

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA CAFE SURABIKU

Zia Rizki Saputri¹, Anzani Nur Oktavia², Lis Saumi Ramdhani³, Acep Suherman⁴
^{1,2,4}Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Sukabumi, ³Sistem Informasi Kampus Kota
Sukabumi

Universitas Bina Sarana Informatika

Ziars24@gmail.com¹, Anzaninuroktavia9@gmail.com², lis.lud@bsi.ac.id³, acep.aps@bsi.ac.id⁴

ABSTRAK

Café merupakan tempat yang melayani pesanan minuman dan makanan, café juga merupakan salah satu pusat interaksi sosial dimana orang-orang dapat berkumpul, berbicara, menulis, membaca, melawak, atau sekedar mengisi waktu. Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan untuk pengembangan software menggunakan metode waterfall. Pada saat ini Cafe Surabiku mengalami kesulitan dalam melayani pemesanan dan masih menggunakan pencatatan yang belum terkomputerisasi atau masih menggunakan sistem konvensional. Dimana pembeli harus menunggu terlalu lama untuk memesan makanan, selain itu pelayan juga mengalami kesulitan dalam mencatat pesanan secara manual menggunakan kertas. Pencatatan pesanan secara manual kurang efisien dari sisi waktu. Maka untuk mewujudkan kepuasan konsumen dalam pemesanan makanan dibuatlah sebuah rancang bangun sistem informasi pemesanan makanan berbasis web dengan menggunakan PHP dan Mysql.

Kata kunci: Pemesanan, Sistem Informasi, Café, Web

I. PENDAHULUAN

Kafe yang sering juga disebut *coffee house*, *coffee shop*, atau *cafe*, merupakan istilah yang digunakan untuk tempat yang melayani pesanan kopi atau minuman hangat lainnya. Kafe memiliki karakteristik seperti bar atau restoran, tapi berbeda dengan kafetaria. Banyak kafe yang tidak hanya menyediakan kopi, tetapi juga teh bersama dengan makanan ringan, namun ada juga kafe dan resto yang merupakan kafe yang dilengkapi dengan makanan utama (bukan manakanan ringan). Dari sisi budaya, kafe telah tersebar luas untuk menjadi pusat interaksi sosial dimana orang-orang dapat berkumpul, berbicara, menulis, membaca, melawak, atau sekedar mengisi waktu [1].

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap orang. Makanan dapat juga menjadi sarana bisnis yang menghasilkan keuntungan yang tinggi.

Cafe Surabiku merupakan salah satu unit usaha yang bergerak dibidang makanan. Pada saat ini *Cafe* Surabiku mengalami kesulitan dalam melayani pemesanan dan masih menggunakan pencatatan yang belum terkomputerisasi atau masih menggunakan sistem konvensional. Dimana pembeli harus menunggu terlalu lama untuk memesan makanan, selain itu pelayan juga mengalami kesulitan dalam mencatat secara manual menggunakan kertas. Pencatatan pesanan secara manual kurang efisien dari sisi waktu.

Perkembangan teknologi informasi sangat dibutuhkan oleh seluruh perusahaan, terutama bagi perusahaan yang sedang berkembang, sehingga para pengusaha harus mengelola perusahaannya dengan baik agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Perkembangan dunia usaha yang semakin luas saat ini menuntut adanya pengembangan sistem baru untuk memenuhi kebutuhan informasi yang lebih baik. Kebutuhan sistem ini ditandai dengan penggunaan komputer dalam perkembangan teknologi informasi. Sistem penjualan merupakan sistem inti yang berpengaruh besar terhadap keberhasilan suatu perusahaan karena penjualan merupakan kegiatan bisnis yang dilakukan perusahaan untuk dapat memperoleh keuntungan. Dengan tersedianya jaringan komputer maka suatu perusahaan tidak perlu lagi untuk tetap mempertahankan proses kerja administrasi secara manual melainkan sudah harus berproses secara terkomputerisasi. Karena dengan adanya sistem komputerisasi maka kebutuhan pekerjaan akan semakin mudah untuk dilakukan [2].

