JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS (JUNSIBI)
OPEN ACCES
p-ISSN: 2774-3446
e-ISSN: 2774-3454
diterbitkan oleh:
Program Studi Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957
Vol. 2, No. 1, April 2021, pp. 33-42

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS JAVA (STUDI KASUS DI LAPANGAN FUTSAL MAJ TANJUNG BARAT JAKARTA SELATAN)

PENULIS [1)]**Muhammad Ziqrillah A,** [2)]**RR. Aryanti Kristantini**

ABSTRAK

Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Java ini dibuat untuk memudahkan dalam penyimpanan data laporan tiap minggu / bulannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi penyewaan lapangan futsal di lapangan futsal MAJ secara mudah dan efisien dalam pengelolaan lapangan futsal. Metode pengumpulan data tentang lapangan futsal diperoleh dengan wawancara, dan data tentang proses penyewaan lapangan futsal dikumpulkan dengan melakukan observasi. Pembuatan desain sistem informasinya menggunakan Photoshop dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Java Netbeans sehingga dihasilkan Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Java (Studi Kasus di Lapangan Futsal MAJ Tanjung Barat Jakarta Selatan)

Kata Kunci JAVA, NETBEANS, SEWA, XAMPP, MySQL

AFILIASI
Prodi, Fakultas [1)-2)]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Nama Institusi [1)-2)]Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957
Alamat Institusi [1)-2)]Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

KORESPONDENSI
Penulis RR. Aryanti Kristantini
Email ary.boedirahardjo@gmail.com

LICENSE
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

I. PENDAHULUAN

MAJ Futsal suatu badan usaha yang dimiliki perorangan yang sudah 10 (sepuluh) tahun berdiri. Awalnya, sang pemilik membangun satu lapangan futsal untuk disewakan, dan setelah beberapa tahun berjalan membuka penyewaan lapangan futsal, akhirnya sang pemilik membangun satu lapangan lagi yang berjenis sintetis agar pemasukan tiap bulan bertambah dan berencana dapat membuka cabang baru di tempat lain.

MAJ Futsal yang menyewakan dua lapangan futsal ini mempunyai pelanggan yang dibedakan menjadi 2 (dua) kategori yaitu *member* dan *non-member*. Di MAJ futsal, yang dinamakan *member* yaitu tim futsal yang selama 1(satu) bulan mendaftar untuk menyewa lapangan dengan harga yang berbeda, dan *non-member* yaitu tim futsal yang tidak terlalu sering menyewa lapangan harga yang normal. Sistem penyewaan lapangan masih dilakukan secara manual yang dilayani oleh pegawai MAJ futsal, sehingga sering terjadi kesalahan penjadwalan,.

Saat ini MAJ futsal telah memiliki banyak penyewa dan jumlah main yang semakin bertambah dan jumlah penyewa yang *non-member* pun juga bertambah banyak walaupun secara berkala. Dalam pengelolaan data penyewa lapangan di MAJ Futsal belum efektif karena pelayanannya masih dilakukan secara manual, pencatatan pembayaran penyewaan lapangan masih menggunakan kwitansi sebagai bukti pembayarannya dan kwitansi tersebut sering hilang dalam pemberkasannya. Pemberkasan kwitansi yang kurang baik ini, mengakibatkan pembuatan laporan pemasukan keuangannya yang masih dilakukan secara manual pula sering terjadi kesalahan.

Oleh karena itu, dengan dibuatnya Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal pada MAJ Futsal ini diharapkan menjadi solusi atas semua kendala yang ada selama ini terjadi di MAJ Futsal.

II. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem dapat diuraikan masing-masing tahap dalam penelitian sebagai berikut:

1) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

2) Desain
   Proses langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3) Pembuatan Kode Program

4) Pengujian
   Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan yang telah dibuat pada tahap desain.

