

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era millennial seperti sekarang ini teknologi (komputer, smartphone, internet) seakan menjadi kebutuhan pokok untuk setiap orang. Karena dengan adanya teknologi yang membuat segala sesuatu menjadi otomatis, kehidupan kita menjadi lebih mudah, cepat, dan tepat.

Kemudahan, kecepatan, dan ketepatan otomatisasi dari teknologi ini bisa kita lihat banyak dimanfaatkan oleh berbagai jenis usaha, dengan harapan usaha mereka bisa lebih efisien berkat bantuan otomatisasi dari teknologi.

Salah satu contoh usaha (dalam hal ini startup) yang memanfaatkan otomatisasi teknologi untuk mengefesienkan sistem usaha mereka adalah Sale Stock. Sale Stock membuat sebuah chatbot untuk menggantikan peran manusia sebagai customer service. Dengan adanya chatbot peran customer service akan digantikan oleh robot, customer service akan aktif selama 24 jam, dan setiap pertanyaan dari pelanggan akan dijawab dengan cepat.

Chatbot sendiri adalah sebuah program yang dibuat untuk memproses secara otomatis setiap pesan di sebuah aplikasi chat. Untuk saat ini aplikasi chat yang menyediakan API (Application Programming Interface) yang dapat dimanfaatkan untuk membuat chatbot hanya LINE dan Telegram.

Marshal adalah salah satu usaha penyewaan lapangan futsal yang berada di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Untuk saat ini pemesanan lapangan futsal di Marshal dilakukan melalui media SMS dan juga aplikasi chat. Data pemesanan lapangan futsal sendiri ditulis di sebuah kertas, yang selanjutnya akan disalin ke komputer menggunakan Microsoft Office Excel.

Menurut pengamatan kelompok kami, sistem pemesanan lapangan futsal di Marshal saat ini kurang efisien. Karena data pemesanan lapangan futsal tidak secara otomatis tersimpan di komputer. Selain itu tidak ada aplikasi khusus yang memudahkan pekerja di Marshal untuk mengelola data pemesanan.

Berdasarkan penguraian di atas maka kelompok kami mengambil judul: **"Chatbot Telegram Untuk Melayani Pemesanan Lapangan Futsal**

dan Aplikasi Pengelolaan Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus Marshal)".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi kelompok kami, masalah yang terdapat di sistem pemesanan lapangan futsal di Marshal saat ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pemesanan lapangan futsal tidak terkoneksi dengan sistem penyimpanan data pemesan lapangan futsal, sehingga harus secara manual data pemesan lapangan futsal diinputkan ke dalam komputer.
2. Tidak ada aplikasi yang secara khusus digunakan untuk mengelola data pemesan lapangan futsal.

1.3 Batasan Kegiatan / Pekerjaan

Untuk menghindari semakin melebarnya pokok permasalahan dan keluar dari jalur maka kelompok kami membatasi ruang lingkup yang lebih sempit yaitu sebagai berikut:

1. Pembangunan chatbot ditekankan untuk melayani pemesanan lapangan futsal.
2. Pembangunan chatbot dilakukan di atas sistem Telegram dengan memanfaatkan API (Application Programming Interface) dari Telegram.
3. Pembangunan aplikasi berbasis web ditekankan untuk pengelolaan data pemesan lapangan futsal.
4. Sistem (chatbot dan aplikasi web) dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, untuk aplikasi web akan menggunakan framework CodeIgniter.
5. Database yang digunakan adalah MySQL dan server yang digunakan adalah Apache.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Dengan dibangunnya sistem ini, kelompok kami bertujuan agar sistem pemesanan lapangan futsal di Marshal menjadi lebih efisien, karena data pemesan akan secara otomatis tersimpan di database.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi Pengembang (Kelompok Kami)

Karena pengembang menggunakan teknologi chatbot untuk membuat sistem pemesanan lapangan futsal, pengembang tidak perlu membuat sistem untuk berbagai jenis platform (Android, iOS, Windows Phone, dan Desktop). Karena Telegram telah mendukung semua platform tersebut.

2. Bagi Pelanggan Marshal

- a. Mempermudah pelanggan dalam memesan lapangan futsal.
- b. Irit kuota, karena data yang digunakan oleh aplikasi chat seperti Telegram sangatlah kecil.
- c. Hemat memori smartphone, karena pelanggan tidak perlu menginstall aplikasi khusus hanya untuk memesan lapangan futsal.

3. Bagi Marshal

Mempermudah dalam mengelola data pemesan lapangan futsal, karena sistem pemesanan lapangan futsal dan sistem pengelolaan data pemesan lapangan futsal saling terkoneksi.

1.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang kelompok kami pilih adalah prototype. Menurut kelompok kami metode ini yang paling cocok digunakan untuk mengembangkan sistem pada kasus ini. Karena kami belum terlalu familiar dengan chatbot, sehingga kami perlu menggali terlebih dahulu fungsi-fungsi/fitur-fitur seperti apa yang cocok digunakan untuk sistem berbentuk chatbot seperti ini. Dengan menggunakan metodologi prototype kami berharap kami dapat menggali fungsi-fungsi/fitur-fitur seperti apa yang cocok digunakan untuk sistem berbentuk chatbot.

Prototype adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. Prototype disebut juga desain aplikasi cepat karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005).

1.5.1 Tahap Prototype

Tahap dalam prototype merupakan tahap yang interaktif dan berulang-ulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional. Prototype dievaluasi beberapa kali sebelum pemakai akhir menyatakan prototype tersebut diterima.

1. Pengumpulan Kebutuhan

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

2. Membangun Prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan contoh outputnya).

3. Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka prototyping diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

4. Mengkodekan Sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites 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, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan

1.5.2 Keunggulan Prototype

1. Komunikasi akan terjalin baik antara pengembang dan pelanggan.
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan setiap pelanggannya.
3. Pelanggan berperan aktif dalam proses pengembangan sistem.
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya

1.5.3 Kelemahan Prototype

1. Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan sebuah kerangka kerja(blueprint) dari sistem .
3. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik dan benar.

1.6 Teknik Pengujian

Tujuan utamanya untuk memastikan bahwa elemen atau komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang telah diharapkan. Pengetesan sistem perlu dilakukan untuk menemukan kesalahan atau kelemahan yang mungkin terjadi, sehingga perlu dilakukan perbaikan sistem. Menurut Pressman, ada dua jenis pengujian sistem yaitu black box testing dan white box testing. Whitebox yang akan dilakukan di awal program dan blackbox testing dilakukan pada tahap berikutnya.

1.6.1 White Box Testing

White box testing adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain

program secara procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Secara sekilas dapat diambil kesimpulan white box testing merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%.

Pengujian white box:

1. Untuk mengetahui cara kerja suatu perangkat lunak secara internal.
2. Untuk menjamin operasi-operasi internal sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan struktur kendali dari prosedur yang dirancang.

1.6.2 Kelebihan White Box Testing

1. Kesalahan Logika

Digunakan pada sintaks 'if' dan pengulangan. Dimana White Box Testing akan mendeteksi kondisi-kondisi yang tidak sesuai dan mendeteksi kapan proses pengulangan akan berhenti.