Dari analisis permasalahan tersebut perlu dibuatkan aplikasi pemesana berbasis web yang mampu mengatasi masalah dalam pelayanan pemesanan sehingga dapat memberikan kepuasan terhadap konsumen.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli proses, pembuatan, dan cara memesan (tempat, barang, jasa) kepada orang lain [3].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi [4].

2.3. Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah Salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek [5].

UML mempunyai beberapa atau sejumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram. Diagram tersebut akan menggambarkan atau mendokumentasikan beberapa aspek dari sebuah sistem. UML terdiri dari *structural classification*, *dynamic behavior*, dan *model management* [6]. Berikut adalah diagram yang ada pada UML:

a. Use Case Diagram

Use Case atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [6].

b. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah system.. *Activity Diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

c. Component Diagram

Diagram Komponen dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada didalam sistem.

d. Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi.

2.4.PHP

PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman Web yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru atau *up to date*. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan [2].

2.5.MySql

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi Web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL (*Structured Query Language*) [6].

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan menggunakan yaitu metode eksperimen dengan cara pembuatan aplikasi berbasis web.

3.1. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan software menggunakan metode *waterfall*, yaitu:

- a. *Analisa Kebutuhan Software*
Analisa kebutuhan sistem merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari model pengembangan sistem, dalam rancang bangun program berbasis web menggunakan aplikasi Dreamweaver yang digunakan untuk pemesanan.
- b. *Desain*
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada *desain* pembuatan program perangkat lunak, representasi 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.
- c. *Code Generation*
Tahap ini untuk pembuatan kode program yang sesuai dengan hasil tahap desain.
- b. *Pengujian (Testing)*
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi fungsional dan memastikan bahwa semua bagaian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan keinginan.
- c. *Pendukung (Support)*
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke pengguna. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi pada saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

3.2. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini kami mengambil studi kasus di Cafe Surabiku yang beralamat di Jalan Karang tengah Cibadak Sukabumi.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini, sebagai berikut:

a. Metode Pengamatan Langsung (*Observation*)

Kami melakukan penelitian dengan cara peninjauan atau pengamatan langsung ke objek penelitian yaitu *Cafe* Surabiku guna mendapatkan informasi dan data yang diperlukan.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Dalam metode wawancara (*interview*) ini kami mengumpulkan data dengan cara tanya jawab kepada Bapak Andriana untuk memperoleh data yang jelas dan akurat.

c. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk melengkapi data-data yang diperlukan dengan cara mencari literatur yang berisi teori-teori atau mempelajari buku-buku, jurnal ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang diambil sebagai dasar dalam penyusunan dan pengkajian data yang ada.

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Kebutuhan

Dari analisa kebutuhan yang didapat, maka dibutuhkan beberapa halaman untuk mengakses web pemesanan makanan ini, yaitu:

a. Halaman Admin

A.1 Admin Melakukan *Log-In*

A.2 Admin Dapat Mengelola Data Pembeli

A.3 Admin Dapat Mengelola Data Menu

A.4 Admin Dapat Mengelola Data Meja

A.5 Admin Dapat Mengelola Data Pemesanan

A.6 Admin Dapat Mengelola Data Kasir

A.7 Admin Dapat Mengelola Data Pembayaran

A.8 Admin Dapat Mengelola Data Laporan

A.9 Admin Dapat Melakukan *Log-Out*

b. Halaman Pembeli

B.1 Pembeli Dapat Melakukan *Log-In*

B.2 Pembeli Dapat Mengelola Pesanan

B.3 Pembeli Dapat Menerima Konfirmasi Pemesanan Dan Pembayaran

c. Halaman Kasir

C.1 Kasir Dapat Melakukan *Log-In*

C.2 Kasir Dapat Mengelola Data Pembayaran

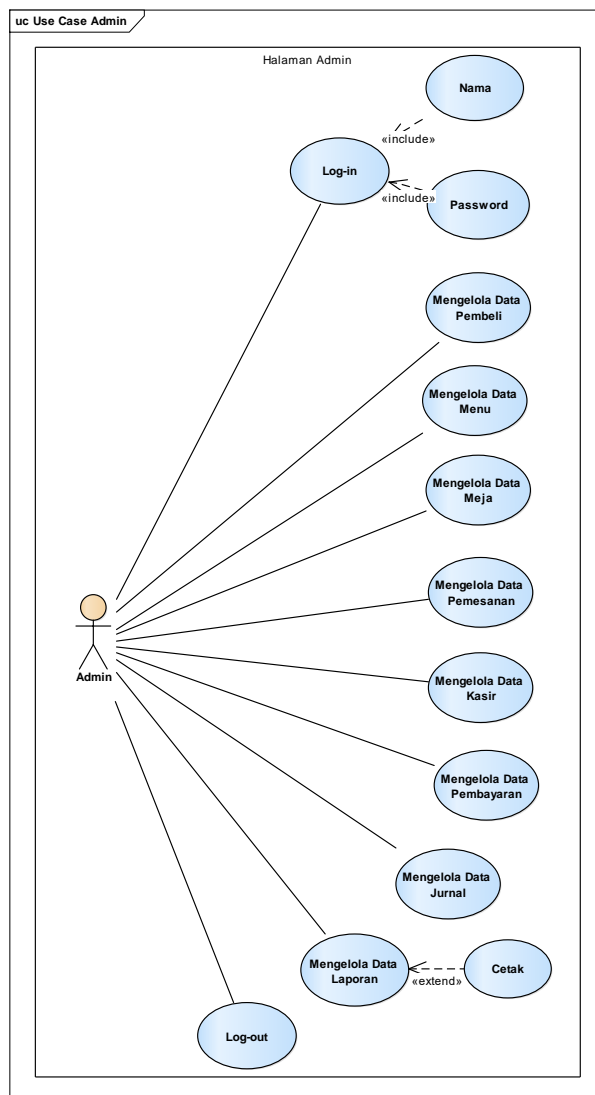
C.3 Kasir Dapat Mengelola Data Laporan

C.4 Kasir Dapat Melakukan *Log-out*

4.2. Usecase Diagram

Setelah analisa kebutuhan dibuat, langkah berikutnya yaitu dibuatlah usecase diagram untuk membangun sebuah web.

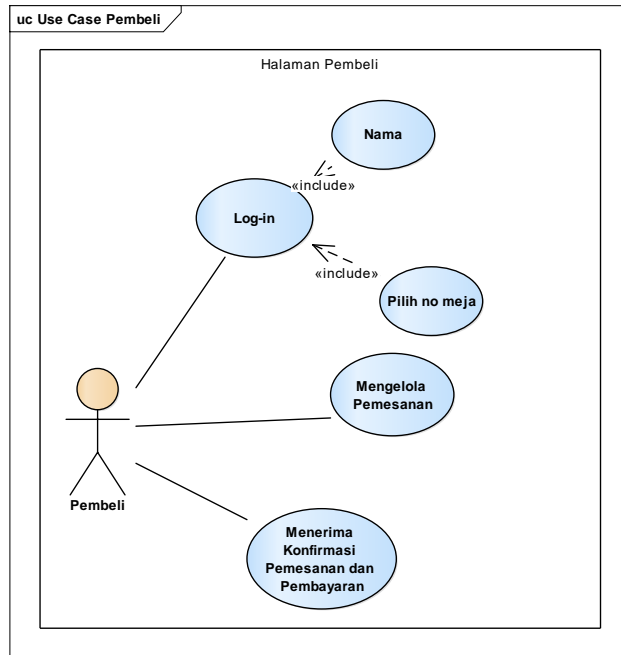
a. Halaman Admin



Gambar 1. Use Case Diagram Admin

Gambar 1 menjelaskan tentang fasilitas yang dapat digunakan oleh admin yaitu admin dapat login, dapat mengelola data pembeli, data menu, data meja, data pemesanan, data kasir, data pembayaran, data jurnal, dan mengelola data laporan dan cetak laporan.