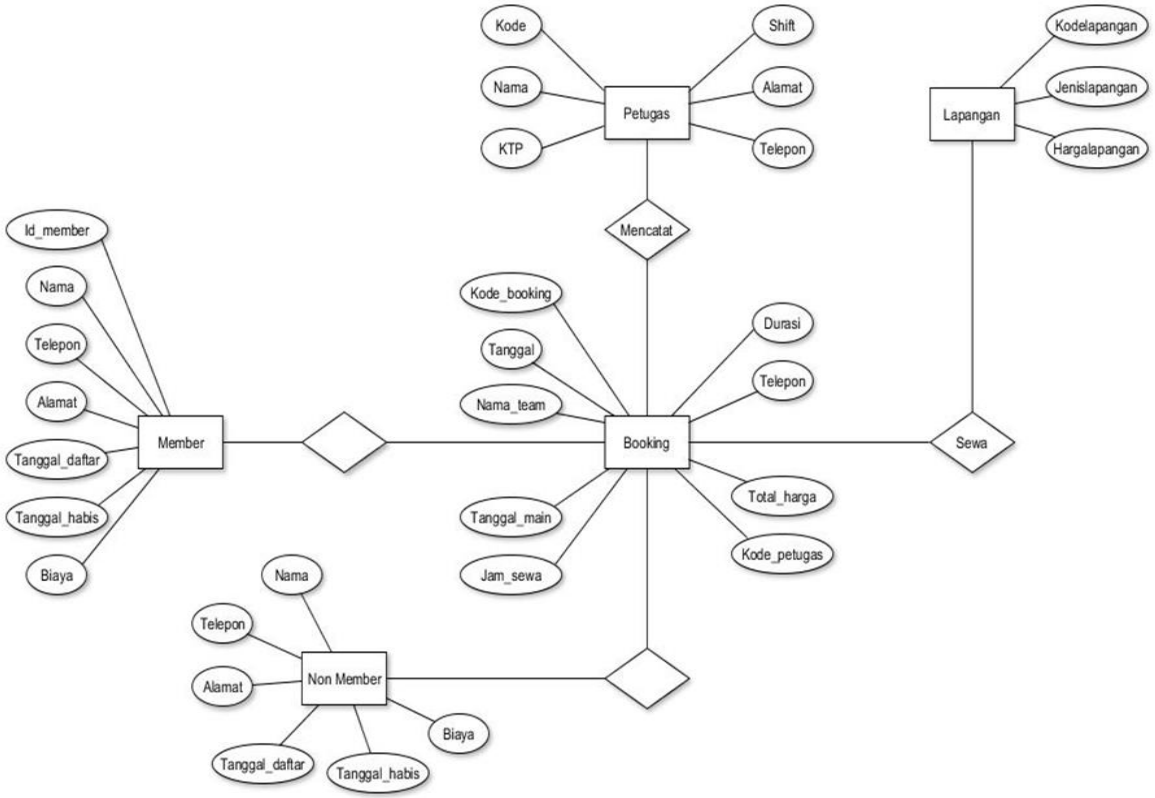
   Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan hasil yang keluar sesuai dengan yang diinginkan.

5) Pendukung (*Support*)
   Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

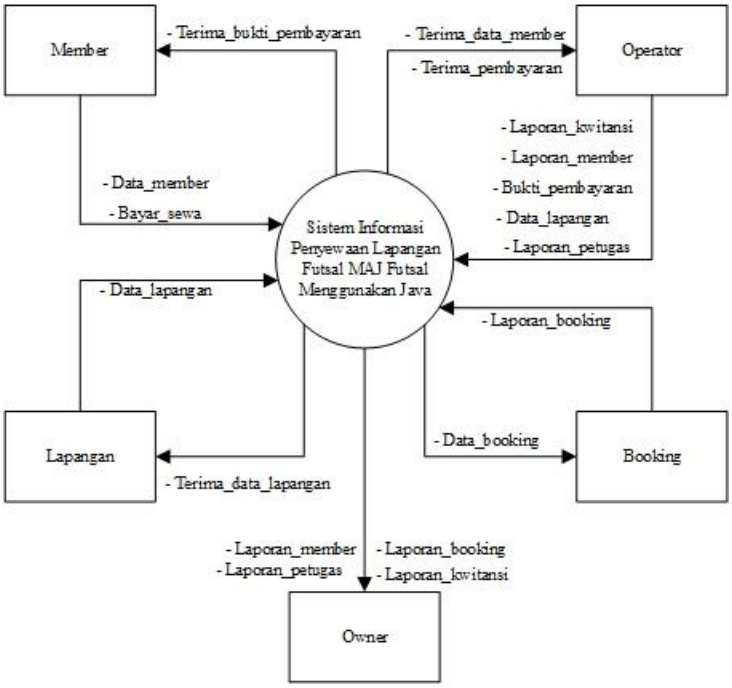
3.1.1 Entitas Relationship Diagram (ERD) Yang Diusulkan



Gambar 1. Entitas Relationship Diagram (ERD) Yang Diusulkan

Gambar 1 di atas menjelaskan tentang keterkaitan hubungan antar entitas/ tabel yang ada pada *database* dan atribut yang terdapat pada setiap entitas.

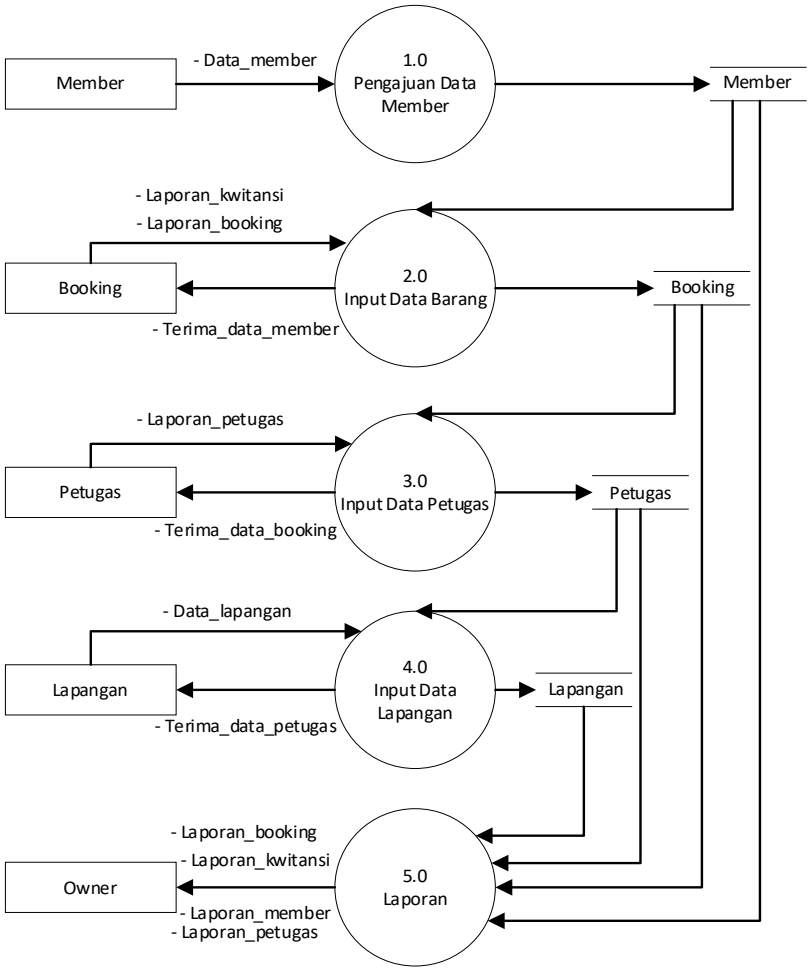
3.1.2 Diagram Alir Data (DAD) Sistem Yang Diusulkan



