

APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB DI RAMEN SHINJU -RANJU-

Hari Setiyani – 6701164046

harisetiyani76@gmail.com

Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Dayeuh Kolot, Bandung, Jawa Barat 40257

ABSTRAK

Ramen Shinju adalah kedai ramen yang berada di kawasan Universitas Telkom. Ramen Shinju ini menjadi salah satu tujuan mahasiswa mahasiswi serta masyarakat sekitar untuk menikmati ramen. Karena ramainya pengunjung Ramen Shinju tidak jarang pengunjung lain harus rela *waiting list* agar bisa menikmati ramen di Ramen Shinju.. Manfaat lain dari penggunaan teknologi yang diterapkan di restoran adalah mengurangi penggunaan kertas dan memberi informasi mengenai makanan serta minuman di Ramen Shinju. Aplikasi ini dibuat berbasis web dengan judul Aplikasi Pemesanan Makanan berbasis web di Ramen Shinju yang diharapkan dapat memberikan pemesanan secara online dan dapat memberi informasi mengenai makanan kepada pelanggan. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa PHP, *codeigneter*, *database* MySQL, dan menggunakan metode pengerjaan *Waterfall*. Aplikasi ini dapat membantu pihak Ramen Shinju dalam meningkatkan pelayanan dan kepuasan pelanggan dan membantu admin dalam mengelola data pesanan masuk.

Kata Kunci: Ramen Shinju, Pemesanan, Waterfall, MySQL, Codeigniter

ABSTRACT

Ramen Shinju is a ramen shop in Telkom University area. Shinju Ramen has become one of the goals of female college students and the surrounding community to enjoy ramen. Because of the crowd of visitors to Ramen Shinju it is not uncommon for other visitors to have to be willing to wait list in order to enjoy ramen at Ramen Shinju. Other benefits of using technology applied in restaurants are reducing paper usage and providing information about food and drinks at Ramen Shinju. This application is made web-based with the title of a web-based Food Ordering Application in Ramen Shinju which is expected to provide online ordering and can provide information about food to customers. This application is designed using PHP, codeigneter, MySQL database, and using the Waterfall workmanship method. This application can help the Ramen Shinju in improving customer service and satisfaction and assisting the admin in managing incoming order data.

Keywords: Ramen Shinju, Reservation, Waterfall, MySQL, CodeIgniter

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ramen adalah salah satu olahan makanan khas negara Jepang, terbuat dari bahan dasar berupa mie yang berkuah. Ciri khas dari ramen adalah bentuk mienya yang tipis dan berwarna kuning. Ramen Shinju adalah salah satu contoh *outlet* ramen yang berada di jalan Terusan Buah Batu dekat Telkom Univerity. Ramen Shinju ini menjadi salah satu tujuan mahasiswa mahasiswi serta masyarakat sekitar untuk menikmati ramen. Karena ramainya pengunjung Ramen Shinju tidak jarang pengunjung lain harus rela *waiting list* agar bisa menikmati ramen di Ramen Shinju.

Ramen Shinju yang menggunakan metode pelayanan dengan melakukan pencatatan di kertas- kertas oleh pelayan mereka. Menilik dari sisi keefektifan, pencatatan menggunakan manual atau tulis tangan besar kemungkinannya kesalahan pada pendataan. Melakukan pencatatan pemesanan menggunakan kertas juga mengakibatkan ketidaktepatan waktu pesanan datang, dikarenakan pelayan masih suka teledor dengan urutan kertas-kertas pesanan yang diurutkan tidak sengaja tercecer yang mengakibatkan pengunjung seharusnya dilayani lebih dahulu menjadi dilayani setelah pengunjung baru.

Pada Proyek Akhir ini dibuat aplikasi pemesanan menu makanan berbasis web yang artinya

pelanggan dan pelayan tidak perlu menggunakan buku besar untuk menyediakan menu pada pelanggan. Manfaat lain dari penggunaan teknologi yang diterapkan di restoran adalah mengurangi penggunaan kertas dan memberi informasi mengenai makanan serta minuman di Ramen Shinju. Dari kasus diatas diperlukan suatu sistem yang akan mempermudah pelanggan dalam memesan makanan dan minuman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka ada beberapa permasalahan dalam pengerjaan Proyek Akhir ini, yaitu :

1. Bagaimana cara mempermudah pelanggan dalam memesan makanan dan minuman sesuai dengan keinginan?
2. Bagaimana cara memberi informasi lengkap mengenai makanan dan minuman di Ramen Shinju?