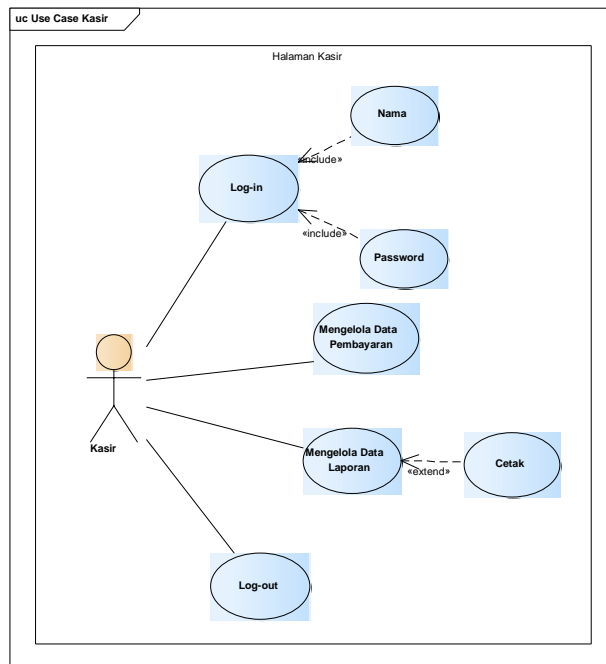
b. Halaman Pembeli



Gambar 2. Use Case Diagram Pembeli

Gambar 2 menjelaskan fasilitas yang dapat digunakan pembeli pada aplikasi web pemesanan makanan yang terdiri dari Login, pilih meja, mengelola pemesanan dan menerima konfirmasi pemesanan dan pembayaran.