2. Ketidaksesuaian Asumsi

Menampilkan asumsi yang tidak sesuai dengan kenyataan, untuk di analisa dan diperbaiki.

3. Kesalahan Ketik

Mendeteksi bahasa pemrograman yang bersifat case sensitive.

1.6.3 Kelemahan White Box Testing

Untuk perangkat lunak yang tergolong besar, White Box Testing dianggap sebagai strategi yang tergolong boros, karena akan melibatkan sumber daya yang besar untuk melakukannya.

1.6.4 Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya(interface nya) , fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

1.6.5 Kelebihan Black Box Testing

1. Dapat memilih subset test secara efektif dan efisien
2. Dapat menemukan cacat dengan cepat

1.6.6 Kelemahan Black Box Testing

Tester tidak pernah yakin apakah sistem tersebut benar-benar lulus uji.

1.7 Penjadwalan

1.7.1 Jadwal Periterasi

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6	Hari 7
Pengumpulan kebutuhan							
Membangun prototyping							
Evaluasi prototyping							
Mengkodekan system							
Menguji system							
Evaluasi system							
Menggunakan sistem							

1.7.2 Jadwal Seluruh Iterasi

	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Iterasi 1				
Iterasi 2				
Iterasi 3				
Iterasi 4				

BAB II

ANALISIS

2.1 Target Perangkat Lunak

Target perangkat lunak yang kelompok kami inginkan dari proyek ini adalah sebuah chatbot yang memudahkan pelanggan untuk memesan lapangan futsal di Marshal. Sedangkan untuk Marshal sendiri kami ingin proyek ini dapat mempermudah Marshal dalam mengelola data pemesan lapangan futsal.

2.2 Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini di Marshal mulai dari pemesanan lapangan futsal oleh pelanggan sampai dengan pembuatan laporan bulanan adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan memesan lapangan futsal melalui SMS atau aplikasi chat. Kebanyakan pelanggan di Marshal saat ini memesan lapangan futsal di Marshal dilakukan satu hari sebelumnya.
2. Pekerja di Marshal akan mencatat data pemesan, mulai dari jadwal bermain di Marshal, nomor handphone, dan nama pemesan.
3. Keesokan harinya pegawai di Marshal akan mengkonfirmasi kepada pemesan apakah akan jadi memesan lapangan futsal di Marshal atau tidak. Untuk pelanggan yang ingin jadwal bermainnya pada hari yang sama dengan pemesanan, maka pegawai di Marshal akan mengkonfirmasi kepada pelanggan tersebut pada waktu itu juga.
4. Yang sudah dikonfirmasi akan ditandai dengan tanda ceklis. Sedangkan untuk yang membatalkan pesanan akan ditandai dengan tanda silang atau di tipe-x.
5. Setelah pelanggan bermain futsal di Marshal, pelanggan akan melakukan pembayaran di kasir dan akan diberi nota.
6. Untuk laporan harian, data dari nota akan disalin ke sebuah kertas.
7. Sedangkan untuk laporan bulanan, data dari nota akan disalin terlebih dahulu ke dalam komputer, kemudian akan diprint.

2.2.1 Evaluasi Sistem Berjalan

Setelah dianalisis, sistem yang sedang berjalan saat ini di Marshal masih sangat manual, dan persentase kesalahan manusia dalam sistem di Marshal saat ini masih sangat tinggi.

2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.3.1 Chatbot

1. Pemesanan lapangan futsal.
2. Mencari lawan bertanding.
3. Melihat info Marshal, seperti waktu buka, waktu tutup, dan harga.
4. Melihat status pemesanan pelanggan.
5. Melihat jadwal pemesanan lapangan futsal.
6. Melihat jadwal lawan atau menampilkan daftar pelanggan yang sedang mencari lawan bertanding.
7. Membatalkan pesanan.
8. Notifikasi pembayaran.
9. Menampilkan bantuan untuk yang baru pertamankali menggunakan chatbot.
10. Notifikasi blokir, akun akan diblokir jika sudah lebih dari 3 kali membatalkan pesanan.
11. Notifikasi perubahan data Marshal.

2.3.2 Aplikasi Pengelolaan Pemesanan

1. Input data pelanggan.
2. Input data Marshal.
3. Menampilkan daftar pesanan.
4. Menampilkan daftar pesanan yang dibatalkan.
5. Menampilkan daftar pelanggan.
6. Melakukan konfirmasi pembayaran.
7. Menampilkan daftar pelanggan yang diblokir.
8. Hapus pelanggan dari daftar blokir.

2.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

2.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras

2.4.1.1 Pengembangan

Processor	AMD Dual-Core E-450 (1.6 GHz, L2 Chache 1 MB)
RAM	2 GB DDR3 PC-10600
VGA	AMD Radeon HD 6250
Display	14" WXGA LED

HDD	500 GB Serial ATA 5400 RPM
-----	----------------------------

2.4.1.2 Implementasi

DigitalOcean Cloud Computing

RAM	512 MB
Core Processor	1
SSD	20 GB
Data Transfer	1 TB

2.4.1.3 Penggunaan

Processor	Intel Dual Core G2030 (3.0 GHz)
VGA	nVidia GeForce GT630 2 GB
HDD	500 GB Westren Digital Caviar Blue
RAM	DDR3 2 GB PC10600
Monitor	LED LG 19"
Keyboard dan Mouse	Standart

2.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

2.4.2.1 Pengembangan

Text editor	Sublime
Server	Apache
Database	MySQL
Browser	Google Chrome
Bahasa pemrograman	PHP

2.4.2.2 Implementasi

Server	Apache
Database	MySQL
Bahasa pemrograman	PHP

2.4.2.3 Penggunaan

Browser	Google Chrome
---------	---------------

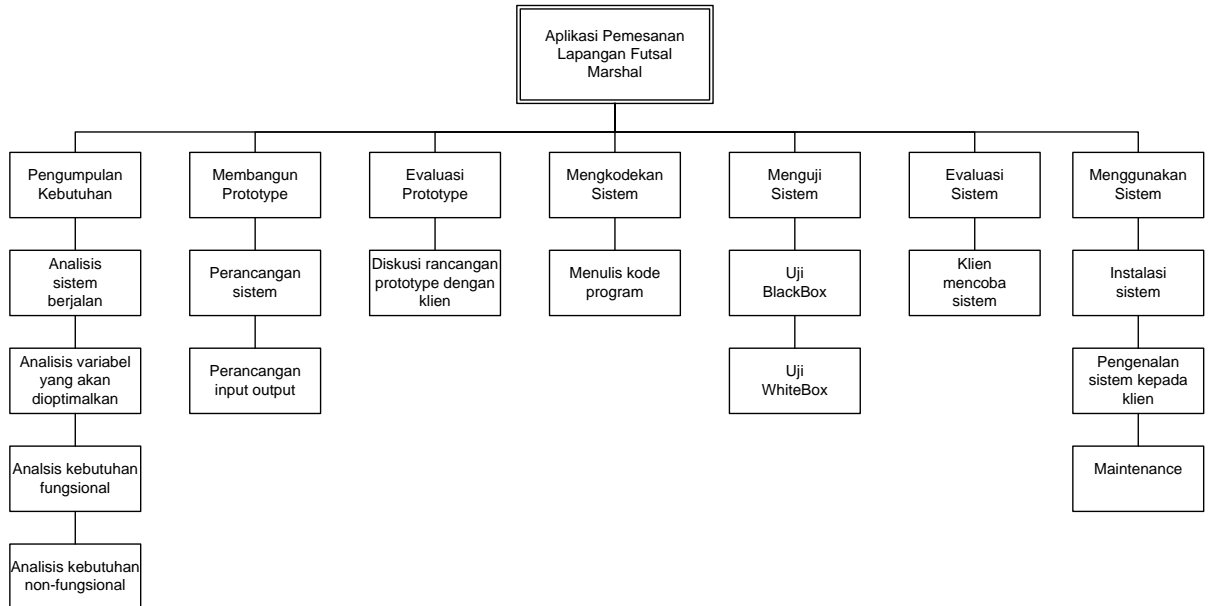
2.4.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)