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

Gambar 2 di atas menjelaskan tentang proses-proses yang ada di dalam sistem informasi sebagai induk dari aplikasi yang dibuat. Ada 5 (lima) proses yang disusun dalam bentuk menu yaitu: *Member*, Operator, *Owner*, Lapangan, *Booking*.

3.1.3 Diagram Proses Pencatatan Data *Member* yang Diusulkan

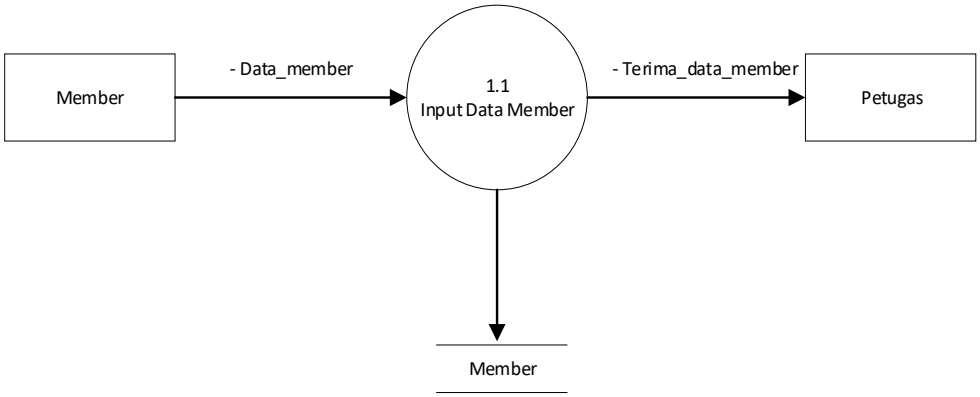


Gambar 3. Diagram Proses Pencatatan Data Pelanggan Yang Diusulkan

Berdasarkan diagram di atas menunjukkan tentang pencatatan data pelanggan yang akan menyewa lapangan.

Diagram Rinci:

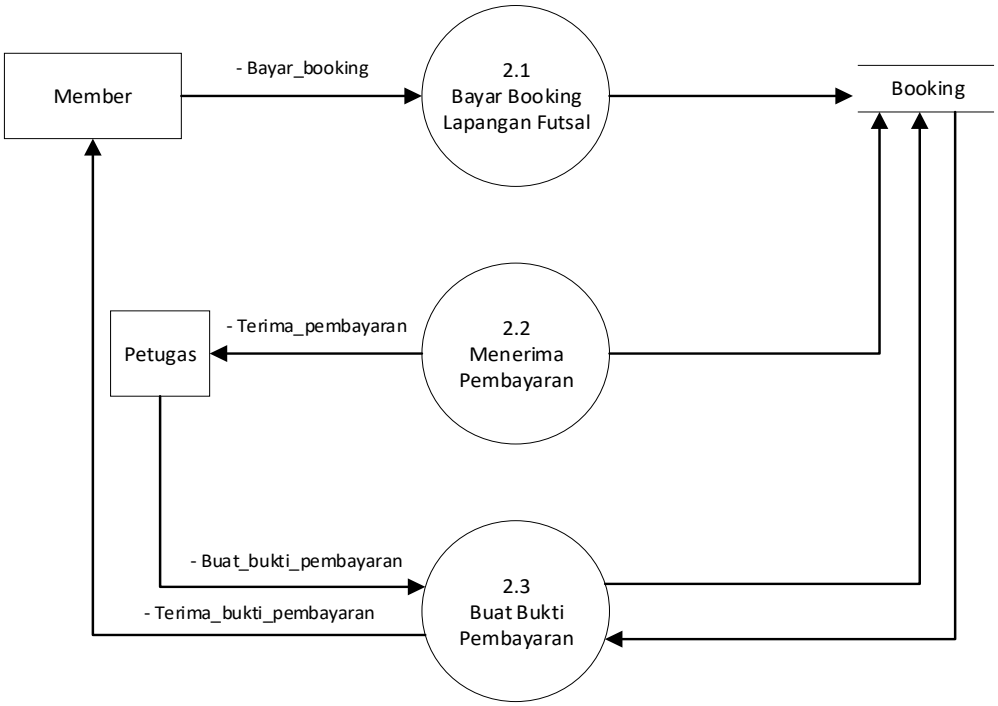
1) Rinci 1



Gambar 4. Diagram Rinci Proses 1

Pelanggan ingin mendaftar menjadi *member* yang data-datanya diisi oleh petugas yang sedang berjaga.

