

Sistem Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Android Pada Been Café Palembang

Andri¹, Desi Lestari², Afriyudi³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Komputer Universitas Bina Darma

Jln. A.Yani No 3 Plaju Palembang, Sumatera Selatan

e-mail: andri@binadarma.ac.id, esilestari.0195@gmail.com, afriyudi@binadarma.ac.id

Abstract— The ordering system of food and beverages based on android is made to ease in service to consumers who come. This system is made by applying android technology connected to the server. With this system can shorten the process of ordering food and beverages so as to improve the efficiency of service to consumers. The selection of mobile android for one of the application development in addition to easier in operation, because the nature of a flexible mobile to be one reason. Currently emerging new technology where communication without using cable, such as by using the internet media that is client server on android mobile. The method used in this research is development research method.

Intisari—Sistem pemesanan makanan dan minuman berbasis android dibuat untuk mempermudah dalam pelayanan terhadap konsumen yang datang. Sistem ini dibuat dengan menerapkan teknologi android yang terhubung ke server. Dengan adanya sistem ini dapat mempersingkat waktu proses pemesanan makanan dan minuman sehingga dapat meningkatkan efisiensi pelayanan terhadap konsumen. Pemilihan mobile android untuk salah satu pengembangan aplikasi selain lebih mudah dalam pengoperasiannya, karena sifat dari mobile yang fleksibel menjadi salah satu alasannya. Saat ini muncul teknologi baru dimana komunikasi tanpa menggunakan kabel, seperti dengan menggunakan media internet yang bersifat client server pada mobile android. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode development research.

Kata Kunci— android, pemesanan, mobile, server

1. PENDAHULUAN

Hadirnya teknologi informasi yang perkembangannya berlangsung secara berkesinambungan pada beberapa tahun terakhir ini telah meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari proses bisnis yang ada secara signifikan.

Munculnya beragam aplikasi memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja suatu pekerjaan, baik yang bersifat *desktop based*, *web based* hingga yang sekarang ini munculnya aplikasi-aplikasi baru yang berjalan dalam *mobile* pada sistem berbasis android.

Pemilihan *mobile* android untuk salah satu pengembangan aplikasi selain lebih mudah dalam pengoperasiannya, karena sifat dari *mobile* yang fleksibel menjadi salah satu alasannya. Saat ini muncul teknologi baru dimana komunikasi tanpa menggunakan kabel, seperti dengan menggunakan media internet yang bersifat *client server* pada *mobile android*. Sebagai pendatang baru yang sudah mulai populer didunia komunikasi, data *client server* mulai memberikan beberapa solusi dan layanan yang bisa diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu implementasi *client server* yang populer adalah pada peralatan *mobile* yang digunakan untuk pertukaran data.

Objek penelitian yang digunakan untuk menerapkan hasil penelitian ini adalah pada Café Been Palembang.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *development research*. Metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.[1]

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Client Server

Agus Mulyanto[2] mendefinisikan *client-server* sebagai arsitektur yang paling banyak digunakan saat

ini. Dimana client dapat melakukan proses sendiri, ketika *client* meminta data, server akan mengirimkan data sesuai yang diminta, kemudian proses akan dilakukan di *client*.

2.1.2 Mobile Application

Lee, Schneider dan Schell[3], Aplikasi *mobile* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan untuk melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti telepon genggam (*handphone*), PDA, atau *smartphone*. Aplikasi *mobile* dapat mengakses dan menggunakan sebuah aplikasi web secara nirkabel dengan menggunakan perangkat *mobile*, dimana data yang diperoleh hanyalah berupa teks sehingga tidak perlu membutuhkan *bandwidth* yang terlalu besar. Data dalam bentuk teks tidak semenarik data dalam bentuk teks disertai dengan gambar. Namun penggunaan data teks adalah yang paling banyak digunakan saat ini. Penggunaan aplikasi *mobile* hanya memerlukan *handphone* yang sudah dilengkapi dengan fasilitas GPRS dan koneksinya.

2.1.3 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka[4].