1.3 Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan, tujuan pengerjaan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan aplikasi pemesanan makanan untuk membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan.
2. Menyediakan aplikasi pemesanan makanan dan minuman yang menampilkan detail

makanan dan minuman, harga, serta gambar yang jelas.

1.4 Batasan Masalah

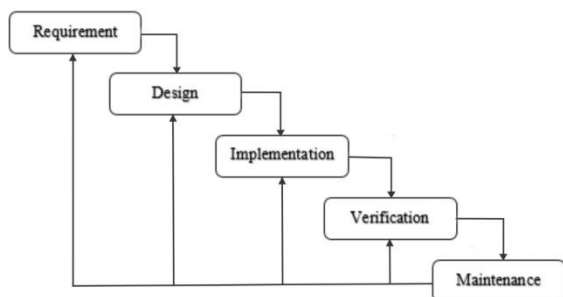
Adapun batasan-batasan masalah dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini tidak menangani sampai bagian *kitchen*
2. Aplikasi ini tidak menangani laporan keuangan
3. Aplikasi ini hanya diakses di Shinju Ramen

1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pengerjaan aplikasi ini adalah *Waterfall* atau metode air terjun dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak[1]. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap desain harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap *requirement*.

Tahapan *waterfall* dapat dilihat seperti dibawah ini :



Gambar 1.1-1 metode waterfall

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Ramen Shinju

Jalur Bojongsoang kini menjadi bidikan para pengusaha, di dekat tol Buah Batu telah dibangun sentra belanja kelas nasional Transmart Carrefour. Tidak jauh dari sana sudah berdiri Toserba Yogya, lebih keselatan hadir Telkom University menjadikan kawasan ini semakin berkembang. Tempat kuliner di sepanjang jalan Bojongsoang kini banyak berdiri sentra-sentra kuliner. Salah satu contohnya adalah Ramen Shinju.

Untuk rasa dan harga Ramen Shinju tergolong cukup murah untuk kalangan mahasiswa maupun pengunjung umum. Berbagi jenis sajian rasa di Ramen Shinju antara lain Mr. Gepeng Ramen, Negimaki Ramen, Tentakel Ramen, Arabian Sausage Ramen, dan lain-lain. Untuk kuah ramen terdapat beberapa pilihan yakni original *chicken*, kari, oriental, dan tomyum. Sementara untuk pilihan minuman ada berbagai macam yaitu Banana Latte, Taro latte, Teh Tarik, Choco Milk, dan lain-lain. Ramen Shinju terletak di Jln. Raya Bojongsoang no.387, Kabupaten Bandung. Jam operasional dari resto ini adalah pukul 11.00 – 22.00 WIB.

2.2 Tools Pemodelan

Berikut merupakan beberapa *tools* pemodelan yang digunakan untuk perancangan desain aplikasi :

2.2.1 Business Process Model and Notation (BPMN)

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah suatu proses diagram yang digambarkan berdasarkan teknik diagram alur dirangkai untuk model alur dan operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas yang mendefinisikan urutan kerja. Pemodelan proses bisnis terdiri dari aktivitas dalam hambatan dalam pelaksanaannya. Tujuan dari BPMN adalah untuk mendefinisikan langkah-langkah yang harus diambil untuk suatu tujuan[2].

2.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah gambaran atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukkan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun[3].

2.2.3 Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

Diagram kelas mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis

yang terdapat di antara mereka. Diagram kelas juga menunjukkan properti dan operasi sebuah kelas dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut[4].

2.2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL. MySQL merupakan salah satu konsep utama dalam database[5].

2.2.5 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. Diagram ini menggambarkan secara *global*, maka elemen yang digunakanpun sedikit[6].

2.2.6 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework berbasis PHP yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller). CodeIgniter dibuat dengan tujuan sama seperti *framework* lainnya yaitu untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal[7].