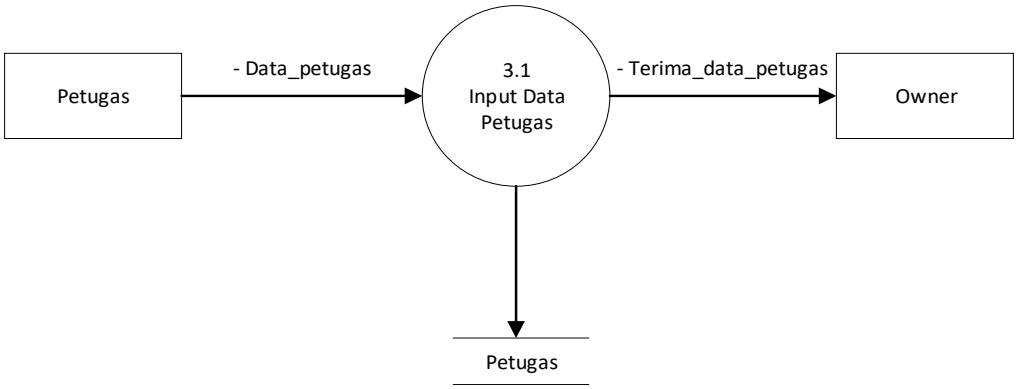
2) Rinci 2



Gambar 5. Diagram Rinci Proses 2

Gambar tersebut menjelaskan tentang proses pembayaran yang terjadi pada sistem yang diajukan.

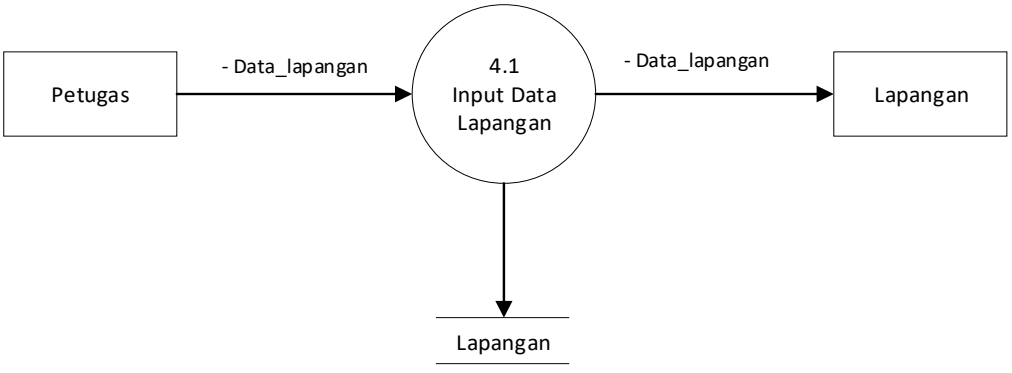
3) Rinci 3



Gambar 6. Diagram Rinci Proses 3

Gambar tersebut menjelaskan tentang pengisian data petugas yang berjaga.