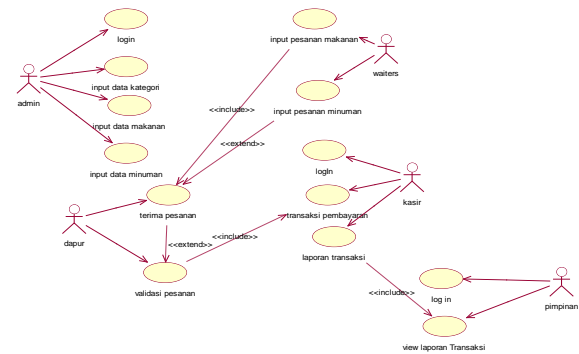
2.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah untuk membuat pemodelan sementara terhadap aplikasi baru yang dapat membantu sistem yang sedang berjalan saat ini. Perancangan sistem meliputi usecase diagram, activity diagram, class diagram, tabel-tabel basis data, dan design interface.

a. Usecase Diagram

Antar muka yang akan dihasilkan disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna, dari hasil pengumpulan data untuk merancang sistem informasi pemesanan makanan dan minuman aktor yang akan melakukan interaksi dengan sistem yaitu admin, dapur, waiter, kasir dan pimpinan yang berlaku sebagai admin. Aktor-aktor yang terlibat dalam sistem merupakan user yang menggunakan sistem pemesanan berbasis android.

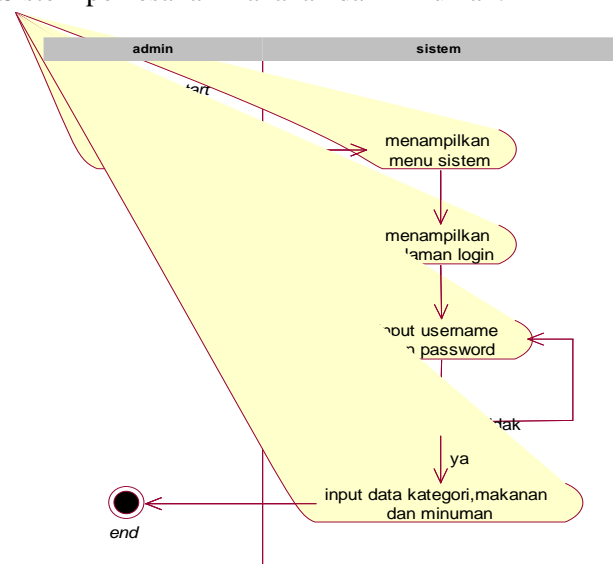
Dengan keterlibatan user ini dapat mempermudah proses yang terjadi dalam transaksi pemesanan makanan dan minuman.



Gambar 1. Usecase diagram sistem

b. Activity Diagram

Diagram aktifitas (activity diagram) untuk menampilkan beberapa aktivitas yang dilakukan pada Sistem pemesanan makanan dan minuman.

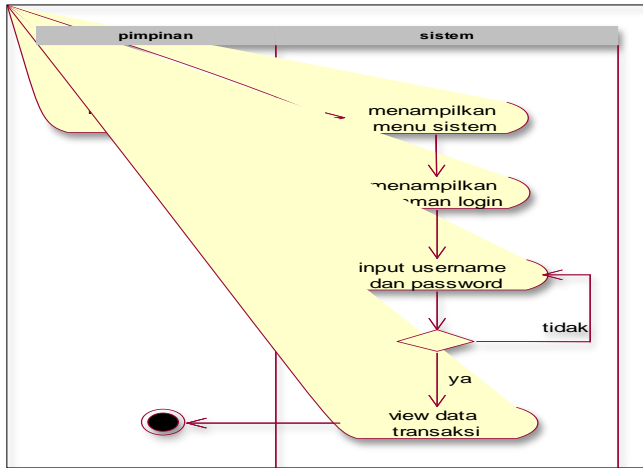


Gambar 2. Activity diagram admin

Keterlibatan admin dalam sistem adalah untuk mengelola sistem yang meliputi penginputan data kategori makanan dan minuman. Activity diagram admin dapat dilihat pada gambar 2.