Brainware adalah pengguna komputer dalam hal ini pengguna sistem. Saat ini penggunaan komputer tidak sesulit dulu, cukup dengan pelatihan khusus yang diberikan maka komputer bisa digunakan. Maka sumber daya Manusia disini berfungsi sebagai teknisi dari aplikasi yang akan diterapkan.

BAB III

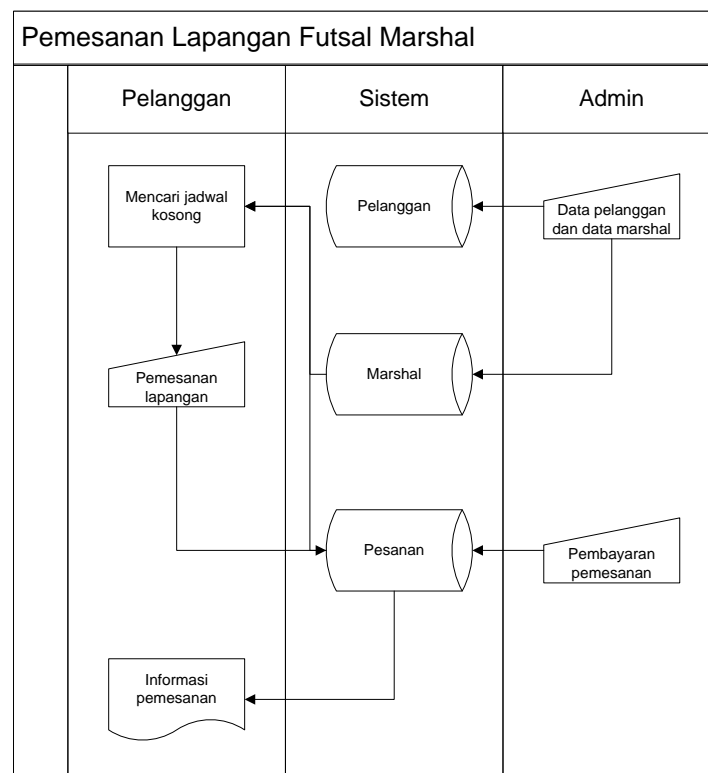
DESAIN SISTEM

3.1 Work Breakdown Structure (WBS)



3.2 Rancangan Sistem

3.2.1 Rancangan Flowmap



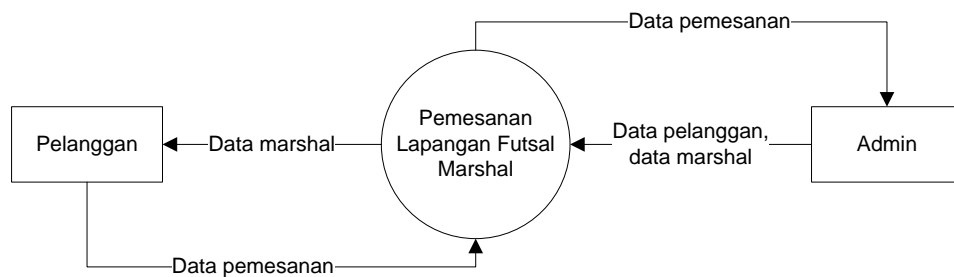
Penjelasan Flowmap yang diusulkan:

1. Admin melakukan input data pelanggan dan data Marshal.
2. Pelanggan mencari jadwal kosong.
3. Pelanggan melakukan pemesanan lapangan futsal.
4. Admin melakukan konfirmasi pembayaran pemesanan lapangan futsal.
5. Pelanggan menerima informasi pemesanan lapangan futsal.

3. 2. 2 Diagram Konteks

Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan di prosese atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan system secara umum.

Di bawah ini gambaran diagram konteks aplikasi pemesanan lapangan futsal yang akan dibuat.



3. 2. 3 Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah penggambaran yang disusun dalam bentuk kumpulan komponen system yang saling berhubungan sesuai aturan.

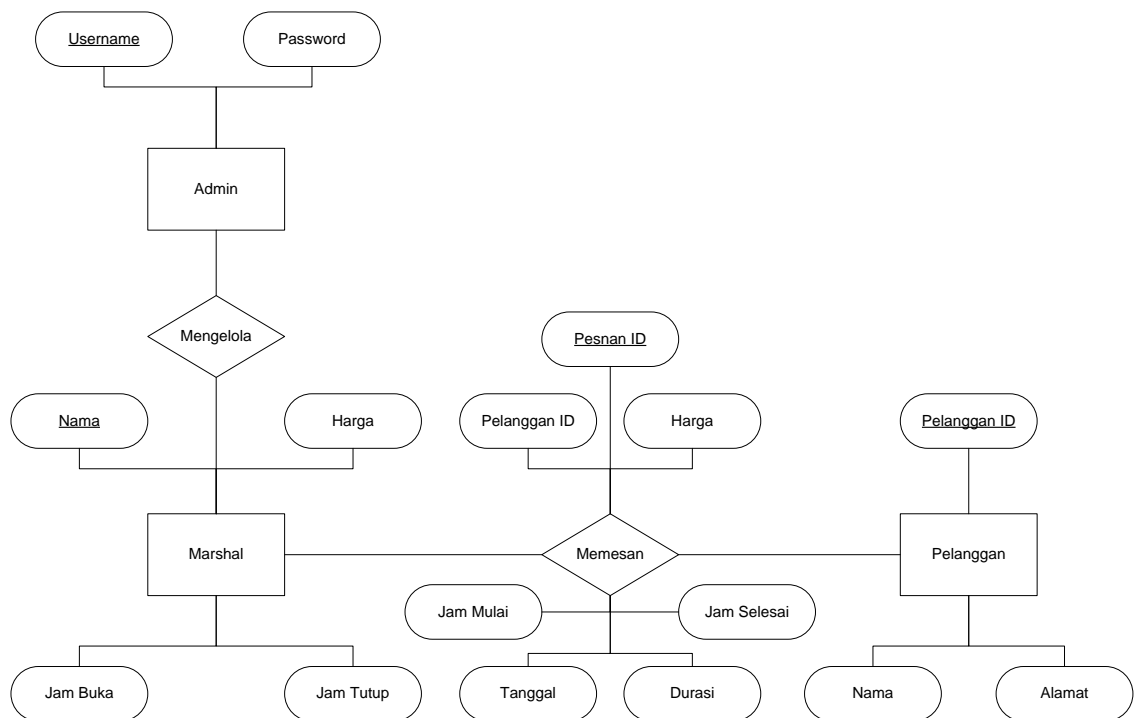
Di bawah ini DFD level 0 aplikasi pemesanan lapangan futsal yang akan dibuat.