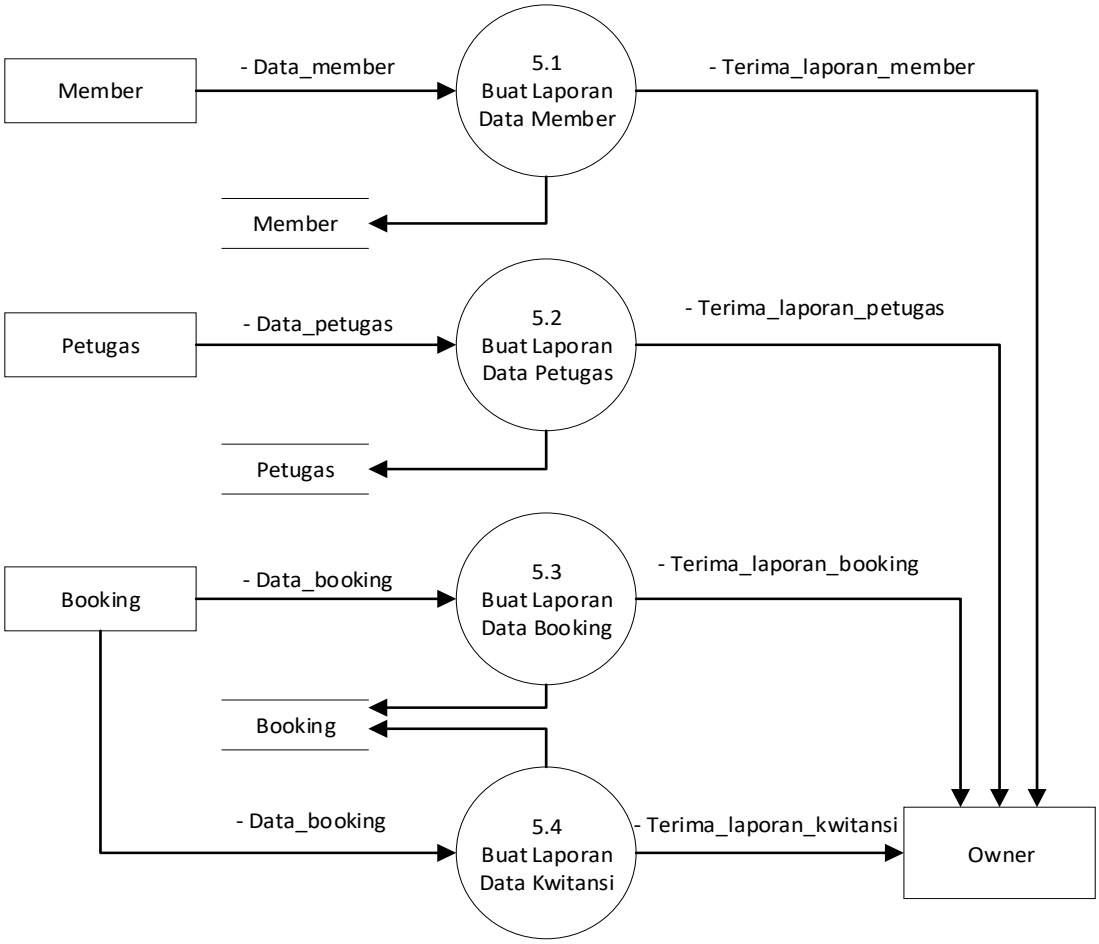
4) Rinci 4



Gambar 7. Diagram Rinci Proses 4

Gambar tersebut menjelaskan tentang petugas yang memasukkan data lapangan ke dalam aplikasi.

5) Rinci 5

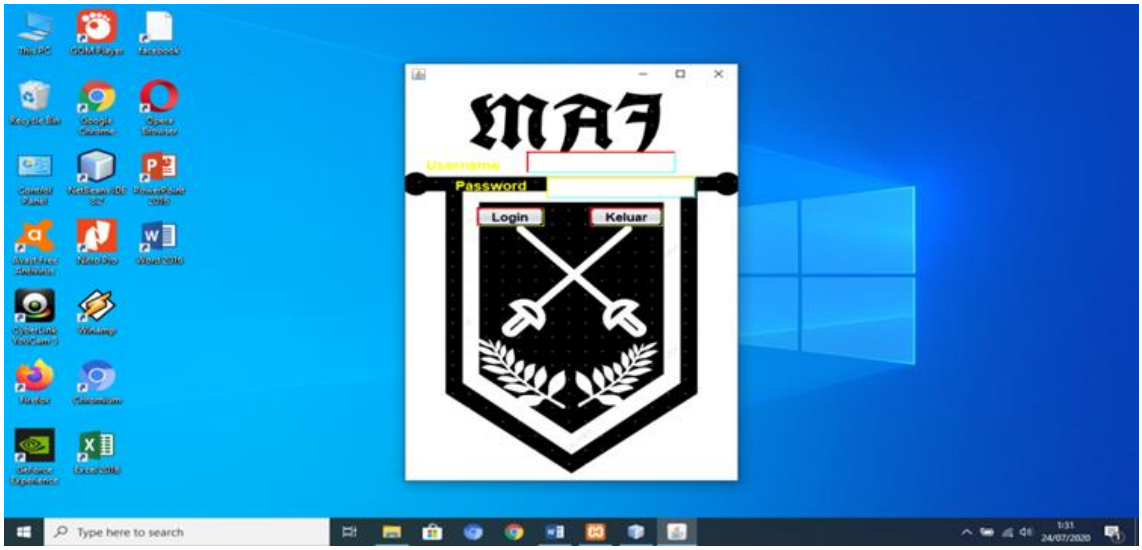


Gambar 8. Diagram Rinci Proses 5

Gambar tersebut menjelaskan tentang keseluruhan alur yang berjalan pada aplikasi.