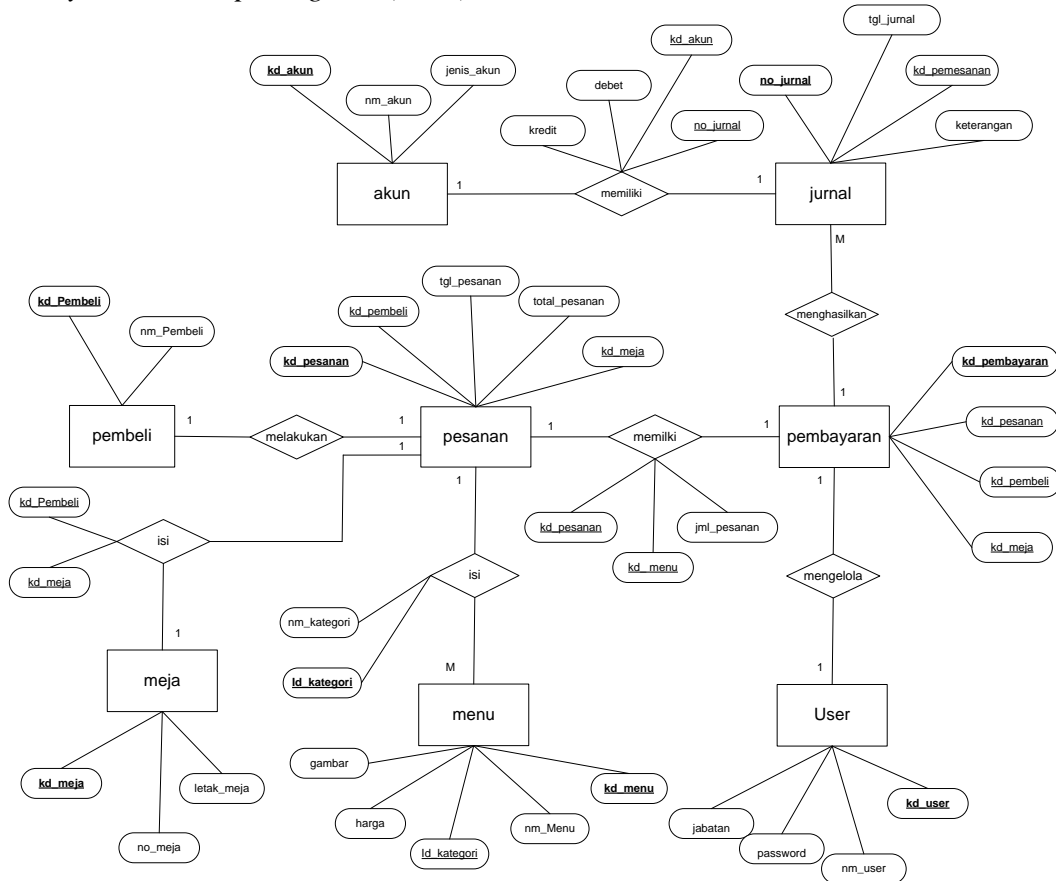
c. Halaman Kasir



Gambar 3. Use Case Diagram Kasir

Gambar 3 menjelaskan fasilitas yang dapat digunakan kasir pada aplikasi web pemesanan makanan yang terdiri dari Login, mengelola data pembayaran dan mengelola data laporan dan cetak laporan.

4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

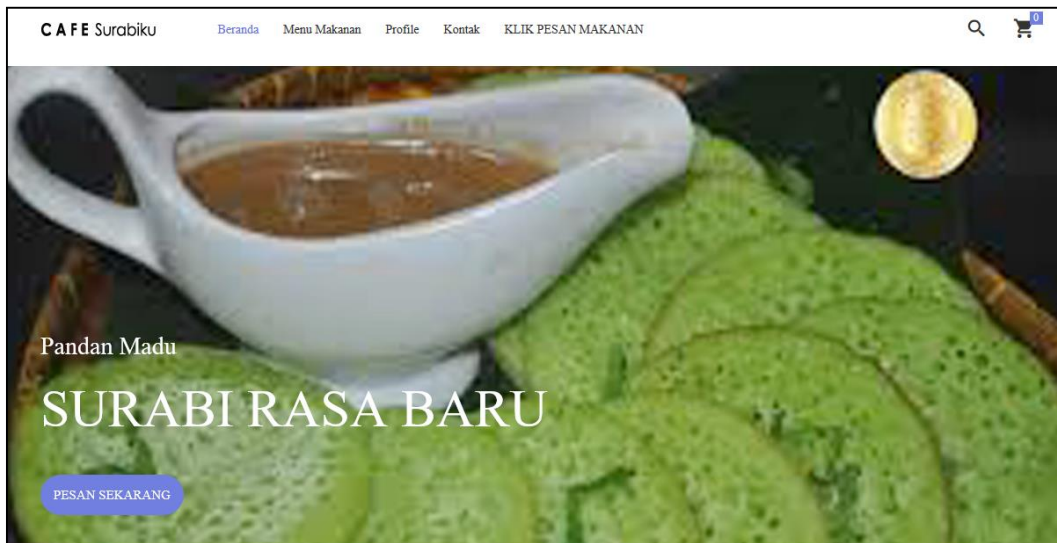


Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.4. User Interface

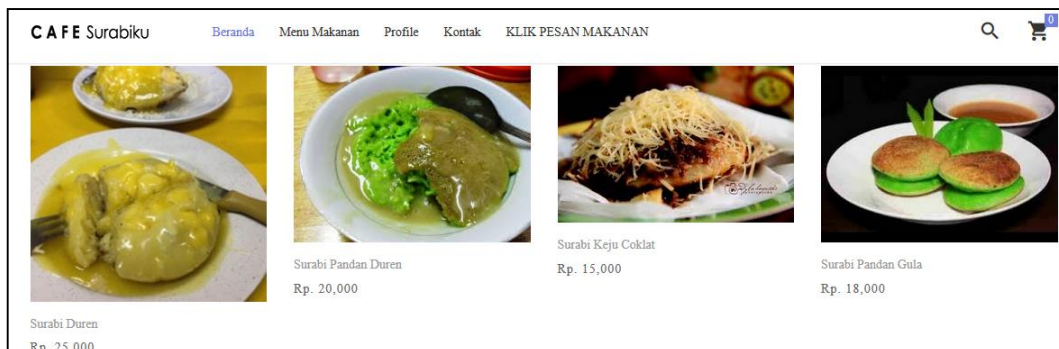
Berikut user interface untuk aplikasi pemesanan makanan berbasis web:

a. *Form Halaman Index*



Gambar 5. *Form Halaman Index*

b. *Form Menu Makanan*



Gambar 6. *Form Menu Makanan*

c. *Form Log-in Pembeli*

— Form Login Pesan Makanan —

▼

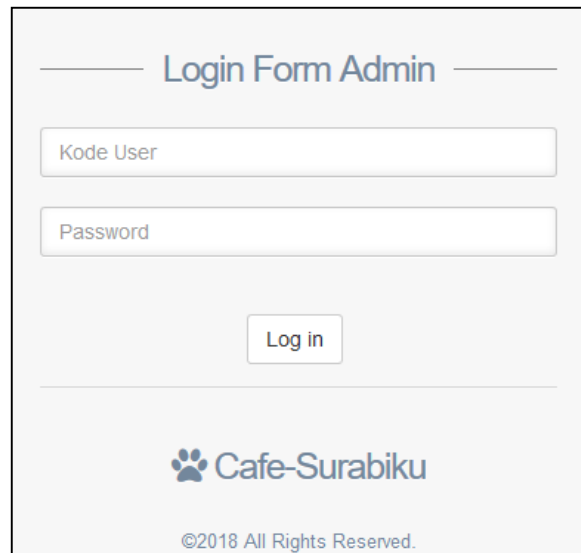
Log in

Cafe - SURABIKU

©2018 All Rights Reserved.

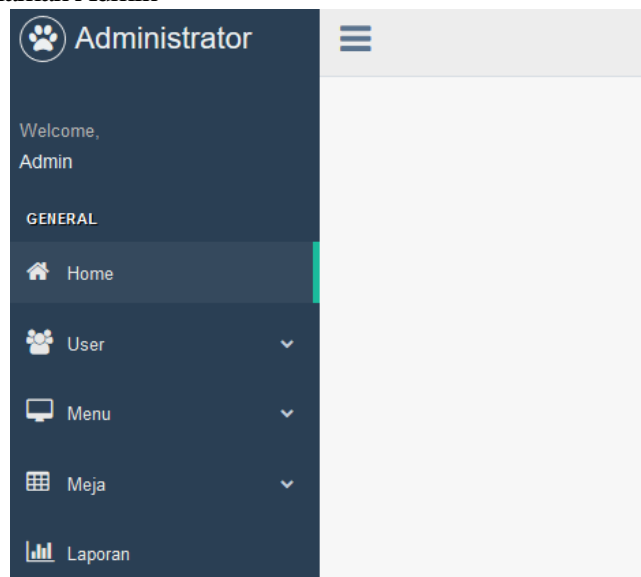
Gambar 7. *Form Log-in Pembeli*

d. *Form Log-in Admin*



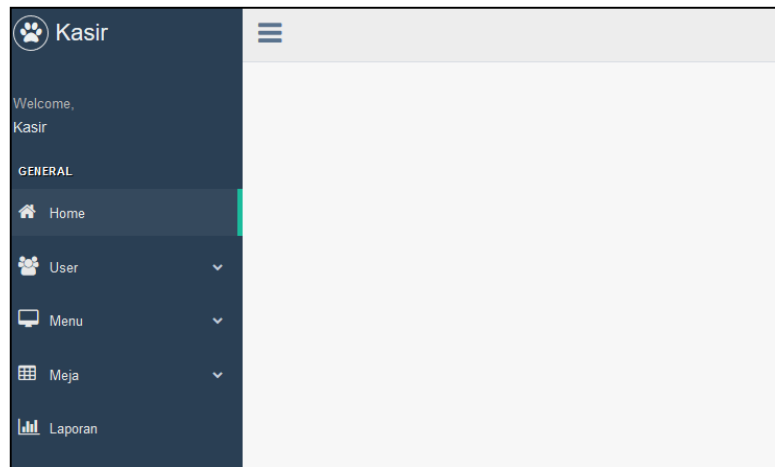
Gambar 8. *Form Log-in Admin*

e. *Form Utama Halaman Admin*



Gambar 9. *Form Utama Halaman Admin*

f. *Form Menu Utama Halaman Kasir*



Gambar 10. *Form Menu Utama Halaman Kasir*

g. *Form Menu Utama Halaman Data Pembeli*

| + Tambah Data | | | |
|------------------------------|--------------|--|-------|
| Jumlah Data : 4 / 2018-07-31 | | | |
| Kode Pembeli | Nama Pembeli | | Aksi |
| KP6606 | nzza | | Hapus |
| KP6944 | nzal | | Hapus |
| KP7271 | nzal | | Hapus |
| KP7744 | randan | | Hapus |