Selain admin aktor yang terlibat dengan sistem adalah Pimpinan. Pimpinan dalam memanfaatkan sistem untuk melihat laporan transaksi yang terjadi serta dapat melihat laporan penjualan sehingga dapat memantau sejauh mana pendapatan yang ditel

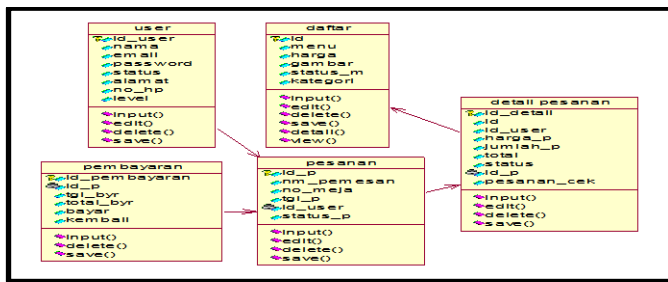
diterima. Diagram aktivitas dari pimpinan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Diagram activity pimpinan

c. Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram untuk menampilkan hubungan antar setiap class-class yang terlibat dalam sistem.



Gambar 4. Class Diagram

d. Tabel

Tabel-tabel yang terlibat dalam sistem pemesanan yang akan dibangun terdiri atas beberapa tabel.

Tabel 1
User

Field	Type	Size	Information
Id_user	int	15	Id User (Primary Key)
Nama	varchar	35	Nama
Email	varchar	50	Email
Password	varchar	100	Password
Akses	enum		Akses (waiter, dapur, admin, kasir, pimpinan)
Status_u	enum		Satus User (aktif, nonaktif)
Alamat	text		Alamat
No_hp	varchar	15	No Handphone

Tabel 2.
Daftar Menu

Field	Type	Size	Information
Id	Int	15	Id (primary Key)
Menu	Varchar	35	Menu
Harga	Varchar	35	Harga
Gambar	Text		Gambar
Status_m	Enum		Status User (aktif, nonaktif) (Foreign Key)
Kategori	Varchar	35	Kategori

Tabel 3.
Pesanan

Field	Type	Size	Information
Id_p	int	15	Id Pesanan (Primary Key)
Nm_Pemesan	varchar	35	Nama Pesanan
No_meja	varchar	25	Nomor Meja
Tgl_p	date		Tanggal Pesanan
Id_user	int	15	Id User (Foreign Key)
Status_p	enum		Status Pesanan (0,1,2)

Tabel 4.
Detail_Pesanan

Field	Type	Size	Information
Id_detail	int	15	Id Detail (Primary Key)
Id	int	15	Id (Foreign Key)
Id_User	int	15	Id User (Foreign Key)
Harga_d	int	15	Harga Detail
Jumlah_p	int	15	Jumlah Detail
Total	int	15	Total
Status	enum		Status (1, 2)
Id_p	int	15	Id pesan
Pesanan_cek	enum		Pesanan Cek (0, 1)

Tabel 5.
Pembayaran

Field	Type	Size	Information
Id_transaksi	int	15	Id Transaksi (Primary Key)
Id_p	int	15	Id Pesanan (Foreign Key)
Tgl_byr	date		Tanggal Bayar
Total_byr	int	15	Total Bayar
Bayar	int	15	Bayar
Kembalian	int	15	Kembalian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

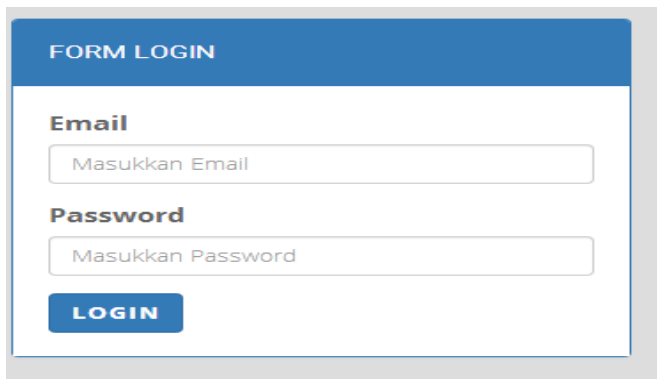
Hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem yang telah dilakukan merupakan penerapan dari rancangan-rancangan yang telah diuraikan sebelumnya yang terdiri dari desain *file*, desain *input*, dan desain *output*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun

program ini adalah bahasa pemrograman HTML5 dan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Processor*).

