

Sistem Informasi Pengelolaan Penyewaan Lapangan Futsal dan Kafetaria di Bonang Futsal

Abdullah Muzakki, Mustafa, Dedy Kurniadi

Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung

Correspondence Author: jackonfbook@gmail.com

Abstract

Sebagai tempat penyewaan lapangan futsal, Bonang Futsal masih bisa dikatakan tertinggal bila dibandingkan dengan tempat penyewaan lapangan futsal yang ada di tempat-tempat lain. Dalam implementasinya, meskipun di sisi fasilitas untuk bermain futsal sudah terpenuhi, namun di sisi pengelolaan bisnis oleh pemilik Bonang Futsal sendiri masih dilakukan secara manual. Mulai dari pengelolaan pendaftaran (booking) yang hanya ditulis dalam papan di dinding, penyewaan, daftar pelanggan, penjualan, pelaporan, semuanya masih dilakukan secara manual tanpa adanya pencatatan dalam sebuah buku ataupun berkas. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam mengelola bisnis penyewaan lapangan futsal dan penjualan barang di kafetaria bagi pemilik Bonang Futsal. Untuk membantu dalam pengelolaan bisnis penyewaan lapangan futsal dan penjualan barang yang lebih akurat, efektif, dan efisien, maka dilakukan pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Penyewaan Lapangan Futsal dan Kafetaria di Bonang futsal. Sistem informasi ini mampu mengatur jadwal yang tidak mungkin bertabrakan, mengelola proses penyewaan lapangan dan penjualan barang, serta menyimpan data-datanya ke dalam database. Selain itu sistem informasi ini juga dapat menyajikan laporan-laporan berupa laporan penyewaan, penjualan, daftar member, dan persediaan barang.

Keyword: sistem informasi penyewaan lapangan, penjualan.

1. PENDAHULUAN

Futsal merupakan olahraga yang sedang populer saat ini. Seiring dengan meningkatnya penggemar olahraga futsal, semakin banyak pula orang yang membangun sebuah gedung penyewaan lapangan futsal untuk menampung para penggemar olahraga futsal. Namun masih banyak tempat penyewaan lapangan futsal yang pengelolaan bisnisnya masih dilakukan secara manual.

Salah satu tempat penyewaan lapangan futsal adalah Bonang Futsal milik pak Ahmad Fauzi, yang terletak di jalan raya Demak-Bonang, Kabupaten Demak. Bonang Futsal berdiri sejak tahun 2010. Gedung yang di dalamnya terdapat dua lapangan futsal ini dibangun untuk memenuhi kebutuhan para pecinta futsal khususnya di daerah kecamatan Bonang dan sekitarnya yang jumlah lapangan futsalnya masih terbilang sedikit. Di Bonang Futsal juga terdapat kantin atau kafetaria yang menyediakan berbagai macam makanan, minuman, dan perlengkapan untuk olahraga futsal.

Pengelolaan bisnis pada Bonang Futsal masih dilakukan secara manual. Sistem transaksi penyewaan lapangan, penjualan barang, pengelolaan persediaan barang, pelaporan pendapatan, semuanya masih dilakukan secara manual tanpa adanya pencatatan dalam sebuah buku ataupun berkas. Hal ini menimbulkan berbagai masalah yang dapat menyebabkan proses pengelolaan bisnisnya menjadi terhambat dan tidak efisien dikarenakan tidak digunakannya sistem pendataan dan sistem informasi yang baik.

Sistem penjadwalan masih dilakukan secara manual dengan menuliskan di sebuah papan jadwal di dinding. Hal ini akan menyulitkan bagi pemilik maupun penyewa lapangan yang ingin mengetahui jadwal pemakaian apabila ada data yang terhapus. Begitu juga dengan tidak adanya catatan dalam penyewaan lapangan. Tidak jarang ketika pemilik penyewaan lapangan futsal ingin mengetahui transaksi atau ingin mengetahui pendapatan akan mengalami kesulitan karena tidak adanya data ataupun catatan yang akurat. Pengelolaan yang masih dilakukan tanpa pendataan atau pencatatan ini sangat rentan kehilangan data dan tidak efektif jika sewaktu-waktu dibutuhkan data-data penting di kemudian hari.

Sistem penjualan barang yang dilakukan secara manual tanpa pencatatan transaksi mengakibatkan sulitnya bagi pemilik untuk mengetahui daftar transaksi dan jumlah pendapatannya. Data stok barang yang tak dicatat dan kurang terkontrol dengan baik menyebabkan sulitnya mengetahui stok barang yang masih ada di kafetaria maupun barang yang sudah terjual.