3.2 Tampilan Aplikasi

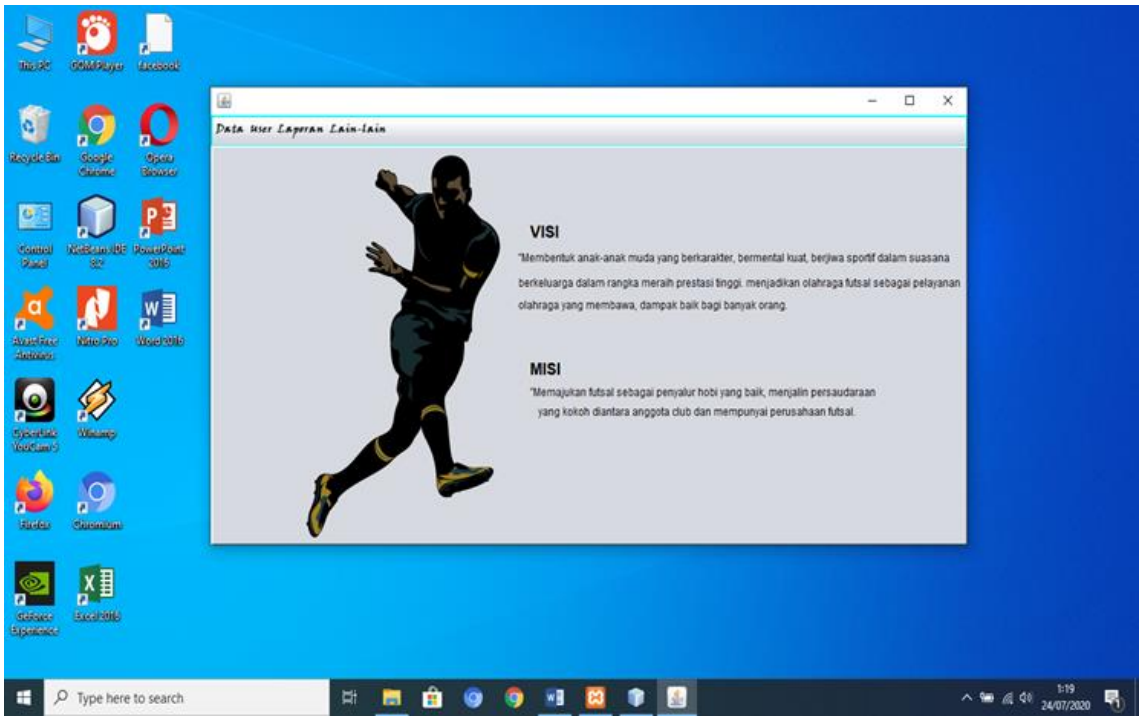
3.2.1 Tampilan *Login*



Gambar 9. Tampilan *Login*

Pada tampilan *login owner* dapat memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar pada *database*.

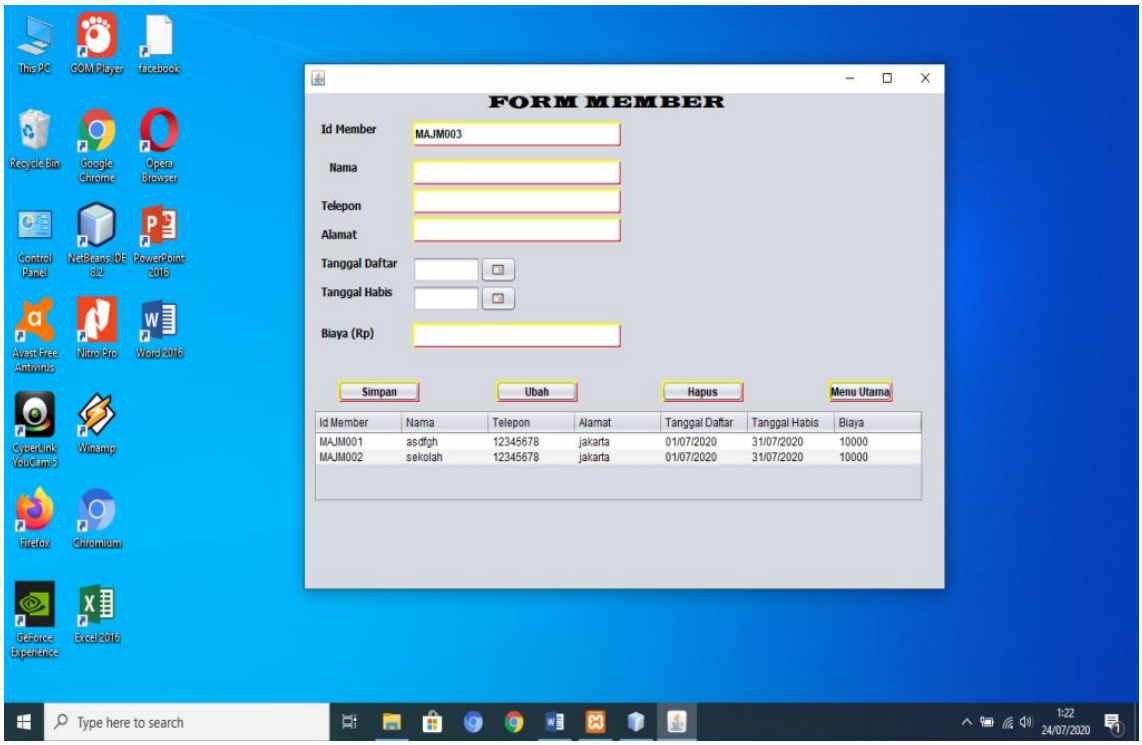
3.2.2 Tampilan *Home* Aplikasi



Gambar 10. Tampilan *Home*

Tampilan *home* akan muncul setelah *owner* / pemilik selesai *login*.