2.3 Tools Pembangun Aplikasi

Berikut adalah beberapa *tools* pembangun aplikasi yang dibangun di proyek akhir ini :

2.3.1 Bahasa pemrograman PHP

PHP Singkatan dari *Hypertext Processor* yaitu bahasa pemrograman web *service-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan bahasa

pemrograman berbasis kode-kode yang digunakan untuk mengolah data dan mengirimkannya kembali ke *web server* menjadi kode HTML[8].

2.3.2 Bahasa pemrograman HTML

HTML adalah kependekan dari *Hyper Text Markup Language*, yang artinya adalah sebuah teks berbentuk link yang saat di klik membawa pengakses internet dari satu dokumen ke dokumen lainnya. HTML merupakan halaman yang berada pada suatu situs internet atau *Web Page*[9].

2.4 Pengujian

Berikut adalah *tools* yang digunakan untuk pengujian aplikasi :

2.4.1 User Acceptance Testing (UAT)

UAT adalah suatu jenis pengujian pada produk atau aplikasi yang dibangun. UAT memiliki dua jenis pengujian, yakni *Black Box Testing* dan *White Box Testing*[10].

2.4.2 Black Box Testing

Black Box Testing adalah jenis pengujian yang fokus apakah unit memenuhi kebuuuhan yang disebut dalam spesifikasi. Cara pengujian dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi aplikasi kemudian diamati apakah sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan[11].

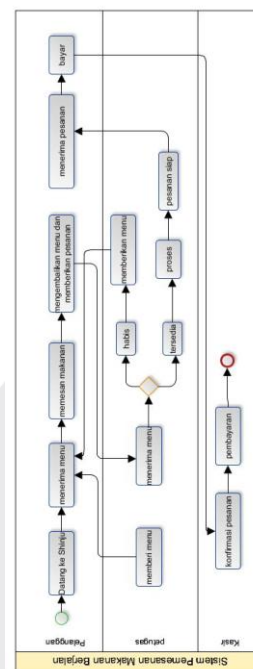
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Proses Bisnis

Saat ini, restoran Ramen Shinju masih menggunakan cara manual dalam melayani pelanggan yang datang. Seperti memberi buku menu kemudian mencatat menu yang dipesan oleh pelanggan. Dalam pencatatan tersebut bisa terjadi kesalahan dalam pencatatan menu yang dilakukan oleh pelayan. Di sistem yang berjalan pun belum ada pengecekan atau update bahan makanan yang ada di restoran tersebut.

3.1.1 Proses Bisnis saat Ini

Gambar dibawah ini menunjukkan gambaran sistem proses bisnis berjalan saat ini :

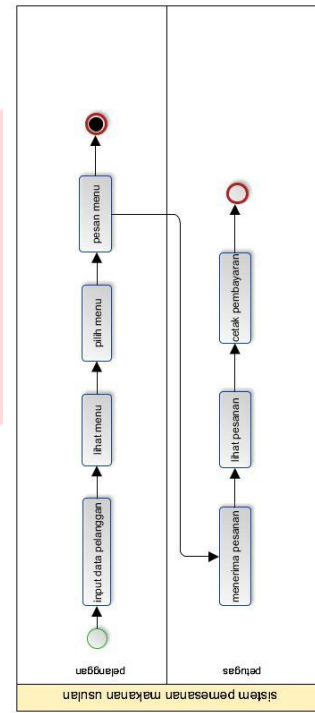


Gambar 0-1 Proses Bisnis Berjalan

Detail tahap proses yang berjalan di Ramen Shinju adalah pertama pelanggan mendatangi restoran Ramen Shinju, kemudian pelanggan diberi buku menu oleh pelayan atau petugas. Setelah mencatat menu pelanggan memberikan kertas pesanan kepada pelayan makan pelayan akan mengkonfirmasi pesanan tersebut apakah masih tersedia atau tidak. Apabila menu tidak tersedia maka pelayan memberitahu yang kemudian pelanggan memilih menu baru, jika menu yang dipesan masih tersedia maka pelanggan tinggal menunggu menu yang dipesan datang dan pelanggan selesai melakukan aktivitas, pelanggan melakukan pembayaran di kasir.