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan sistem informasi yang terkomputerisasi diharapkan akan dapat memberikan solusi dalam hal pendataan transaksi penyewaan lapangan dan jual beli barang, pendataan member penyewa lapangan, dan penyajian laporan yang lebih mudah, efektif, dan efisien dalam proses pengelolaan bisnisnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini terdapat beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini sehingga diperlukan studi literatur sebagai salah satu dari penerapan metode penelitian yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

Dalam penelitian yang berjudul Sistem Penjadwalan Sekolah Berbasis PC Menggunakan Bahasa Pemrograman *Microsoft Visual Basic* dan *Arduino*, dijelaskan bahwa sistem informasi yang dibangun menggunakan *Visual Basic 2010*. Sistem informasi ini dapat melakukan proses input data, melihat, dan mengolah jadwal pergantian pelajaran dan kegiatan sekolah, mengeluarkan suara pemberitahuan sesuai nama jadwal yang keluar melalui *speaker* [1].

Dalam penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penyewaan VCD *Diskmart Family Entertainment* Semarang dijelaskan bahwa sistem informasi berbasis desktop ini dapat melakukan proses input data VCD, data transaksi peminjaman dan pengembalian, data anggota, penetapan denda bagi anggota yang terlambat melakukan pengembalian, dan pelaporan [2].

Dalam penelitian yang berjudul Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sehat Jaya Elektronik Pacitan, dijelaskan bahwa dalam pembuatan sistem informasi tersebut, menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Sistem yang dibangun dapat menginputkan data produk serta menampilkan laporan penjualan. Sistem juga dapat menambahkan kategori dari produk [3].

Dalam penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotik Jati Farma Arjosari, dijelaskan bahwa dalam pembuatan sistem informasi tersebut menggunakan *Visual Basic 6.0*. Sistem informasi yang dibangun dapat melakukan input data obat, membuat laporan data obat, data penjualan serta dapat melakukan pencarian data obat [4].

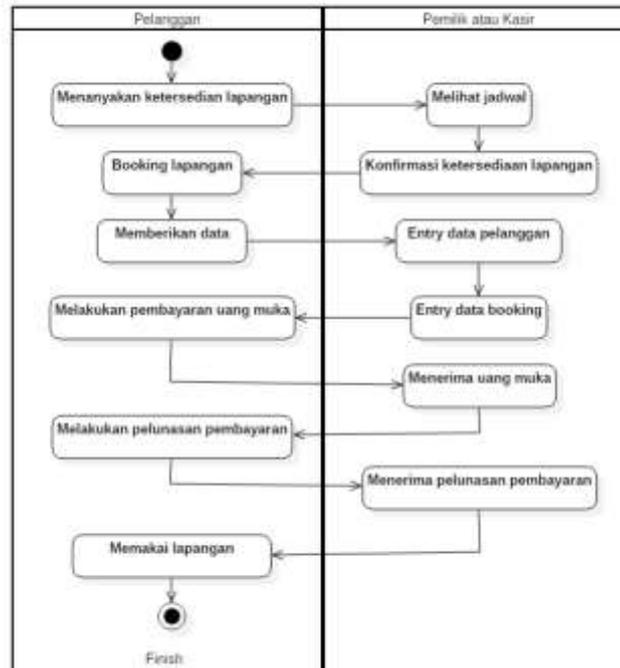
Dalam penelitian yang berjudul Sistem Informasi Persediaan Keluar Masuk Barang Pada Inside Distro Jakarta, dijelaskan bahwa sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan *Visual Basic 6.0*. Sistem informasi ini dibangun untuk memudahkan pihak Inside Distro Jakarta dalam mengelola persediaan barang. Fitur yang ada dalam sistem informasi ini antara lain input data transaksi penerimaan barang, input data transaksi penjualan, input data transaksi retur barang, serta pembuatan laporan penerimaan dan penjualan barang [5].