Tujuan utama pembuatan program ini adalah untuk membantu Been Cafe untuk mempermudah penjualan, meningkatkan kinerja karyawan dalam hal melayani pelanggan dan dapat meningkatkan penjualan. Berikut ini adalah informasi-informasi yang akan ditampilkan pada halaman *website* dan android yaitu sebagai berikut:

3.1 Interface Login Sistem Admin

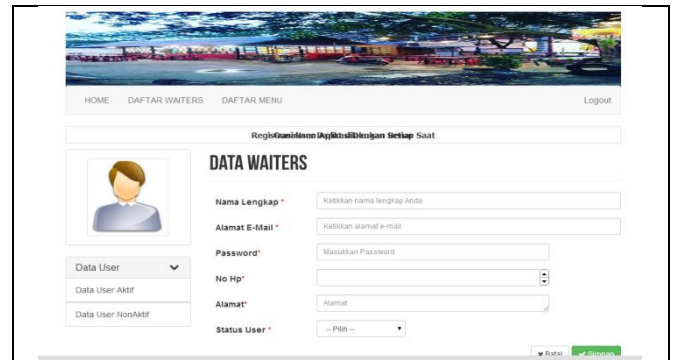
Halaman *login* berfungsi untuk pengguna sistem melakukan *login* agar dapat melakukan pekerjaannya sesuai dengan tugasnya, jika pengguna sistem menginputkan *username* dan *password* dengan benar maka sistem akan menampilkan halaman index masing-masing pengguna. Login berguna untuk membatasi pengguna sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam sistem.



Gambar 1. Halaman login sistem

3.2 Tampilan halaman Menu daftar waiters

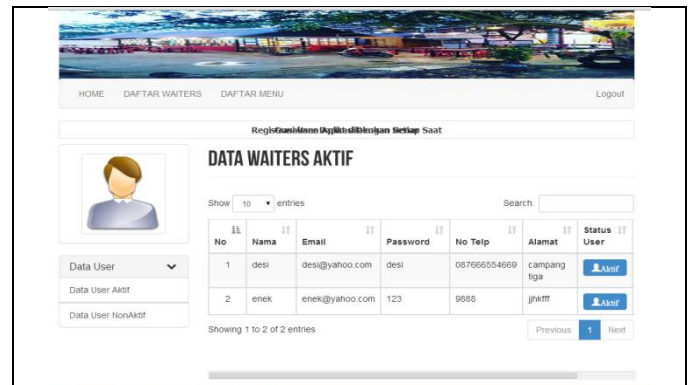
Pada halaman menu daftar waiters adalah halaman yang berfungsi untuk admin dapat mendaftarkan atau menambahkan user waiters agar waiters dapat melakukan pemesanan terhadap sistem.



Gambar 2. Tampilan halaman Menu daftar waiters

3.3 Tampilan Data User Aktif

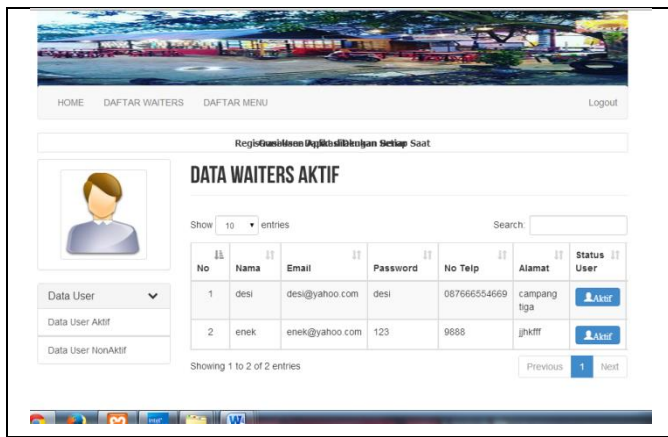
Interface halaman waiters terdapat data user aktif yaitu waiters yang sudah terdaftar dan sedang bekerja, Apabila waiters yang sedang bekerja maka admin mengubah status nya menjadi aktif supaya waiters dapat memakai aplikasi android.



Gambar 3. Tampilan Data User Aktif

3.4 Tampilan Data user Tidak aktif

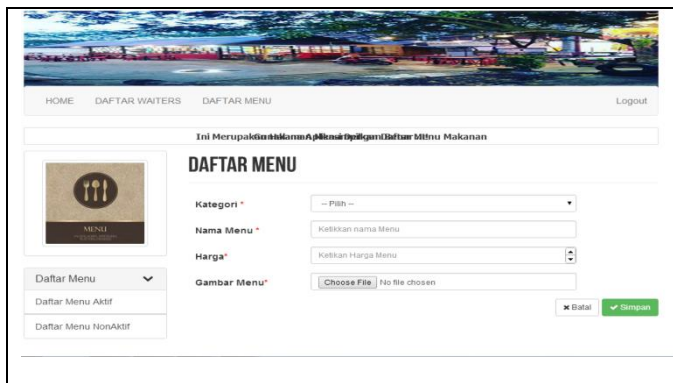
Interface data user adalah halaman yang berfungsi admin merubah status waiters jika waiters yang sudah terdaftar tidak masuk kerja maka admin mengubah status nya menjadi tidak aktif.