3.1.2 Proses Bisnis Usulan

Berikut adalah gambar proses bisnis usulan menggunakan BPMN :



Gambar 0-2 Proses Bisnis Usulan

Aplikasi ini di buat agar pelanggan lebih mudah dalam memilih makanan dan mempermudah pelayan dalam melayani pelanggan. Detail tahap proses bisnis usulan adalah pelanggan datang ke Ramen Shinju yang kemudian mengisi data atau istilah pada sistem adalah daftar. Setelah dapat akses ke sistem pelanggan melihat menu apa saja yang ada di Ramen Shinju, setelah merasa ada yang menarik atau cocok kemudian pelanggan memilih dan memesan menu. Sistem dari admin akan menerima pesanan yang masuk dari pelanggan yang kemudian makanan di proses. Setelah menunggu beberapa saat pelanggan menerima pesanan yang sebelumnya dipesan. Saat pelanggan sudah selesai melakukan aktivitas di

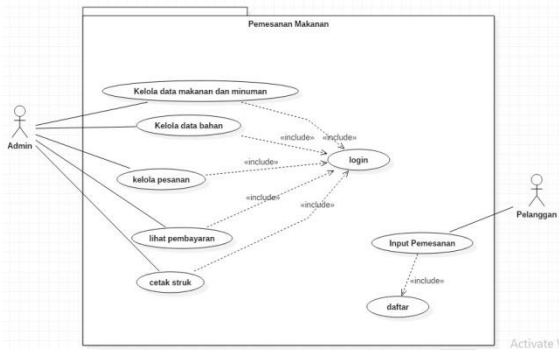
Ramen Shinju maka pelanggan melakukan pembayaran di kasir.

3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis pengguna ini mencakup kebutuhan yang memiliki keterkaitan dengan sistem, kebutuhan dari aplikasi kelola dan pemesanan. Berikut adalah analisis pengguna aplikasi pemesanan makanan.

3.3 Use Case Diagram

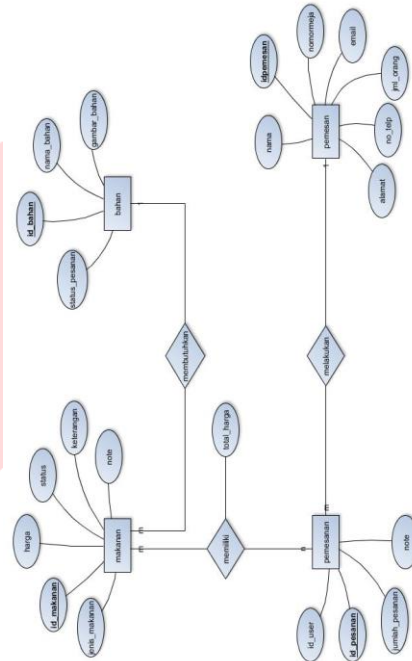
Pada Aplikasi Pemesanan Makanan di Ramen Shinju yang menjelaskan tentang hubungan antara sistem dan aktor. Hubungan ini dapat berupa input aktor ke sistem atau pun ke aktor. Berikut adalah use case diagram aplikasi yang dibangun :



Gambar 0-3 Usecase Diagram

3.4 ER-D

Berikut adalah ER-D yang ada pada aplikasi yang diusulkan.

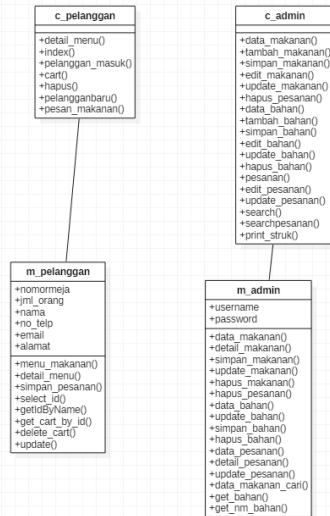


Gambar 0-4 ERD

Diatas adalah gambar ER-D dari Aplikasi Pemesanan Makanan di Ramen Shinju yang memiliki entitas bahan, makanan, pesanan, dan pemesanan.