3. Data Pelanggan = { @pelanggan_id + nama + alamat }
4. Data Pesanan = { @pesanan_id + pelanggan_id + jam_mulai + jam_selesai + durasi + tanggal + harga }

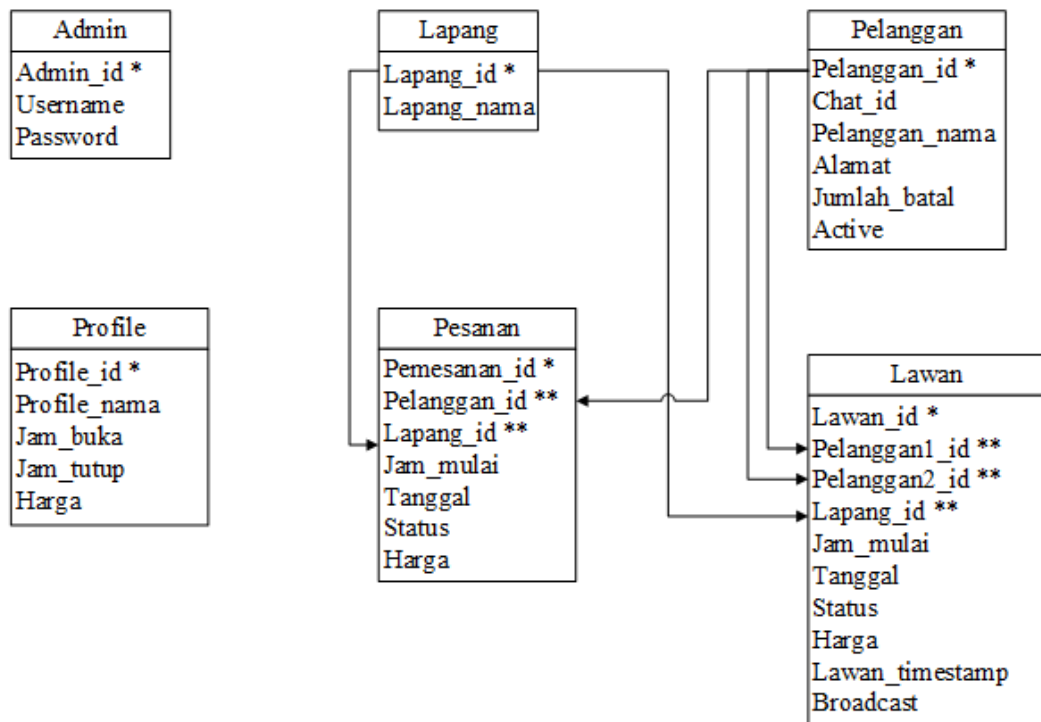
3. 2. 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantic system. Dimana system seringkali memiliki basis data relasional. Diagram untuk menggambarkan model Entity Relationship ini disebut Entity Relationship Diagram atau ERD.

Di bawah ini ERD untuk aplikasi pemesanan lapangan futsal Marshal.



3.2.6 Relasi Tabel



3.2.7 Struktur Database

1. Tabel Admin

Nama : Admin
 Fungsi table : Menyimpan data admin
 Field Kunci : admin_id

No	Field	Type	Width	Description
1	admin_id	Int	11	Admin id
2	Username	varchar	10	Username
3	Password	Char	32	Password

2. Tabel Profile

Nama : Profile
 Fungsi table : Menyimpan data profile Marshal
 Field Kunci : profile_id

No	Field	Type	Width	Description
1	profile_id	Int	11	Profile id
2	profile_nama	varchar	10	Profile nama

3	jam_buka	Int	2	Jam buka
4	jam_tutup	Int	2	Jam tutup
5	Harga	Int	3	Harga

3. Tabel Lapang

Nama : Lapang

Fungsi table : Menyimpan data lapang

Field Kunci : lapang_id

No	Field	Type	Width	Description
1	lapang_id	Int	11	Lapang id
2	lapang_nama	varchar	10	Lapang nama

4. Tabel Tabel Pesanan

Nama : Pesanan

Fungsi table : Menyimpan data pesanan

Field Kunci : pesanan_id

No	Field	Type	Width	Description
1	pesanan_id	Int	11	Pesanan id
2	pelanggan_id	varchar	10	Pelanggan id
3	lapang_id	Int	11	Lapang id
4	jam_mulai	Int	2	Jam mulai
5	Tanggal	Date		Tanggal
6	status	varchar	6	Status
7	Harga	Int	3	Harga

5. Tabel Pelanggan

Nama : Pelanggan

Fungsi table : Menyimpan data pelanggan

Field Kunci : pelanggan_id

No	Field	Type	Width	Description
1	pelanggan_id	varchar	10	Pelanggan id
2	chat_id	varchar	10	Chat id
3	pelanggan_nama	varchar	30	Pelanggan nama
4	Alamat	text		Alamat
5	jumlah_batal	Int	1	Jumlah batal
6	Active	Int	11	Acvtive

6. Tabel Lawan

Nama : Lawan

Fungsi table : Menyimpan data lawan

Field Kunci : lawan_id

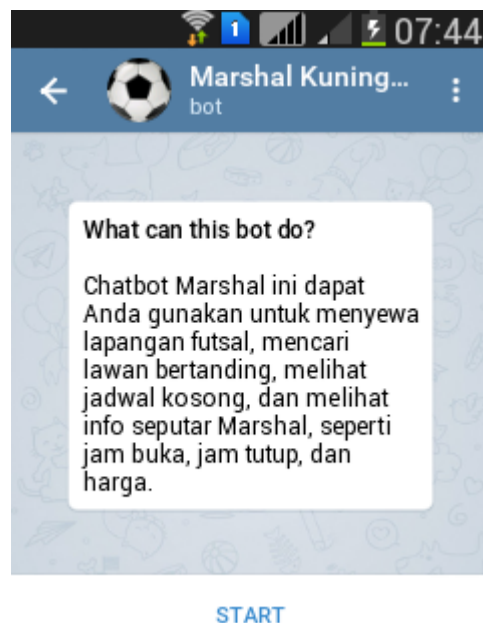
No	Field	Type	Width	Description
1	lawan_id	int	11	Lawan id
2	pelanggan1_id	varchar	10	Pelanggan1 id
3	pelanggan2_id	varchar	10	Pelanggan2 id
4	lapang_id	int	11	Lapang id
5	jam_mulai	int	2	Jam mulai
6	Tanggal	date		Tanggal
7	Status	varchar	6	Status
8	Harga	int	3	Harga
9	lawan_timestamp	int	11	Lawan
11	Broadcast	int	11	Broadcast