Gambar 4. Tampilan Data User Tidak aktif

3.5 Tampilan Daftar Menu Makanan

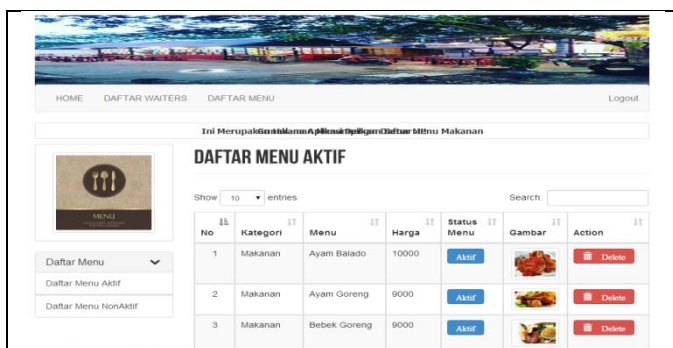
Interface daftar menu adalah tampilan yang berfungsi untuk admin menginputkan daftar menu makanan dari mulai harga, nama, gambar dan kategori makanan dan minuman.



Gambar 5. Tampilan Daftar Menu Makanan

3.6 Tampilan Halaman Daftar Menu aktif

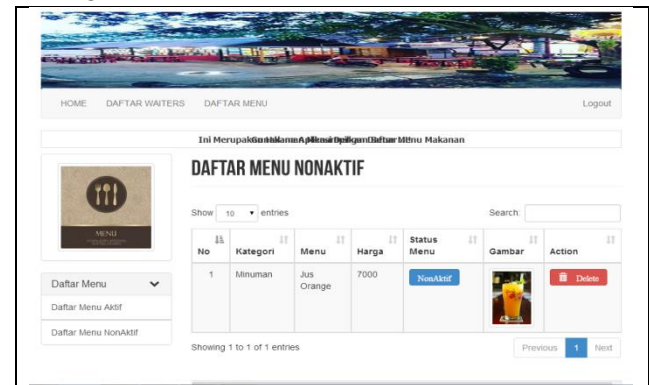
Pada tampilan daftar menu aktif adalah tampilan yang berfungsi untuk menginputkan daftar menu makanan dan minuman yang tersedia di Been Cafe.



Gambar 6. Tampilan Halaman Daftar Menu aktif

3.7 Tampilan halaman Menu nonaktif

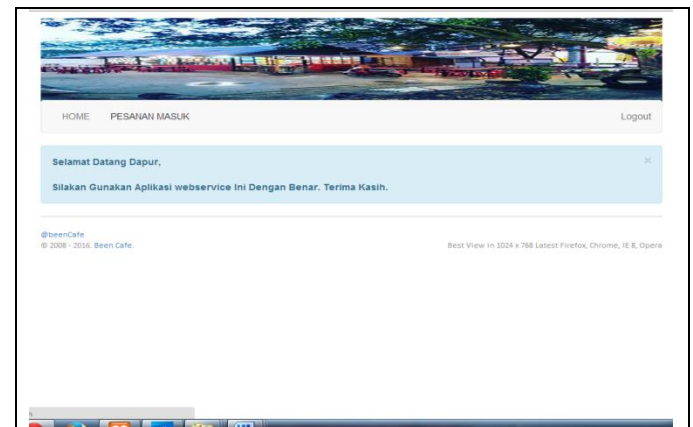
Menu nonaktif berisikan informasi tentang beberapa daftar menu makanan dan minuman yang kosong atau habis stok.



Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Tidak Aktif

3.8 Tampilan halaman Index Dapur

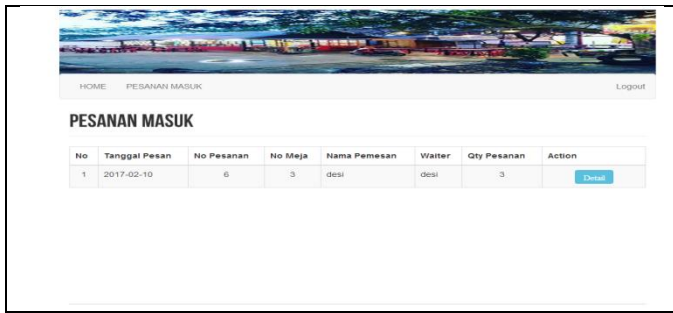
Halaman index dapur akan tampil apabila user dapur melakukan login dengan benar. Halaman dapur terdapat dua menu yaitu menu home dan menu pesan masuk.



Gambar 8. Tampilan Halaman Index Dapur

3.9 Tampilan Halaman Pesan masuk pada dapur

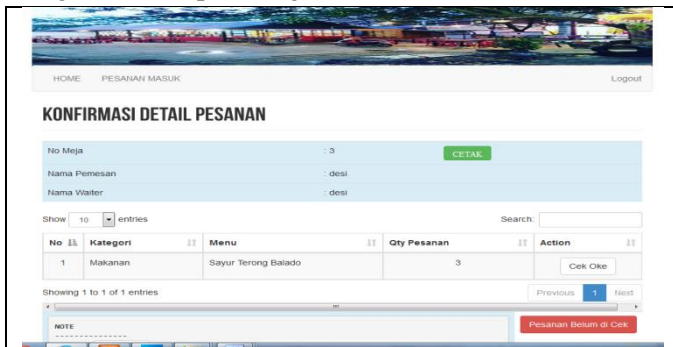
Pada halaman pesan masuk yaitu bagian waiters mengirimkan pesanan pelanggan ke bagian dapur kemudian pesanan yang dikirim oleh waiters akan diterima oleh bagian dapur dan mulai menyiapkan pesanan.



Gambar 9. Tampilan Halaman Pesan Masuk Pada Dapur

3.10 Tampilan Detail Pesanan

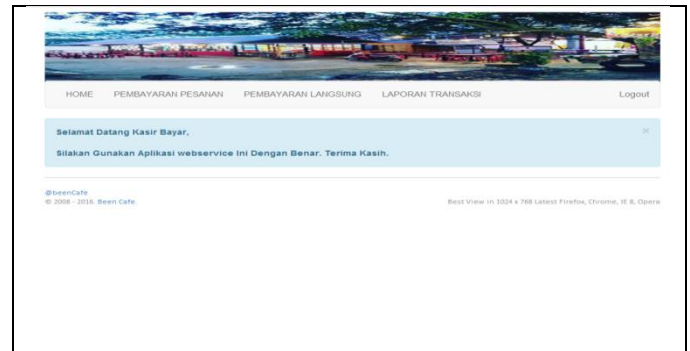
Detail pesanan digunakan oleh bagian dapur untuk melihat detail pesanan pelanggan dari mulai nomor meja, nama pemesan dan nama waiters yang menginputkan pesanan tersebut, apabila makanan sudah siap diantar maka bagian dapur validasi pesanan dan mengirimkan kepada bagian kasir.



Gambar 10. Tampilan Detail Pesanan

3.11 Tampilan Halaman Index kasir

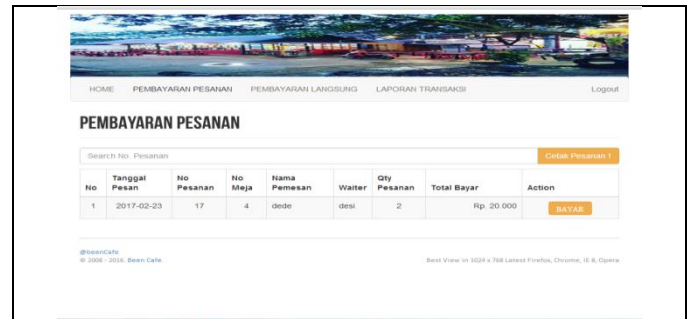
Halaman index kasir akan tampil apabila user kasir telah menginputkan username dan password dengan benar. Pada tampilan halaman kasir terdapat empat menu yaitu menu home, menu pembayaran pesanan, pembayaran secara langsung dan menu laporan transaksi.