Dari studi literatur di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan penyewaan/peminjaman dan penjualan adalah sistem yang mampu mengelola data penyewa atau pembeli dan data transaksi, mengontrol persediaan barang, dan pembuatan laporan.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Deskripsi Umum

Berdasarkan proses bisnis yang ada di Bonang Futsal, terdapat dua proses utama yaitu proses pelayanan penyewaan lapangan futsal dan penjualan barang. Di Bonang Futsal tersedia dua lapangan yang disewakan dan sebuah kafetaria. Para pelanggan dapat menyewa lapangan sesuai dengan jadwal yang diinginkan. Proses transaksi penyewaan lapangan dilakukan oleh pelanggan dengan cara melakukan *booking* terlebih dahulu kepada kasir kemudian dicatat dalam papan di dinding. Dalam proses *booking* ini pelanggan diwajibkan membayar minimal 50% dari tarif penyewaan kemudian bisa dilunasi setelah selesai memakai lapangan. Untuk menyewa lapangan pelanggan tidak diwajibkan mendaftar sebagai member tetap di Bonang Futsal. Namun pelanggan dapat mendaftarkan diri sebagai member tetap dengan keuntungan diskon tarif sewa lapangan sebesar 20% per jamnya. Ilustrasi bisnis proses dari penyewaan lapangan futsal yang masih dilakukan secara manual dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bisnis proses yang berjalan sekarang

Semua transaksi penyewaan lapangan dan penjualan barang dilakukan tanpa adanya pendataan atau pencatatan dalam sebuah buku. Begitu juga dengan daftar pelanggan maupun persediaan barang. Sehingga lebih besar kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengelolaan dan keakuratan data.

Selain penyewaan lapangan, di Bonang Futsal juga tersedia kafetaria untuk menyediakan berbagai makanan, minuman dan alat perlengkapan futsal untuk para pelanggan. Barang yang ada dikelompokkan dalam berbagai kategori, misalnya makanan, minuman, dan alat futsal. Proses transaksi jual beli dilakukan oleh kasir yang sama dengan kasir yang menangani proses penyewaan futsal.

Dalam perancangan sistem yang akan dibangun diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan bisnis Bonang Futsal seperti melakukan pengelolaan data penyewaan lapangan dan penjualan barang. Selain itu juga dapat membuat laporan-laporan seperti laporan transaksi penyewaan lapangan dan penjualan barang, laporan pendapatan, dan laporan daftar member.

Dari penelitian yang telah dilakukan pada Bonang Futsal, akan dibangun sebuah perancangan sistem yang baru dari yang awalnya dilakukan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan adanya sistem yang baru ini dimaksudkan dapat mengurangi terjadinya kesalahan serta data yang didapat akan lebih cepat tersaji.

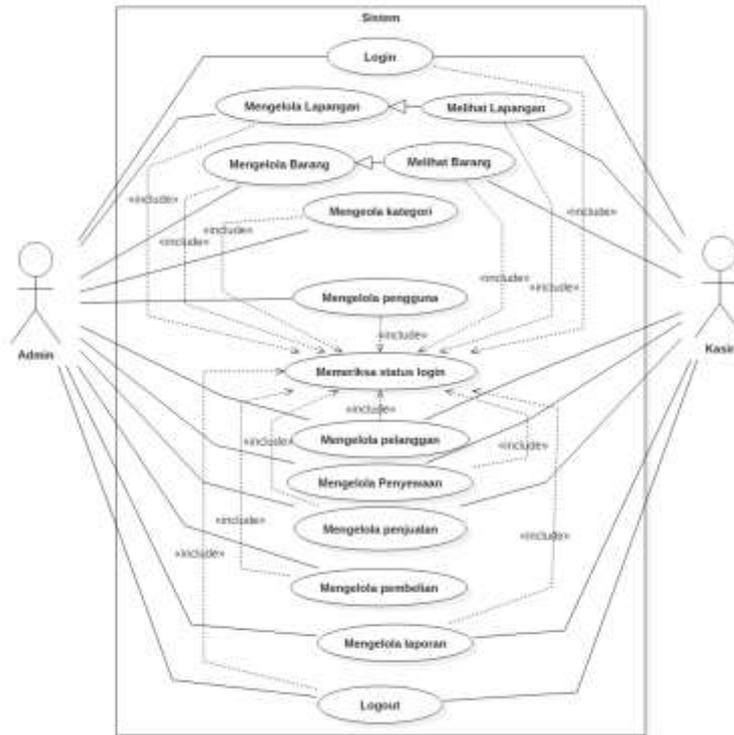
3.2. Perancangan Pemodelan

Perancangan pemodelan dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan penyewaan lapangan dan penjualan barang Bonang Futsal. Dengan membuat perancangan pemodelan akan dapat membantu dalam membuat kerangka dari sistem informasi yang akan diterapkan untuk memudahkan dalam mendesain dan pemrograman sistem informasi tersebut.