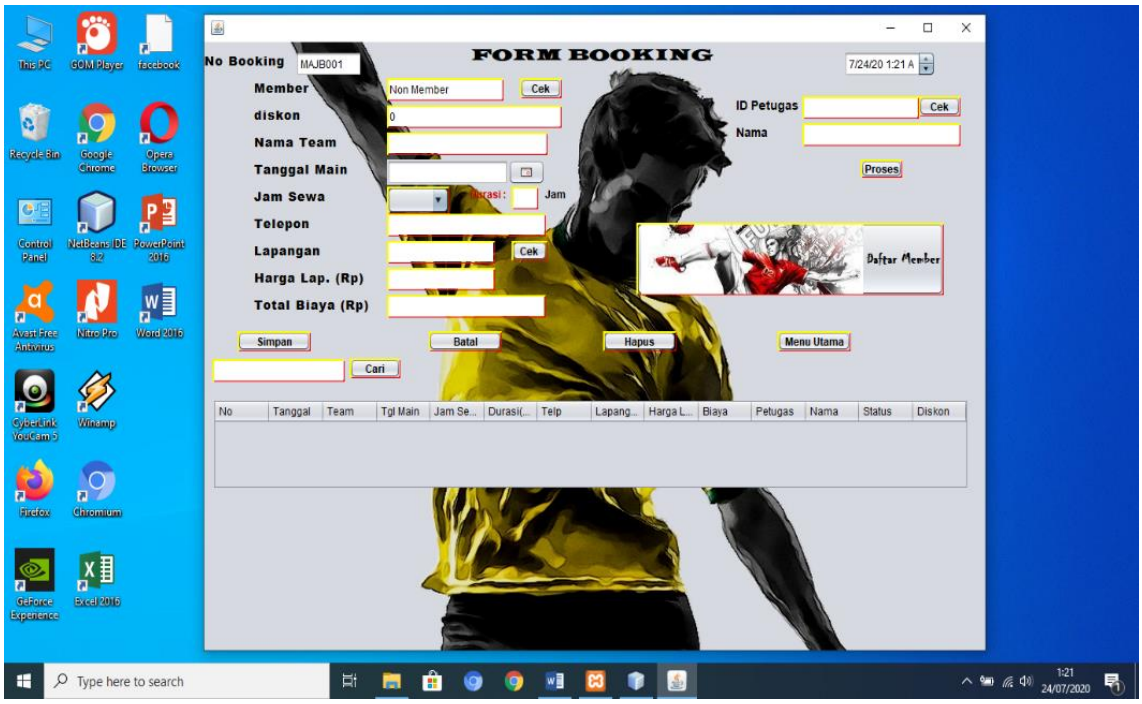
3.2.3 Tampilan *Form Member*



Gambar 11. Tampilan *Form Member*

Pada tampilan *form member* pelanggan / penyewa dapat mendaftarkan dirinya sebagai *member* pada Futsal MAJ, yang dimana *member* mendapatkan potongan harga.

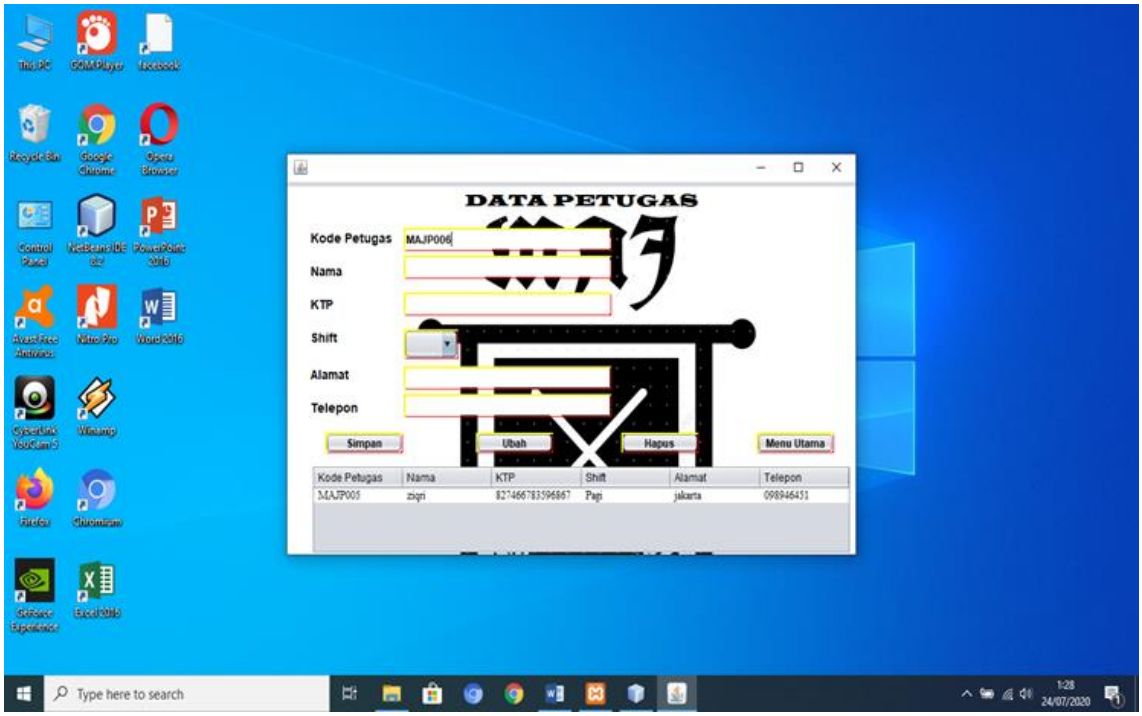
3.2.4 Tampilan *Form* Penyewaan



Gambar 12. Tampilan *Form* Penyewaan

Form penyewaan adalah tempat dimana pelanggan/penyewa dapat memesan lapangan yang akan dipesan pada waktu yang sudah terdaftar pada aplikasi.