3. 3 Rancangan Input / Output

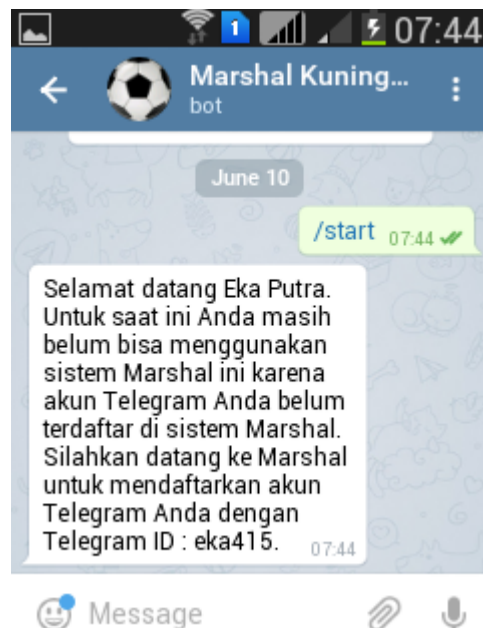
3. 2. 1 Chatbot

Rancangan pesan untuk memerintah chatbot dan pesan balasan dari chatbot ketika pelanggan menggunakan system Marshal untuk melakukan pemesanan lapangan futsal.

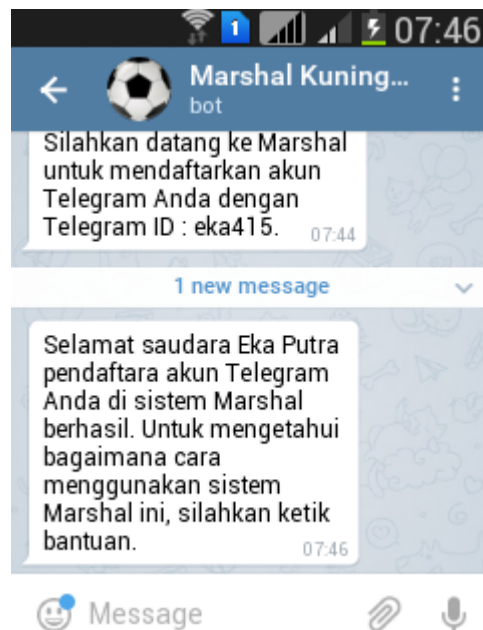
1. Pesan ketika pelanggan akan meng-add chatbot Marshal di Telegram.



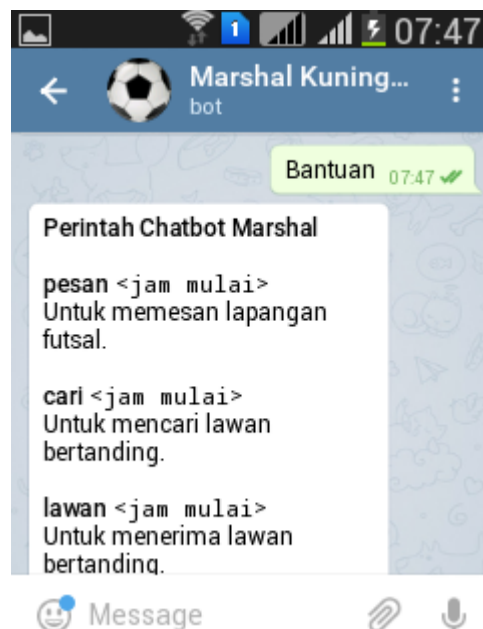
2. Pesan dari chatbot ketika pelanggan telah mengklik tombol start.

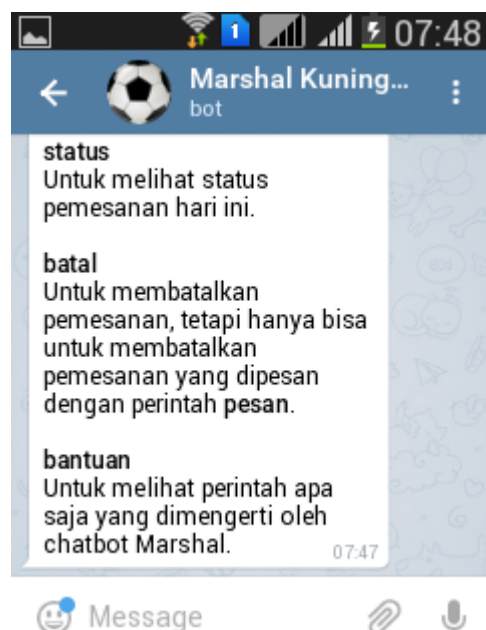
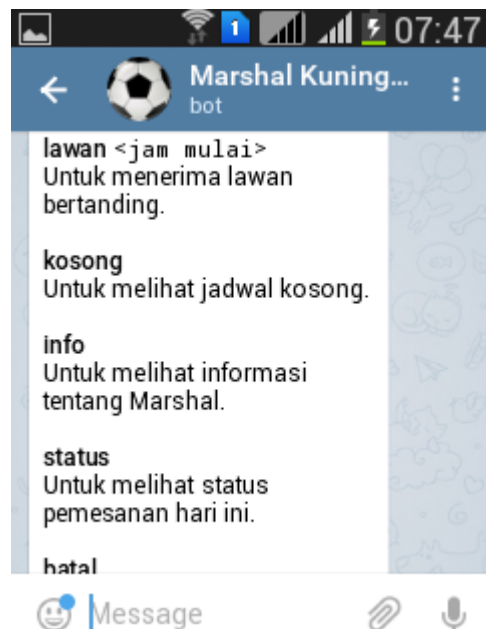