3.5 Class Diagram

Berikut adalah gambar Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web.



Gambar 0-5 Class Diagram

Diatas adalah gambar class diagram c_pelanggan yang berhubungan dengan m_pelanggan, dan disebelahnya terdapat class diagram c_admin yang berhubungan dengan m_admin.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

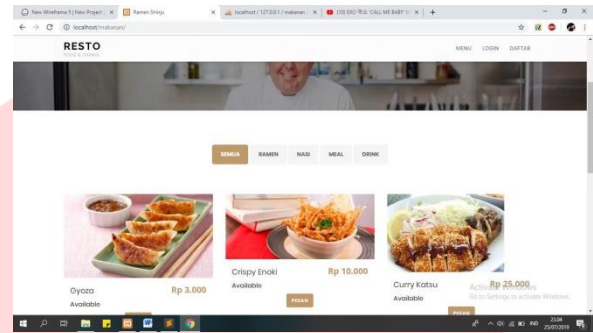
4.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan hasil dari analisis dan perancangan perangkat lunak yang sudah ditentukan sebelumnya. Berikut adalah hasil implementasi dari Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Ramen Shinju yang terbagi menjadi beberapa halaman.

4.3.1 Implementasi Sistem

Berikut adalah implentasi dari Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Ramen Shinju :

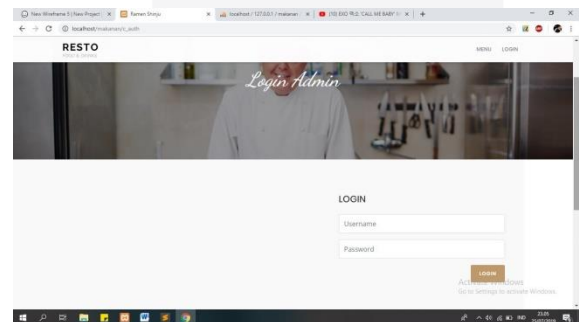
1. Halaman Menu Awal



Gambar 0-1 halaman menu awal

Diatas adalah halaman utama dari aplikasi pemesanan makanan di Ramen Shinju. Di halaman dashboard utama terdapat menu makanan ang terdiri dari nasi, ramen, meal, drink dan semua menu campuran. Terdapat juga menu untuk user login dan daftar.

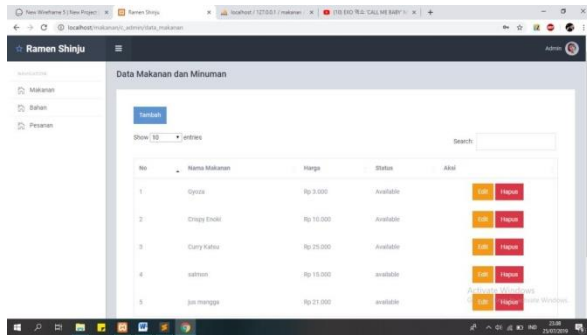
2. Halaman Login Admin



Gambar 0-2 halaman login admin

Untuk dapat melakukan kelola data di dalam sistem, admin perlu login terlebih dahulu agar mendapat akses ke dalam sistem.

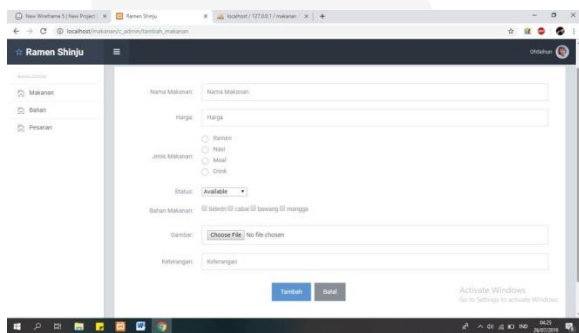
3. Halaman Data Makanan



Gambar 0-3 halaman data makanan

Diatas adalah tampilan untuk admin ketika sudah login. Halaman di atas digunakan admin untuk mengelola data makanan dan minuman ataupun mengelola untuk aksi yang lain.