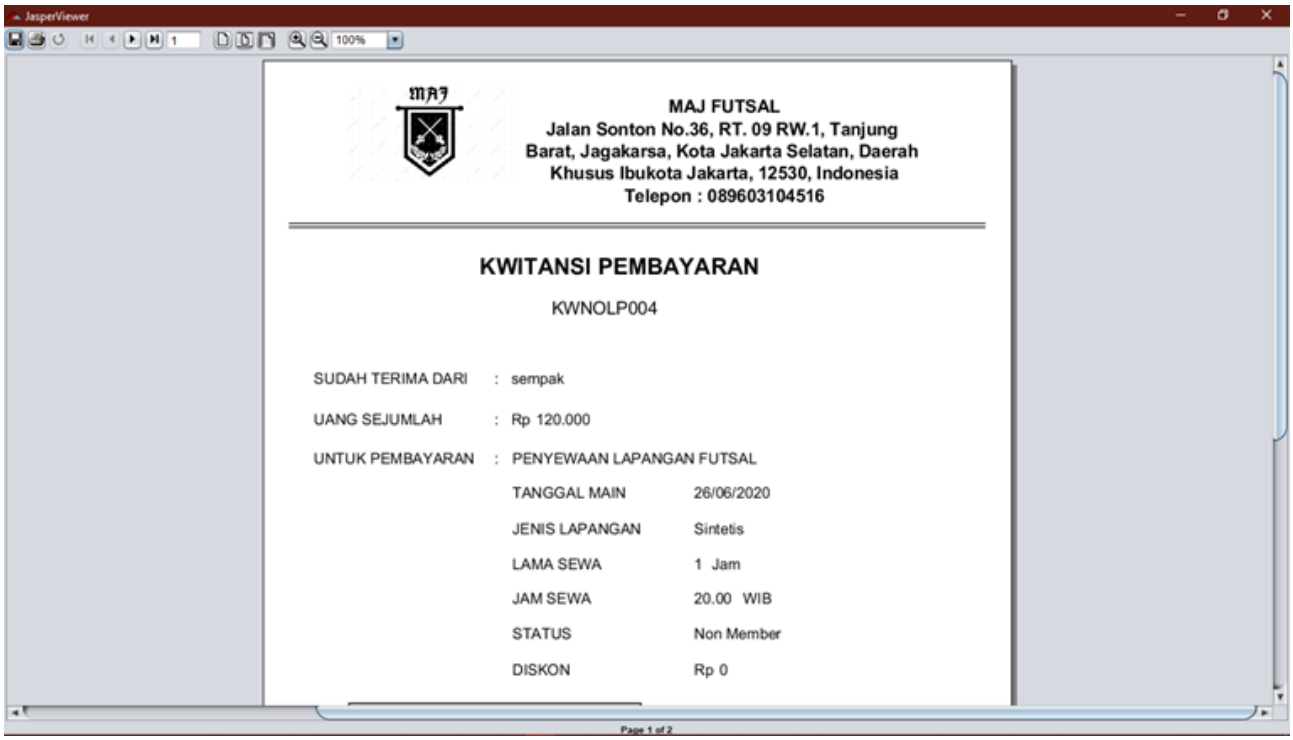
3.2.5 Tampilan *Form* Data Petugas



Gambar 13. Tampilan *Form* Data Petugas

Form data petugas berguna untuk mencatat petugas yang sedang bertugas di lapangan Futsal MAJ sesuai dengan jadwal yang sudah di tetapkan oleh *owner*/pemilik.

3.2.6 Tampilan Hasil Kwitansi Pembayaran



Gambar 14. Tampilan Hasil Kwitansi Pembayaran

Kwitansi pembayaran akan otomatis muncul ketika data-data pelanggan telah selesai di-*input* dan disimpan pada *database*.

IV. PENUTUP

Kesimpulan dari hasil implementasi "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Java (studi kasus di lapangan Futsal MAJ Tanjung Barat Jakarta Selatan)" adalah sebagai berikut:

1) Dengan adanya Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal yang terkomputerisasi, diharapkan dapat membantu karyawan dalam mengelola data-data dan laporan yang tidak memakan waktu yang lama.
2) Sistem yang dibangun dapat membantu pelanggan mengenai penyewaan lapangan.
3) Penggunaan dan penyimpanan kuitansi dapat diminimalisasi karena datanya sudah disimpan dalam *database* pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Mardiani, E. (2017). *membuat aplikasi menggunakan java netbeans,mysql dan ireport.* jakarta: PT Elex media komputindo.

(n.d.). Retrieved April 15, 2020, from unikom.ac.id: https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/450/jbptunikompp-gdl-friscaangg-22471-2-babii.pdf

futsal. (2020, juni 3). Retrieved april 15, 2020, from wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Futsal

java. (2020, mei 21). Retrieved aparil 15, 2020, from wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Java

Mardiani, E. (2017). *membuat aplikasi menggunakan java netbeans,mysql dan ireport.* jakarta: PT Elex media komputindo.

netbeans. (2019, november 16). Retrieved qpril 15, 2020, from wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/NetBeans#:~:text=NetBeans%20adalah%20suatu%20serambi%20pengembangan,ditulis%20dalam%20bahasa%20pemrograman%20Java.&text=NetBeans%20adalah%20alat%20lintas%20serambi,yang%20mendukung%20JVM%20yang%20sepadan.

penyewaan. (2020, maret 26). Retrieved april 15, 2020, from wikipedia.org: https://id.wikipedia.org/wiki/Penyewaan

uly yulifah, h. a. (2018, january 13). Retrieved from aplikasi sederhana booking lapangan futsal: http://www.tutorialkampus.com/2018/01/aplikasi-sederhana-booking-lapangan.html?m=1

waterfall. (2020, maret 20). Retrieved april 15, 2020, from wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Model_waterfall