Gambar 11. Tampilan Halaman Index Kasir

3.12 Tampilan Halaman Pembayaran Pesanan Bagian Kasir

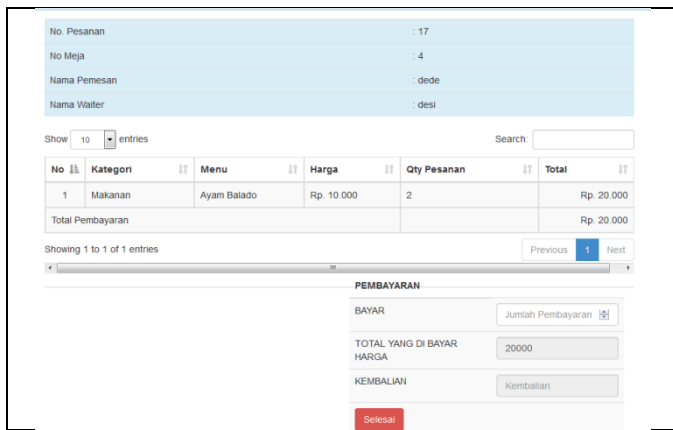
Halaman ini akan tampil pada saat pelanggan ingin melakukan pembayaran pesanan dan kasir mencetakkan faktur pembayaran.



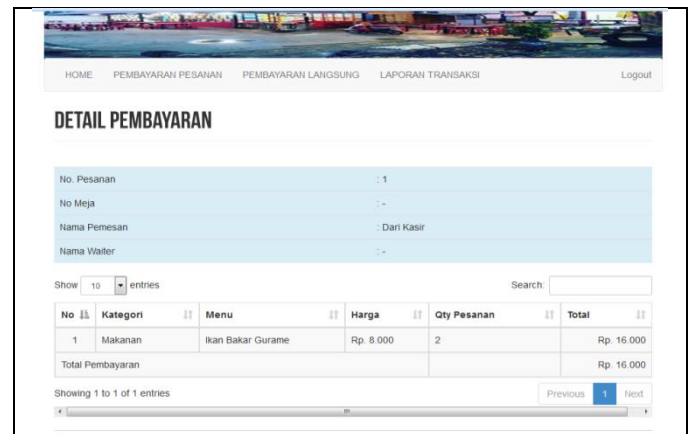
Gambar 12. Tampilan Halaman Pembayaran Pesanan

3.13 Tampilan Pembayaran

Halaman pembayaran merupakan tampilan yang digunakan kasir dalam melakukan pembayaran pesanan dan sistem akan menampilkan detail pesanan dan total pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan, jumlah harga dan kembalian kemudian akan dicetak.



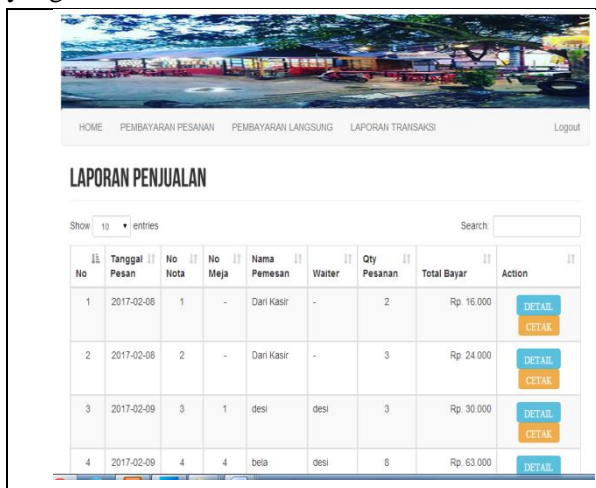
Gambar 13. Tampilan Pembayaran



Gambar 15. Tampilan Halaman Detail

3.14 Tampilan Halaman Laporan Transaksi Pada Kasir

Pada halaman laporan transaksi terdapat semua detail pesanan dan jumlah pembayaran yang di terima oleh kasir dan selanjutnya akan di lihat pimpinan untuk melihat kesamaan laporan transaksi dan pendapatan yang di terima.