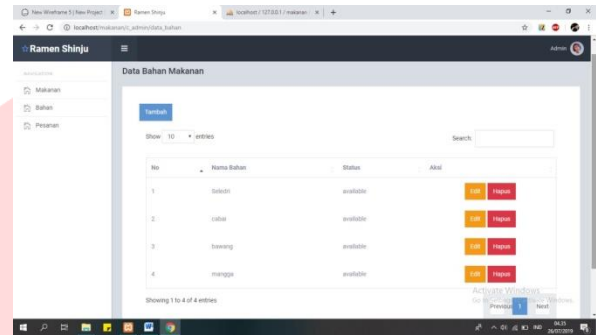
4. Halaman Tambah Makanan



Gambar 0-4 halaman tambah makanan

Diatas adalah halaman tambah data makanan yang digunakan admin untuk menambah data makanan dan minuman.

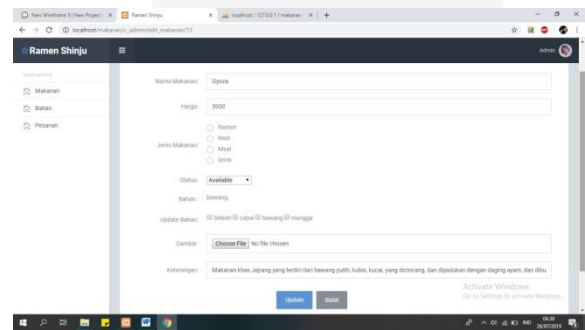
5. Halaman Tampilan Data Bahan



Gambar 0-5 halaman tampilan data bahan

Halaman tampilan data bahan akan muncul saat admin telah melakukan login. Disini admin mengelola data bahan apa saja yang masih tersedia dan melakukan pengelolaan terhadap data tersebut. Pengelolaan data yang dapat dilakukan admin antara lain tambah, edit dan hapus data bahan.

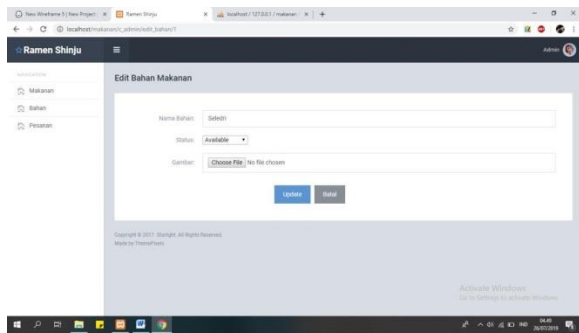
6. Halaman Edit Data Makanan



Gambar 0-6 halaman edit data makanan

Gambar diatas menunjukkan form edit data makanan yang sebelumnya sudah dibuat oleh admin. Adapun data yang diinputkan untuk edit makanan yakni nama makanan, harga, jenis, status, bahan, update bahan, gambar, keterangan.

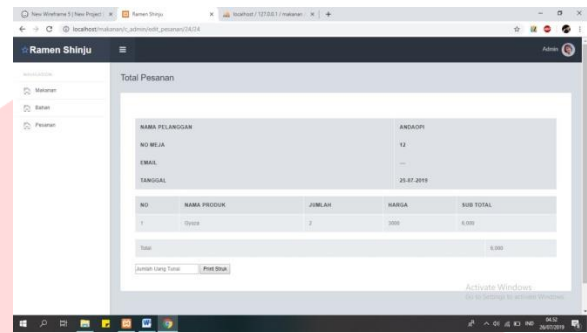
7. Halaman Edit Data Bahan



Gambar 0-7 halaman edit data bahan

Diatas adalah halaman edit data bahan makanan dimana admin dapat mengakses halaman tersebut melalui halaman tampilan data bahan makanan di navigasi sebelah kiri.

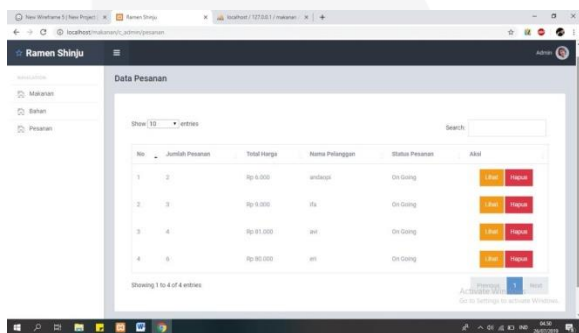
9. Halaman Total Pesanan



Gambar 0-9 halaman total pesanan

Diatas adalah halaman total pesanan yang digunakan oleh admin untuk melihat maupun mengkonfirmasi pesanan yang dipesan oleh pemesan.