3. Pesan dari chatbot ketika pelanggan telah mendaftarkan akun Telegramnya di Marshal.

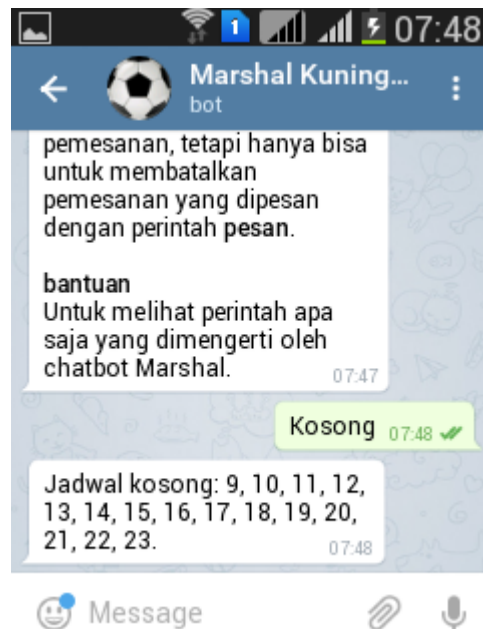


4. Balasan pesan dari chatbot ketika pelanggan telah mengirim pesan **bantuan**.

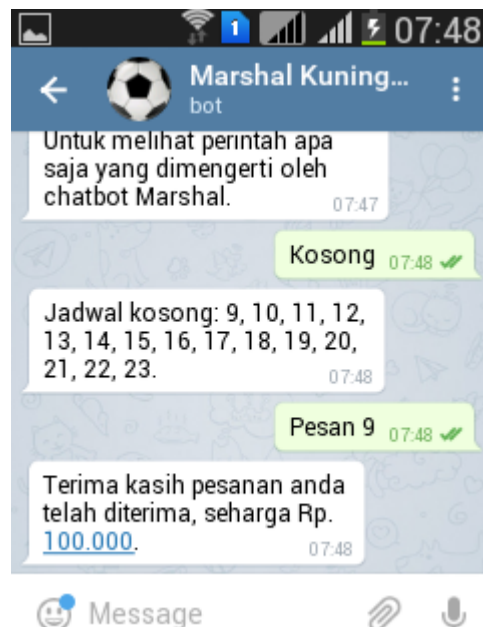




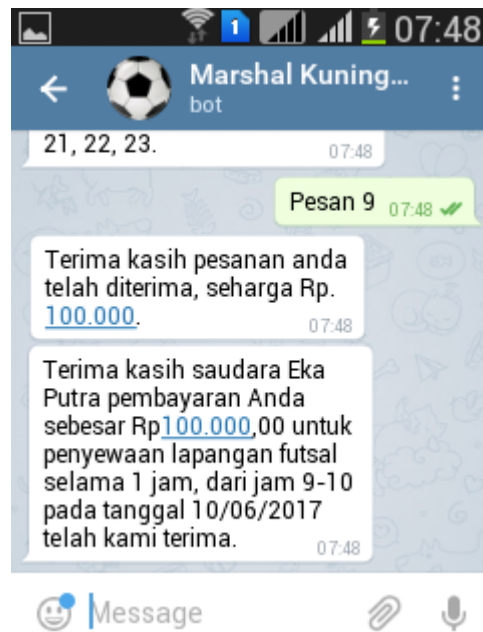
5. Balasan pesan dari chatbot ketika pelanggan telah mengirim pesan **kosong**.



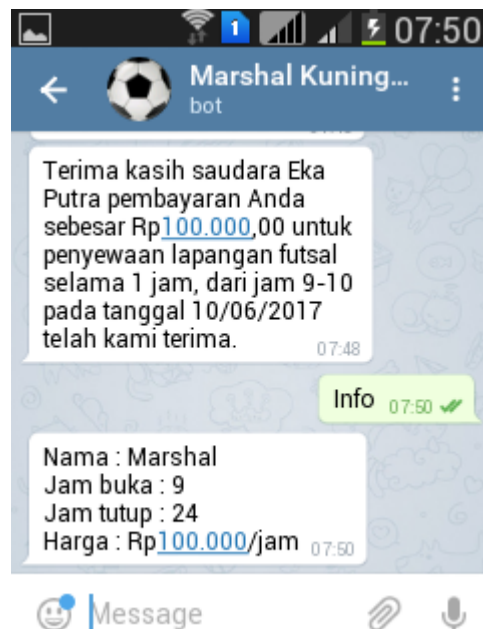
6. Balasan pesan dari chatbot ketika pelanggan telah memesan lapangan futsal.



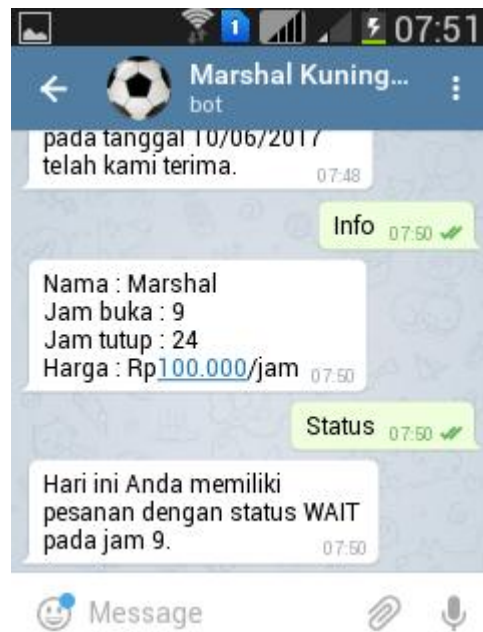
7. Pesan dari chatbot ketika pelanggan telah membayar pesanan.



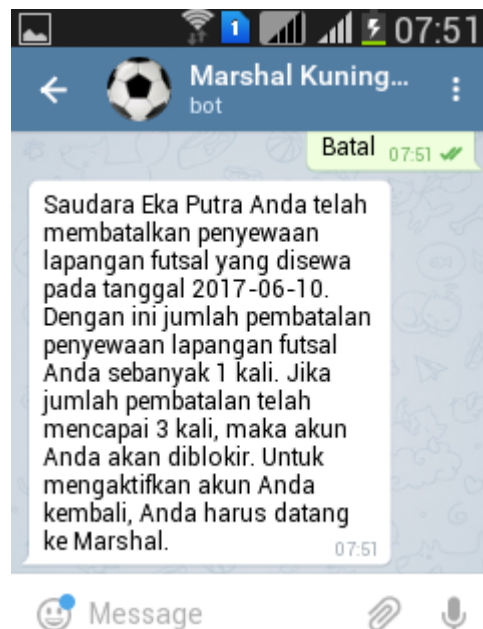
8. Balasan dari chatbot ketika pelanggan telah mengirim pesan **info**.



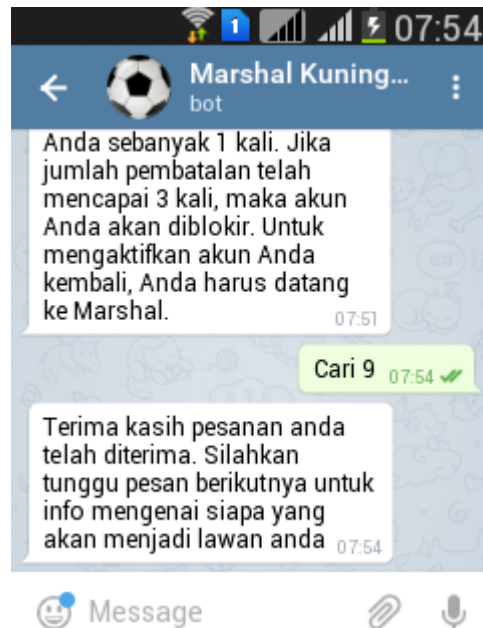
9. Balasan dari chatbot ketika pelanggan telah mengirim pesan **status**.



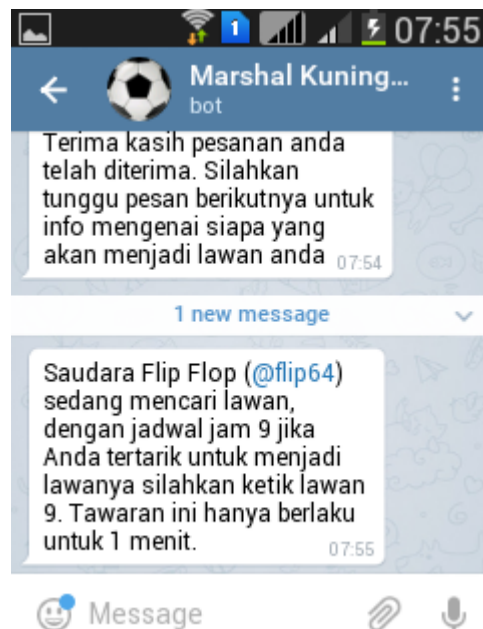
10. Pesan dari chatbot ketika pelanggan membatalkan pesanannya.