Dalam perancangan pemodelan yang digunakan dalam sistem informasi pengelolaan penyewaan lapangan dan penjualan barang pada Bonang Futsal, menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Dalam pemodelan ini menggunakan berbagai diagram, antara lain: *Usecase diagram*, *Class diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence diagram*.

3.2.1. Usecase Diagram

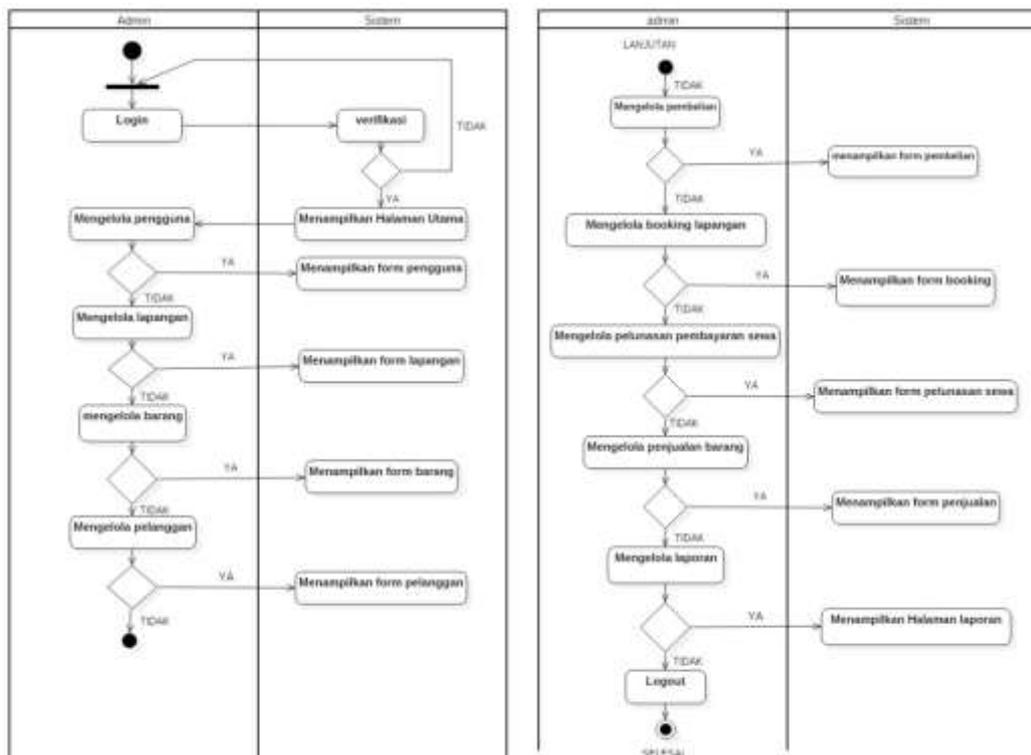
Pada *use case diagram* sistem yang akan dibangun terdapat dua aktor, yaitu admin dan kasir, yang menggunakan sistem yang menggambarkan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan pada sistem. Detail *use case*-nya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.2.2. Activity Diagram Admin

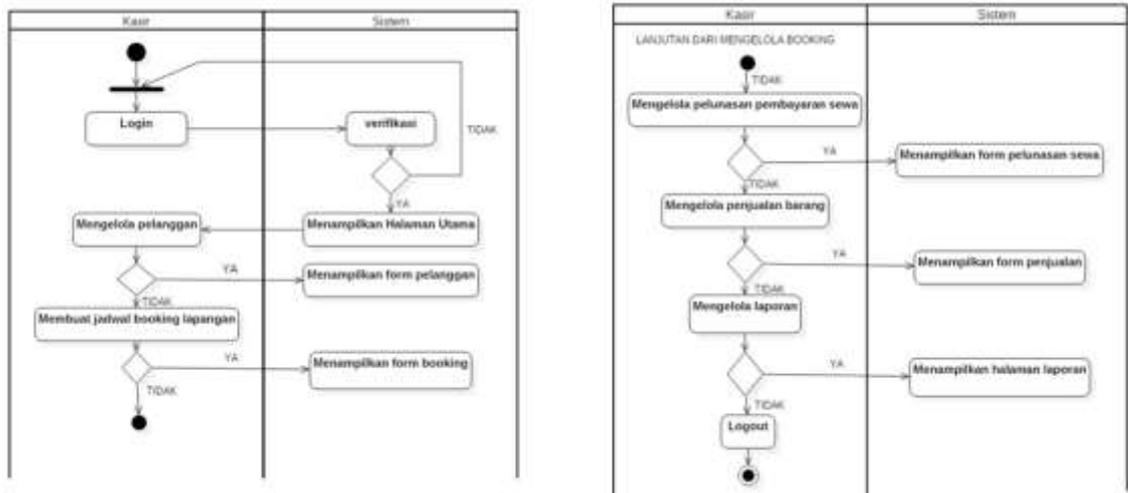
Activity Diagram Admin menggambarkan runtutan jalannya aktifitas-aktifitas yang dilakukan admin dalam sistem mulai dari proses awal login sampai logout. Activity Diagram admin dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram admin