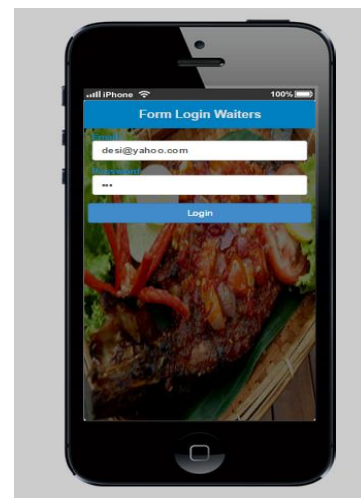
Gambar 14. Tampilan halaman Laporan Transaksi Pada Kasir

3.15 Tampilan Halaman Detail

Pada halaman detail adalah tampilan yang menampilkan semua detail pembayaran.

3.16 Interface Login Android untuk waiters

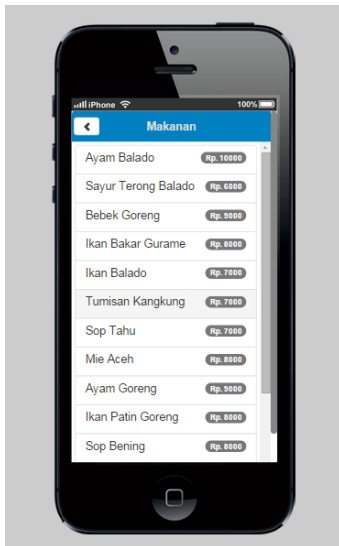
Pada aplikasi android disediakan login untuk waiters atau pelayan yang bertugas. Login ini bertujuan untuk mendata pelayan yang bertugas saat sistem aktif. Dengan adanya login user ini dapat mencegah dari penyalahgunaan dari sistem yang ada. jika pengguna sistem menginputkan username dan password dengan benar maka sistem akan menampilkan halaman index masing-masing pengguna.



Gambar 16. Login Pramusaji

3.17 Interface menu makanan dan minuman

Interface menu makanan digunakan untuk pramusaji melakukan pemesanan makanan dan minuman yang telah dipesan oleh pelanggan. Dengan adanya interface ini pramusaji tinggal memilih menu-menu yang dipesan oleh pelanggan.



Gambar 17. Interface menu makanan dan minuman

5. SARAN

Pengguna sistem pemesanan makanan dan minuman berbasis android ini hanya terbatas pada pramusaji dan bagian dapur serta kasir. Diharapkan kedepannya dapat dikembangkan sistem yang dapat digunakan oleh pelanggan.

UCAPAN TERIMA KASIH

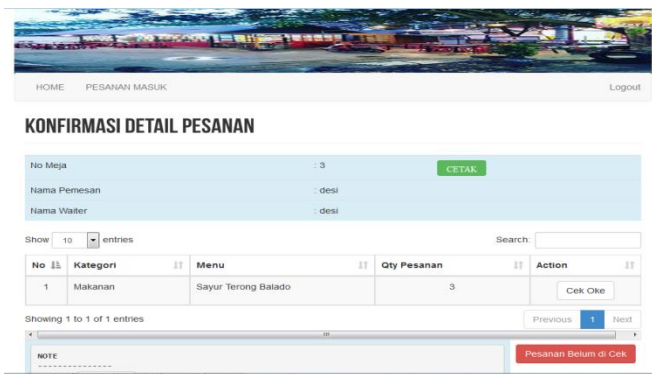
Penulis mengucapkan terima kasih kepada café been yang telah memberi dukungan terutama kemudahan dalam pengambilan data dan penerapan dari system yang dibuat sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Halaman 297
- [2] Agus Mulyanto., 2009 *Teori Client Server*, Universitas Komputer Indonesia.
- [3] Lee, V & Schneider, H & Schell, R. 2004. *MobileApplications:Architecture,,Design& Development*. Prentice Hall PTR : New Jersey
- [4] Safaat, Nazruddin. 2012. *Android Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika Bandung, Bandung

3.18 Interface konfirmasi pemesanan

Interface konfirmasi pemesanan berada pada aplikasi desktop yang diletakkan dibagian dapur yang berisi data-data menu makanan yang telah dipesan oleh pelanggan. Dengan adanya daftar pemesanan ini maka bagian dapur dapat dengan mudah untuk memulai proses penyediaan makanan dan minuman yang telah dipesan oleh pelanggan.



Gambar 18. Interface konfirmasi pemesanan

4. KESIMPULAN

Sistem pemesanan makanan dan minuman berbasis android dapat mempermudah transaksi dan dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi waktu proses pemesanan makanan dan minuman.