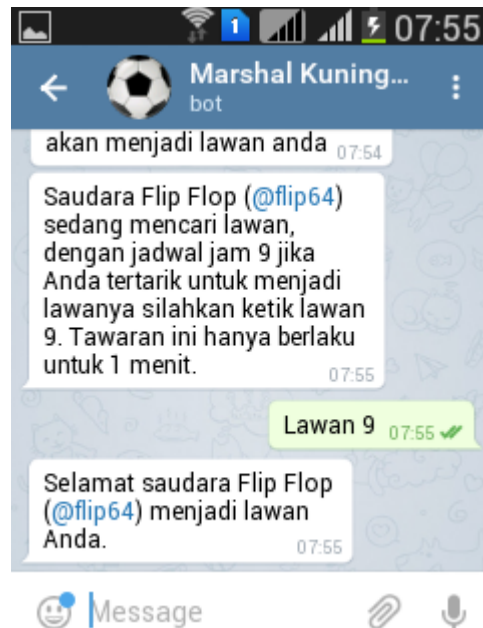
11. Balasan dari chatbot ketika pelanggan mencoba untuk mencari lawan bertanding.



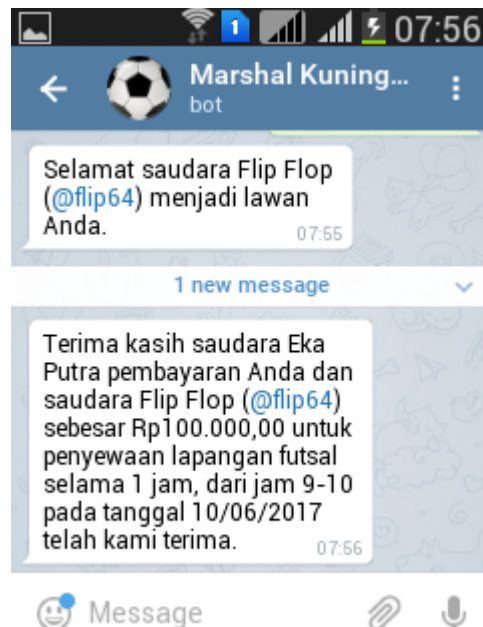
12. Pesan dari chatbot ketika ada pelanggan lain yang sedang mencari lawan.



13. Balasan pesan dari chatbot ketika pelanggan telah menerima ajakan bertanding dari pelanggan lainnya.



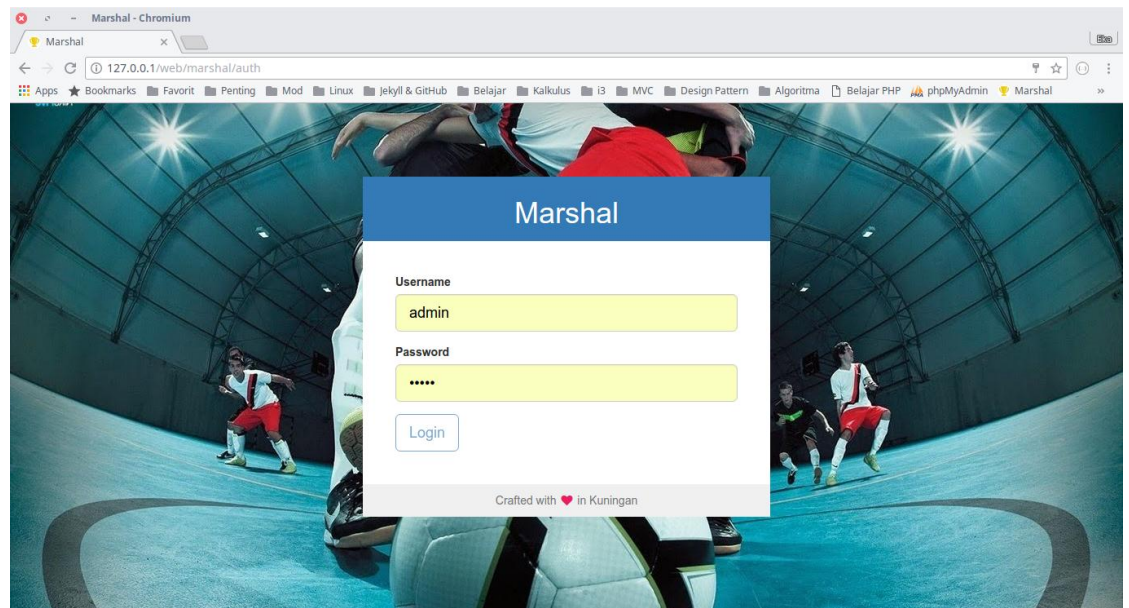
14. Pesan dari chatbot ketika pelanggan telah membayar pesanan dengan tipe mencari lawan.



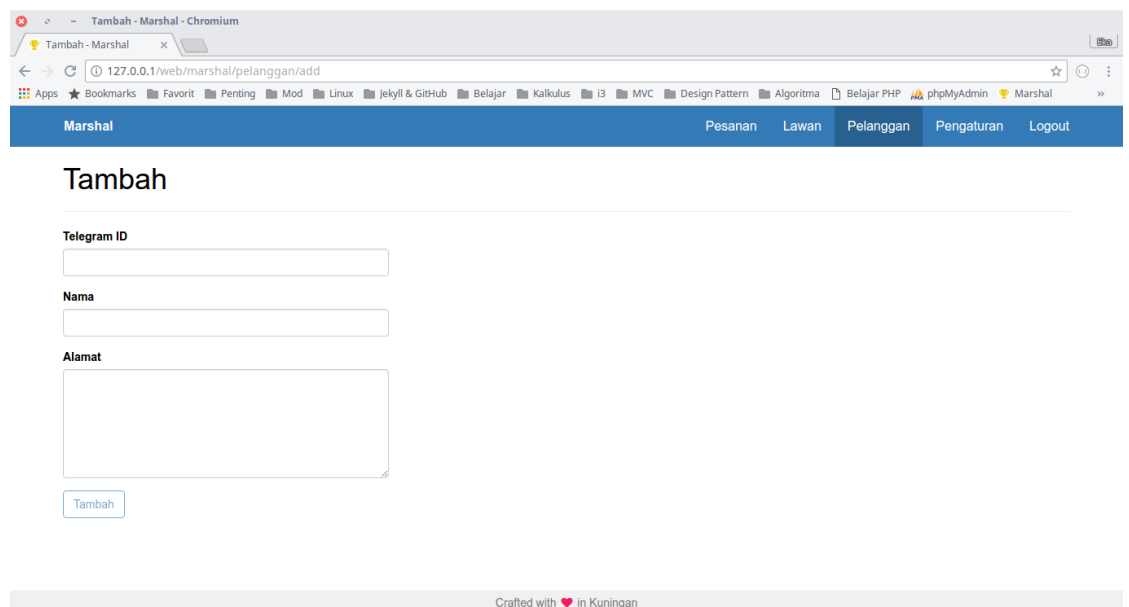
3.2.2 Website

Rancangan tampilan website untuk mengelola pesanan lapangan futsal di Marshal.