3.2.3. Activity Diagram Kasir

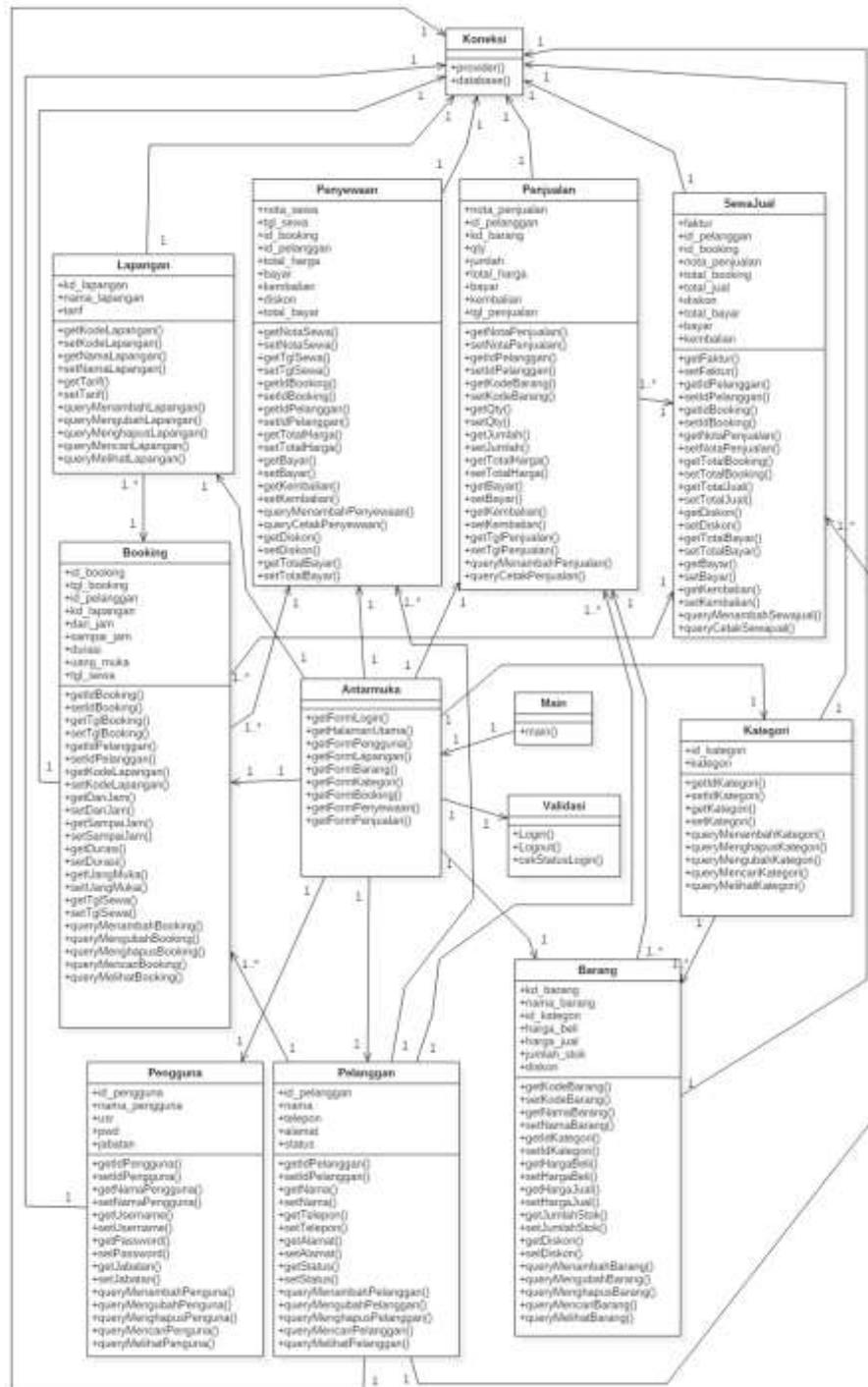
Activity Diagram kasir menggambarkan runtutan jalannya aktifitas-aktifitas yang dilakukan kasir seperti yang ditunjukkan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram kasir

3.2.4. Class Diagram

Pada Gambar 5 merupakan class diagram yang menjelaskan tentang tabel class-class berdasarkan objek source dalam pemrograman sistem yang ada pada sistem pengelolaan penyewaan lapangan dan penjualan barang.