Gambar 11. *Form Menu Utama Halaman Data Pembeli*

h. *Form Menu Utama Halaman Data Pesanan*

| Jumlah Data : 4 / 2018-07-31 | | | | |
|------------------------------|---------------------|----------|--------|-------|
| Kode Menu | Nama | Kategori | Gambar | Aksi |
| KM295 | Surabi Duren | Makanan | | Hapus |
| KM4677 | Surabi Pandan Duren | Makanan | | Hapus |
| KM4802 | Surabi Keju Coklat | Makanan | | Hapus |
| KM9431 | Surabi Pandan Gula | Makanan | | Hapus |

Gambar 12. *Form Menu Utama Halaman Data Pesanan*

4.5. Pengujian

Pengujian yang dilakukan dalam aplikasi ini adalah menggunakan *Blackbox testing*.

a. Pengujian Terhadap *Form Log-in*

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login*

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|---------------------------------------|---|-----------------|------------|
| 1. | Mengkosongkan semua isian data <i>login</i> , lalu langsung mengklik tombol ' <i>Log-in</i> ' | Kode User: kosong Password: kosong | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "isi isian ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2. | Hanya mengisi data username dan mengkosongkan data password, lalu mengklik ' <i>log-in</i> ' | Kode User: reza Password: kosong | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "isi isian ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 3. | Menginput data login benar, lalu mengklik tombol ' <i>log-in</i> ' | Kode User: Ku0001 Password: 12345 | Sistem menerima akses login dan kemudian langsung masuk form menu utama | Sesuai harapan | Valid |

b. Pengujian Terhadap *Form Pemesanan Menu Makanan*

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Pemesanan Menu Makanan

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil Yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|-------------------|---|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan jumlah pembelian data lalu klik "Selesai Pesan" | jumlah : (Kosong) | Sistem akan menolak dan muncul pesan "Harap isi Jumlah Pembelian" | Sesuai Harapan | Valid |
| 2 | Mengisi jumlah pembelian lalu klik "Selesai Pesan" | jumlah : 100 | Sistem menerima dan secara otomatis lanjut ke form total | Sesuai harapan | Valid |

V. KESIMPULAN

Dengan adanya rancang bangun aplikasi pemesanan berbasis web ini dapat mempermudah antara pihak pembeli dan pihak petugas. Sistem ini mempunyai jenis pelayanan diantaranya pemesanan makanan dan minuman melalui Web yang sudah disediakan. Hal ini akan membantu efektifitas waktu pekerja menjadi lebih cepat dan efisien. Serta dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat karena menggunakan sistem database Mysql, sehingga data dapat terhubung satu dengan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Sukarno and L. Nirawati, "KONTRIBUSI HUMAN CAPITAL dan CUSTOMER CAPITAL DALAM MENGGAPAI KINERJA CAFÉ dan RESTO di SURABAYA," *J. ILMU Sos.*, vol. 15, no. 2, p. 137, Nov. 2016.
- [2] S. Wasiyanti and R. Talaohu, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT BERBASIS WEB PADA APOTEK KONDANG WARAS DEPOK," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 18, no. 2, pp. 49–62, 2016.
- [3] E. Taufik, Andi, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor," *IJcc*, vol. 3, no. 2, pp. 1–7, 2017.
- [4] A. Fahrudin, B. E. Purnama, and B. K. Riasti, *Kaisui yokujō no kanri un'ei ni kansuru shidō yōkō.*, vol. 3, no. 1. Hokkaidō, 1975.
- [5] D. Mahdiana, "Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia," *J. Telemat.*, vol. 3, no. 2, pp. 36–43, 2011.
- [6] E. W. Fridayanthie and T. Mahdiati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung)," *J. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 126–137, 2016.