1. Tampilan login.



2. Tampilan tambah pelanggan.



3. Tampilan ketika tambah pelanggan berhasil.

Pelanggan

Pelanggan berhasil ditambah.

Pelanggan Blokir Tambah

NO	Telegram ID	Nama	Alamat	Batal	Aksi
1	eka415	Eka Putra	Cileuya	0	Edit Delete

Crafted with ❤️ in Kuningan

4. Tampilan pesanan dari pelanggan, dalam status tunggu.

Tunggu

Tunggu Bayar Batal

NO	Telegram ID	Nama	Lapang	Jam Mulai	Harga	Aksi
1	eka415	Eka Putra	Lapang 1	9	Rp100.000,00	Bayar Batal

Crafted with ❤️ in Kuningan

5. Tampilan pesanan dari pelanggan, dalam status bayar.

Bayar

Tunggu Bayar Batal

NO	Telegram ID	Nama	Lapang	Jam Mulai	Harga
1	eka415	Eka Putra	Lapang 1	9	Rp100.000,00

Crafted with ❤️ in Kuningan

6. Tampilan pesanan dari pelanggan, dalam status batal.

Batal

Tunggu Bayar Batal

NO	Telegram ID	Nama	Lapang	Jam Mulai	Harga
1	eka415	Eka Putra	Lapang 1	9	Rp100.000,00

Crafted with ❤️ in Kuningan

7. Tampilan pesanan dengan tipe lawan, dalam status tunggu.

Marshal

Pesanan Lawan Pelanggan Pengaturan Logout

Tunggu

Tunggu Bayar Batal

NO	Telegram ID	Nama	Lapang	Jam Mulai	Harga	Aksi
1	flip64	Flip Flop	Lapang 1	9	Rp100.000,00	Bayar Batal
	eka415	Eka Putra				

Crafted with ❤️ in Kuningan

8. Tampilan pesanan dengan tipe lawan, dalam status bayar.

Marshal

Pesanan Lawan Pelanggan Pengaturan Logout

Bayar

Tunggu Bayar Batal

NO	Telegram ID	Nama	Lapang	Jam Mulai	Harga
1	flip64	Flip Flop	Lapang 1	9	Rp100.000,00
	eka415	Eka Putra			

Crafted with ❤️ in Kuningan

9. Tampilan pesanan dengan tipe lawan, dalam status batal.

Marshal

Pesanan Lawan Pelanggan Pengaturan Logout

Batal

Tunggu Bayar Batal

NO	Telegram ID	Nama	Lapang	Jam Mulai	Harga
1	flip64 eka415	Flip Flop Eka Putra	Lapang 1	9	Rp100.000,00

Crafted with ❤️ in Kuningan

10. Tampilan pengaturan data Marshal.

Marshal

Pesanan Lawan Pelanggan Pengaturan Logout

Pengaturan

Nama : Marshal

Jam Buka : 9

Jam Tutup : 24

Harga : 100

Edit

Crafted with ❤️ in Kuningan

11. Tampilan ketika data Marshal sedang diedit.

Marshal

Pesanan Lawan Pelanggan Pengaturan Logout

Edit Profile

Nama

Jam Buka

Jam Tutup

Harga

Edit

Crafted with ❤️ in Kuningan

12. Tampilan ketika data Marshal berhasil diedit.

Marshal

Pesanan Lawan Pelanggan Pengaturan Logout

Pengaturan

Profile berhasil diedit.

Nama	: Marshal
Jam Buka	: 8
Jam Tutup	: 23
Harga	: 100

Edit

Crafted with ❤️ in Kuningan

BAB IV

TESTING DAN IMPLEMENTASI

4. 1 Persiapan Pengujian

Hal yang perlu disiapkan dalam proses pengujian system adalah sebagai berikut:

1. Handphone

Digunakan sebagai sarana untuk memasang aplikasi Telegram yang dapat membantu konsumen dalam pemesanan lapangan futsal.

2. PC / Laptop

Digunakan untuk melihat atau mengelola data pemesanan lapangan futsal, pendaftaran pelanggan marshal, mengecek lawan tanding, pembayaran serta pembatalan dalam pemesanan lapangan futsal.

3. Jaringan Internet

Digunakan untuk menghubungkan internet di Marshal untuk PC admin agar bisa mengecek data konsumen yang sudah tersimpan di web Marshal.

4. Tempat Pengujian

Pengujian sistem ini dilakukan di Marshal Futsal Center Jl. RE Martadinata No.174, Ciporang, Kec.Kuningan – Jawa Barat.

5. User Sebagai Penguji Sistem

User yang menguji sistem yang dibuat ini adalah admin pada Marsaal itu sendiri dengan bantuan konsumen yang memesan lapangan futsal.

4. 2 Pelaksanaan Pengujian

Pengujian dilakukan dengan cara mencoba semua fitur yang ada dalam system pemesanan lapangan futsal Marshal, baik itu dari sisi pelanggan maupun dari sisi admin Marshal.

Selain itu pengujian juga dilakukan kepada pelanggan yang *gaptek*, untuk mengetahui mengevaluasi apakah system pemesanan lapangan futsal di Marshal ini mudah untuk dipelajari atau tidak.

Pengujian yang dilakukan oleh pelanggan dan admin Marshal termasuk kedalam pengujian Blackbox, karena menguji alur data input dan output dari system pemesanan lapangan futsal. Sedangkan developer sendiri melakukan pengujian algoritma system dengan menggunakan Whitebox.

4. 3 Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian yang didapat, aplikasi pemesanan lapangan futsal ini sangat memudahkan admin di Marshal untuk mengelola pesanan lapangan futsal. Dan untuk pelanggan, sangat memudahkan pelanggan untuk mencari tau jadwal kosong di Marshal tanpa perlu jauh-jauh datang langsung ke Marshal.

Selain itu untuk pelanggan Marshal yang ingin bermain futsal namun tidak mempunyai lawan bertanding, aplikasi ini sangat membantu karena ketika pelanggan mengirim pesan untuk mencari lawan bertanding, pesan tersebut akan di *broadcast* ke semua pelanggan Marshal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai pembuatan Chatbot Telegram Untuk Melayani Pemesanan Lapangan Futsal dan Aplikasi Pengelolaan Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus Marshal), maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat berguna untuk mempermudah dalam pemesanan lapang futsal tanpa harus datang terlebih dahulu ke tempat futsal.
2. Dengan adanya aplikasi ini sangat berguna bagi admin Marshal untuk mengelola data pelanggan dan data pemesanan lapangan futsal.
3. Aplikasi ini sangat cocok digunakan di handphone karena aplikasi chatbot ini tidak memerlukan ruang yang besar dan irit kuota.

5. 2 Saran

1. Masih perlu adanya pengembangan lanjutan pada desain tampilan karena website Marshal yang kelompok kami buat ini tampilannya masih terbilang sederhana.
2. Perlu tambahan AJAX pada website agar admin tidak perlu me-reload website untuk dapat melihat data terbaru dari pesanan pelanggan.
3. Dalam pembayaran penyewaan lapangan futsal masih manual karena pelanggan harus membayarnya langsung di Marshal. Untuk kedepannya diharapkan aplikasi ini bisa dikembangkan dengan menambah fitur pembayaran secara online.