Gambar 5. Class Diagram

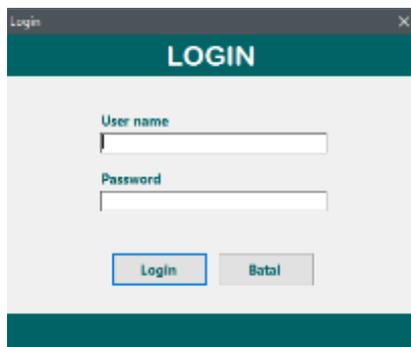
4. HASIL DAN ANALISA

Sistem yang dibangun menghasilkan sebuah sistem informasi berupa aplikasi penyewaan lapangan futsal dan penjualan barang kafetaria berbasis desktop. Aplikasi ini mempunyai beberapa fitur penunjang pengelolaan bisnis penyewaan lapangan futsal dan penjualan barang di kafetrai. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat mengelola data *booking*, mengelola pelunasan penyewaan lapangan, dan mengelola penjualan barang. Selain itu, pengguna sistem juga dapat mengelola data barang, data lapangan, data pelanggan, dan data pengguna sistem. *Output* yang dihasilkan dari sistem ini berupa laporan-laporan berdasarkan rentang waktu yang diinginkan, seperti laporan penyewaan lapangan, laporan penjualan, laporan data barang, dan laporan data *member*.

Berikut adalah uraian dari hasil sistem yang telah dibangun beserta pembahasannya:

a. Halaman *Login*

Untuk membuka aplikasi, pengguna harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan melalui admin. Tampilan halaman *login* ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman *login*

b. Halaman utama (Admin/Pemilik)

Setelah melakukan *login*, maka akan ditampilkan halaman utama. Dalam halaman utama, admin akan diperlihatkan menu-menu untuk membuka fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi. Diantara menu-menu tersebut adalah menu Data, Transaksi, dan Laporan. Pada menu Data terdapat submenu untuk mengelola data barang, data kategori, data pelanggan, data lapangan, dan data pengguna. Tampilan halaman utama ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman utama (pemilik)

c. Halaman utama (Kasir/Karyawan)

Halaman utama untuk kasir/karyawan hampir sama dengan halaman utama untuk admin, namun ada beberapa menu tertentu dalam sistem yang tidak dapat diakses oleh kasir. Diantara menu yang dapat diakses oleh kasir adalah submenu data barang, data pelanggan, transaksi penjualan, dan transaksi penyewaan. Tampilan halaman utama ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman utama untuk kasir/karyawan

d. Halaman Pelanggan

Halaman pelanggan digunakan untuk mengelola data pelanggan penyewa lapangan futsal. Untuk menambahkan data pelanggan baru, dapat dilakukan dengan menekan tombol tambah dan mengisi *form* yang tersedia. Setelah *form* sudah terisi semua, maka untuk menyimpan data pelanggan ke dalam *database* harus ditekan tombol simpan. Tampilan halaman pelanggan ditunjukkan pada Gambar 9.

Bode Pelanggan	Tanggal	Nama Pelanggan	Status	No. Telepon	Alamat
PL-00001	2016-07-20	Muhammad	Futsal Member	081254867888	Semarang Timur
PL-00002	2016-07-18	Hendi	Futsal Basic	081133153122	Denah
PL-00003	2016-07-18	Roda	Futsal Member	080234617222	Kulak Jawa Tengah
PL-00004	2016-08-01	Hadi	Futsal Member	080574674874	Sateja
PL-00005	2016-08-14	Wahid	Futsal Basic	087878787878	Kopi
PL-00006	2016-08-18	Wendi Laili	Futsal Member	0899999999	Kewati
PL-00007	2016-08-27	Pelanggan Lupa	Futsal Member	08787894885	Anusa Pelanggan Lupa
PL-00008	2016-09-01	Muhammad Fauz	Futsal Basic	08040323877	Tubanang RT 02 RW 04

Gambar 9. Halaman pelanggan

e. Halaman Barang

Halaman barang digunakan untuk mengelola persediaan data barang di kafetaria. Untuk menambahkan data barang baru, harus menekan tombol tambah dan mengisi *form* yang tersedia. Setelah *form* sudah terisi semua, maka untuk menyimpan data barang ke dalam *database* harus ditekan tombol simpan. Tampilan halaman barang ditunjukkan pada Gambar 10.

Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Harga Beli	Harga Jual	Stok
BR-00001	Meja 100 cm	Makanan dan Minuman	4000	6000	10
BR-00002	Sayur Paksi Dendeng	Makanan dan Minuman	2000	4000	45
BR-00004	Kopi Aja	Alat olahraga	20000	25000	20
BR-00005	Bekas	Makanan dan Minuman	300	1000	10
BR-00006	Dadar	Makanan dan Minuman	1000	2000	20

Gambar 10. Halaman barang

f. Halaman *Booking*

Halaman *booking* digunakan untuk mengelola data pendaftaran penyewaan lapangan oleh pelanggan. Ketika ada calon pelanggan yang mendaftar untuk menyewa lapangan, maka data pendaftarannya disimpan ke database melalui halaman ini. Tampilan halaman booking ditunjukkan pada Gambar 11.

Kode Booking	Tgl booking	ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Kategori	Tgl Sewa	Lapangan
BD-00001	01/03/2017	PL-00002	Rhan	Futsal Bawah	2017-03-01	Lapangan 1

Gambar 11. Halaman *Booking*g. Halaman *Pelunasan Penyewaan*

Halaman *pelunasan penyewaan* digunakan untuk pelunasan pembayaran penyewaan lapangan futsal. Dalam halaman ini ditampilkan data-data booking dalam grid. Untuk melakukan pelunasan baru, terlebih dahulu dengan menekan tombol “Baru” kemudian memilih dan mengklik dua kali pada data booking dalam grid. Dengan mengklik dua kali data booking, maka form pelunasan akan otomatis terisi sesuai dengan data booking yang telah dipilih. Tampilan halaman pelunasan penyewaan ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman pelunasan penyewaan

h. Halaman Penjualan

Halaman penjualan digunakan untuk melakukan penjualan barang kafeteria. Tampilan halaman penjualan ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman penjualan

i. Laporan Penyewaan Lapangan

Laporan ini menampilkan hasil transaksi penyewaan lapangan futsal berdasarkan rentang waktu tertentu. Data yang ditampilkan meliputi tanggal penyewaan, nama pelanggan penyewa, status pelanggan, lapangan yang disewa, durasi penyewaan, dan total tarif pembayaran penyewaan. Tampilan halaman laporan penyewaan lapangan ditunjukkan pada Gambar 14.

LAPORAN PENYEWAAN LAPANGAN BONANG FUTSAL					
Jl. Demak - Bonang Km 15 No. 47, Tridorejo, Bonang, Demak					
Tanggal cetak: 01/03/2016					
TANGGAL	NAMA PELANGGAN	STATUS	LAPANGAN	DURASI	HARGA BERSIH
2016-04-04	Muhammad	Futsal Member	Lapangan 1	1	40.000
2016-04-04	M. Alim	Futsal Member	Lapangan 1	1	40.000
2016-04-05	Fandi Ahmad	Futsal Siswa	Lapangan 1	2	100.000
2016-04-05	Fani	Futsal Member	Lapangan 2	1	30.000
2016-04-05	Abdul Jazal	Futsal Siswa	Lapangan 1	1	50.000
2016-04-05	Wahid	Futsal Member	Lapangan 2	1	40.000
2016-04-12	Zaki	Futsal Member	Lapangan 2	1	44.000
2016-04-12	Zaki	Futsal Member	Lapangan 1	1	40.000
2016-04-12	Zaki	Futsal Member	Lapangan 1	4	160.000
TOTAL :					560.000

Gambar 14. Laporan Penyewaan Lapangan

j. Laporan Penyewaan Lapangan

Laporan ini menampilkan hasil transaksi penjualan barang di kafetaria berdasarkan rentang waktu tertentu. Data yang ditampilkan meliputi tanggal penjualan, nama barang yang terjual, harga jual barang, jumlah barang terjual, dan total harga jual. Tampilan halaman laporan penjualan barang ditunjukkan pada Gambar 15.

