menggambarkan Gedung My Futzal Manado pengunjung web bisa mengaksesnya dengan menekan tombol menu galeri. Pada halaman ini terdapat *slideshow* foto-foto My Futzal mulai dari lapangan dan fasilitas lainnya. Selengkapnya seperti terlihat pada gambar 12

#### About

Pada menu about pengunjung bisa melihat tentang aplikasi web ini yang ditampilkan melalui *massage box* seperti yang terlihat pada gambar 13 .

#### Pengujian

Pada tahap ini penulis menguji unjuk kerja aplikasi web atau *website* yang telah dirancang dan dibangun dan untuk memastikan semua kebutuhan pengguna dan sistem telah terpenuhi pada saat ini.

TABEL IX. PENGUJIAN

No	Aksi	Tanggal Testing	Hasil	Keterangan
1	Login	10/11/2016	Gagal	Tidak bisa login
		11/11/2016	Sukses	-
2	Tampilan Depan dan Menu	19/11/2016	Sukses	-
3	Pemesanan Lapangan Futsal	25/11/2016	Gagal	Tidak masuk ke database
4	Manajemen Booking (Tampilan Booking, Hapus, Pindahkan)	25/11/2016	Sukses	-
		30/11/2016	Gagal	Belum bisa menghapus
		1/12/2016	Gagal	Menu pindahkan tidak muncul
		1/12/2016	Kurang	Lokasi form pindahan menutupi sebagian form
5	Update Informasi dan Agenda	2/12/2016	Sukses	-
		12/12/2016	Gagal	Informasi tidak bisa diinput.
		12/12/2016	Kurang	Pertimbangan menambahkan tanggal Informasi.
6	Log Out	13/12/2016	Sukses	-
		23/12/2016	Sukses	-

Pengujian yang telah dilakukan terhadap *user* yaitu pegawai My Futzal menghasilkan, Aplikasi web ini berjalan dengan baik dan dapat memenuhi semua syarat dan kebutuhan pengguna. *Website* ini juga mudah untuk digunakan karena tampilannya simpel dan intuitif sehingga mudah digunakan. Fungsi-fungsi yang berhasil dibuat dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, semua kebutuhan pengguna dapat terpenuhi dengan baik sehingga membuat pengguna merasa puas. Tabel pengujian dapat dilihat pada TABEL IX.

## V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil yang didapatkan pada penelitian ini maka penulis dapat memberikan kesimpulan Aplikasi web dapat meningkatkan kecepatan dan efisiensi dari proses *booking* lapangan futsal pada gedung olahraga myfutsal Manado dibandingkan dengan proses lama yang masih manual. Aplikasi web Mempermudah penyampaian informasi kepada pelanggan atau calon pengguna dengan penyebaran informasi dengan disediakannya fitur berita dan agenda. Penggunaan *Web Engineering* dalam pengembangan *website* sangat efisien dan mudah dapat dilihat dari singkatnya masa pengembangan *website* My Futzal yang telah dibangun.

### B. Saran

Hal-hal penting yang dapat dijadikan saran untuk pengembangan kedepannya adalah. Diharapkan penggunaan teknologi komputer dapat diterapkan dalam berbagai bagian My Futzal seperti Sistem informasi kepegawaian atau Sistem pendataan member dan bisa diintegrasikan bersama. Diharapkan kedepannya *website* My Futzal bisa dikembangkan untuk dapat melakukan *streaming* pertandingan langsung yang diintegrasikan dengan menu agenda. Proses *booking* kedepan bisa diterapkan dengan SMS atau dengan aplikasi *mobile* klien android.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.M. Hirin, Virgi. *PHP & MySQL*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011.
- [2] A. Setiawan, *Mudah Tepat Singkat Pemrograman HTML*, Badung: Yrama Widya, 2004.
- [3] A. Pramono, M. Syafii, *Kolaborasi Flash, Dreamweaver dan PHP*, Yogyakarta : Andi, 2004.
- [4] J. Simarmata, Iman Paryud, *Basis Data*, Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [5] Kustiyahningsih , Devie Rosa, *Pemrograman Basis Data Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.
- [6] R. S. Pressman, *Software Engineering : A Practitioner's Approach*, McGraw-Hill, 2005.
- [7] R. S. Pressman, Ph.D, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: ANDI , 2010.
- [8] Silberschatz et al, *Database System Concept*, Fourth Edition, McGraw-Hill, 2002.
- [9] Wahana Komputer, *Membuat Aplikasi Database dengan Java dan MySQL*, Penerbit Andi, 2009.