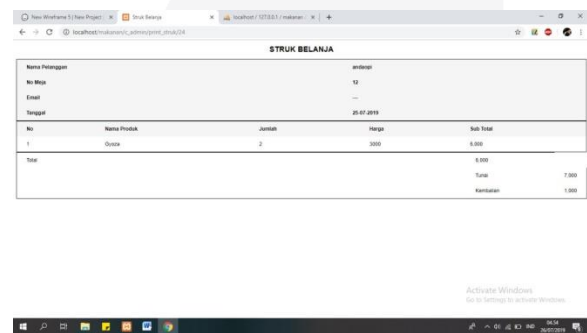
8. Halaman Data Pesanan



Gambar 0-8 halaman data pesanan

Halaman diatas adalah halaman tampilan data pesanan. Ketika admin mengelola data pesanan dan ingin menghapus data pesanan, maka admin tinggal meng-klik tombol berwarna merah pada gambar diatas. Selanjutnya data akan langsung terhapus.

10. Halaman Struk Pembayaran



Gambar 0-10 halaman struk pembayaran

Tampilan diatas adalah bentuk dari struk pembayaran yang sudah dicetak dan pembayaran tersebut sudah dilakukan oleh pelanggan dan admin.

BAB 5 KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, analisis proyek akhir yang berjudul Aplikasi Pemesanan Makanan

Berbasis Web di Ramen Shinjudapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini memiliki fitur pemesanan makanan yang dibangun menggunakan *framework codeigneter* dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.
2. Aplikasi dapat memberikan kemudahan kepada *user* saat melakukan pemesanan.
3. Aplikasi yang dibangun hanya diakses dan digunakan di Ramen Shinju.

5.2 Saran

Saran yang dipertimbangkan dalam pembangunan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Ramen Shinju adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dibangun dalam versi android agar memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi.
2. Menambahkan fitur laporan rekap data makanan terjual, dan laporan keuangan per periode perekapan data keuangan.

REFERENSI

- [1] R. S. Pressman, in *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*, Yogyakarta, Andi, 2012.
- [2] A. Rusmana, in *The Future of Organizational Communication In The Industrial Era 4.0: Book Chapter Komunikasi Organisasi*, Bandung, 2019.
- [3] H. A. Fatta, in *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Unggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*, Yogyakarta, Andi Offset, 2007.
- [4] I. G. S. Evi Triandini, *Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML*, Yogyakarta: Andi Offset, 2008.
- [5] M. Huda. *Membuat Aplikasi Database dengan Java, Mysql, dan Netbeans*, Elex Media Komputindo, 2016.
- [6] P. D. S. Mulyani, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Daerah*, Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [7] S. V. Putratama, *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*, Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018.
- [8] D. P. Oktavian, *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*, Yogyakarta: MediaKom, 2019.
- [9] Jubilee. Enterprise, *Pengenalan HTML dan CSS*, 2016: PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2016.
- [10] "PANDUAN DOKUMEN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)," Telkom University, [Online]. Available: <https://dac.telkomuniversity.ac.id/wp-content/uploads/2015/06/PAKA06A-Panduan-User-Acceptance-Test-UAT-20170410.pdf>. [Accessed 01 Juli 2019].

- [11] Binus. University, "PERBEDAAN WHITE BOX TESTING DAN BLACK BOX TESTING," Binus Education, [Online]. Available: <http://scdc.binus.ac.id/himsisfo/2016/10/perbedaan-white-box-testing-dan-black-box-testing/>. [Accessed 01 Juli 2019].
- [12] Ilahiyah, I., Sanjaya, M. B., & Rosely, E.] (2018). Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Mobile Studi Kasus: Coffee Puduk Bandung Booking Application Drinks And Food Based Mobile Web Case Study: Coffee Puduk Bandung. eProceedings of Applied Science, 4(1).