LAPORAN PENJUALAN BARANG BONANG FUTSAL				
Jl. Demak - Bonang Km 15 No. 47, Tridonejo, Bonang, Demak				
				Tanggal: 9/14/2018
Tanggal	Nama Barang	Harga Jual	Jumlah	Total Harga
2018-09-04	Jersey Futsal	40.000	1	40.000
2018-09-04	Decker	7.000	2	14.000
2018-09-04	Aqua Gelas	500	3	1.500
2018-09-04	Aqua Gelas	500	2	1.000
2018-09-05	Pisces Deseal	5.000	1	5.000
2018-09-04	Misone 500 ml	5.000	3	15.000
2018-09-05	Sari Rot Sandwich	4.000	1	4.000
2018-09-04	Jersey Futsal	40.000	1	40.000
2018-09-14	Bakwan	1.000	3	3.000
2018-09-15	Misone 500 ml	5.000	3	15.000
2018-09-15	Misone 500 ml	5.000	3	15.000
2018-09-15	Misone 500 ml	5.000	3	15.000
2018-09-22	Sari Rot Sandwich	4.000	3	12.000
2018-09-22	Kacang tahi	25.000	3	75.000
2018-09-22	Misone 500 ml	5.000	3	15.000
2018-09-22	Misone 500 ml	5.000	2	10.000
Grand Total:				216.000,00

Gambar 15. Laporan Penjualan Barang

k. Laporan Persediaan Barang

Laporan ini menampilkan persediaan barang di kafetaria. Data yang ditampilkan meliputi nama barang, kategori barang, harga beli, harga jual barang, serta jumlah stok barang. Tampilan laporan persediaan barang ditunjukkan pada Gambar 16.

LAPORAN PERSEDIAAN BARANG BONANG FUTSAL				
Jl. Demak - Bonang Km 15 No. 47, Tridonejo, Bonang, Demak				
				Tanggal: 9/14/2018
Nama Barang	Kategori	Harga Beli	Harga Jual	Stok
Misone 500 ml	Makanan dan Minuman	4.000	5.000	28
Sari Rot Sandwich	Makanan dan Minuman	2.000	4.000	45
Kacang tahi	Asat sepektola	35.000	35.000	32
Bakwan	Makanan dan Minuman	300	1.000	13
Decker	Makanan dan Minuman	3.500	7.000	18
Aqua Gelas	Makanan dan Minuman	400	500	105
Jersey Futsal	Asat sepektola	40.000	40.000	18

Gambar 16. Laporan Persediaan Barang

l. Laporan Daftar Member

Laporan ini menampilkan data para pelanggan yang berstatus sebagai member di Bonang Futsal. Data yang ditampilkan meliputi nama barang, kategori barang, harga beli, harga jual barang, serta jumlah stok barang. Tampilan laporan persediaan barang ditunjukkan pada Gambar 17.

LAPORAN DATA MEMBER BONANG FUTSAL				
Jl. Demak - Bonang Km 15 No. 47, Tridonejo, Bonang, Demak				
				Tanggal Cetak: 9/15/2018
ID Pelanggan	Nama	Status	No Telepon	Alamat
PL-000017	Kavim	Futsal Member	085640777622	Kaumun
PL-000018	Agn Bloy	Futsal Member	081325110121	Rijak
PL-000019	Hamdo	Futsal Member	085641886747	Pedunangan
PL-000022	Intan	Futsal Member	085640555737	Kaligawe
PL-000023	Albar	Futsal Member	089898444337	Karangsurung
PL-000024	Azzid	Futsal Member	087554078222	Warungdyong

Gambar 17. Laporan Daftar Member

5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem ini dapat memberikan kemudahan bagi pemilik bisnis penyewaan lapangan futsal dalam pengelolaan data-data penyewaan lapangan dan penjualan barang.
2. Dari sistem yang telah dibuat dapat mengurangi risiko kehilangan data-data penting dalam pengelolaan bisnis penyewaan lapangan dan penjualan barang.
3. Dengan sistem ini, pemilik usaha penyewaan lapangan futsal dapat mengetahui daftar transaksi-transaksi penyewaan lapangan dan penjualan barang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Siswanto, "Sistem Penjadwalan Sekolah Berbasis PC Menggunakan Bahasa Pemrograman Microsoft Visual Basic dan Arduino," 2015.
- [2] M. Barizan, "Sistem Informasi Penyewaan VCD Diskmart Family Entertainment Semarang," 2013.
- [3] Indah, "Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sehat Jaya Elektronik Pacitan," Indonesian Jurnal on Computer Science, pp. 124-128, 2013.
- [4] Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotik Jati Farma Arjosari," Indonesian Jurnal on Computer Science, pp. 142-147, 2013.
- [5] Wibowo, "Sistem Informasi Persediaan Keluar Masuk Barang Pada Inside Distro Jakarta," 2009.