
PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PEMESANAN PADA PELANGI CAKE

Dedi Haryanto^{1*} Zulhipni Reno Saputra Elsi²

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang Jl. A. Yani. 13 Ulu Palembang^{1,2}

e-mail: dedi_haryanto@um-palembang.ac.id¹, zulhipni_renosaputra@um-palembang.ac.id²

Abstrak

Layanan pemesanan menu kuliner makanan dengan sistem delivery order yang saat ini semakin banyak digunakan, pada bisnis kuliner yang banyak menyediakan jenis makanan cepat saji. Pemesanan kuliner baik makanan maupun minuman yang selama ini masih banyak yang menggunakan cara manual atau cara biasa dengan menggunakan telepon, dimana customers akan bertanya menu apa saja yang tersedia di toko kue itu beserta harganya sehingga customers dapat memesan makanan yang diinginkannya. Adapun kesulitan yang lain yaitu pada saat proses pengiriman barang, dimana alamat customers yang diberikan konsumen pada saat melakukan pemesanan sering tidak lengkap, kurang jelas dan sedikit mempersulit bagian pengirim pesanan. Metode pengembangan yang digunakan dalam perancangan ini menggunakan metode prototype, yang mana diawali dengan analisa kebutuhan dengan membandingkan website dari penelitian terkait. Lalu dirancang dengan melihat input dan output kebutuhan selanjutnya mengevaluasi dan system siap masuk ke tahap pengkodean. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah toko penjualan kue dalam menyajikan promosi dan informasi toko kue itu seperti menu makanan, desert dan minuman yang dapat dipesan serta mempermudah masyarakat untuk melakukan pemesanan atau order menu makanan dan minuman secara online, tanpa harus datang langsung kerumah tempat penjualan dikarenakan menu yang dipesan langsung akan diantarkan kerumah dengan sistem delivery, sehingga pengirim atau pengantar dapat mengetahui lokasi atau alamat dimana makanan akan diantar.

Kata Kunci : Prototype; Makanan; Delivery; Pemesanan

Abstract

Food culinary menu ordering service with delivery order system that is now increasingly used, in culinary businesses that provide many types of fast food. Ordering culinary both food and drink that has been using a manual way or the usual way by using the phone, where customers will ask what menu is available in the cake shop and the price so that customers can order the food they want. The other difficulty is during the process of delivery of goods, where the customer address given by the consumer at the time of ordering is often incomplete, less clear and slightly complicates the delivery part of the order. This system is expected to facilitate the cake sales shop in presenting promotions and information of the cake shop such as food menu, desert and drinks that can be ordered and make it easier for people to order or order food and beverage menus online, without having to come directly to the house where the sale is because the menu ordered directly will be delivered home with a delivery system, so that the sender or deliveryman can know the location or address where the food will be delivered. This method of development in design uses prototype method. Which begins with an analysis of the needs by comparing the websites of related research. Then it is designed by looking at the input and output needs to be evaluated and the system is ready to enter the coding stage.

Keyword : Prototype; Delivery, Food, Order

I. PENDAHULUAN

Dalam usaha kuliner seperti menjual dan membuat makanan sedang tumbuh dan berkembang pesat dimasyarakat luas. Kebeanekaragaman wisata kuliner, menu kuliner yang unik, dan tren-tren kuliner yang menjadi gaya hidup masyarakat menjadikan tanda bahwa usaha kuliner berkembang begitu pesat. Dalam jumlah kenaikan pelaku usaha kuliner merupakan fenomena yang dapat terjadi akibat adanya kemudahan untuk membuka usaha kuliner. Usaha kuliner tidak dapat lepas dari perkembangan teknologi dan informasi, karena dengan perkembangan teknologi dan komunikasi telah membuat banyak perubahan baik dalam bidang ekonomi, social dan budaya yang berlangsung dengan cepat. Dengan berkembangnya teknologi yang semakin cepat maka bidang financial dan teknologi juga semakin berkembang dengan efisien dan modern. Adanya inovasi teknologi saat ini juga dirasakan pada kemajuan inovasi model bisnis *e-commerce* yang tidak hanya berkembang pada disektor ritel atau pasar untuk produk, tetapi juga berkembang pada layanan jasa. Bisnis Kuliner berkembang pesat karena adanya layanan aplikasi modern yang membantu perkembangan bisnis tersebut. Bagi UMKM (Usaha Mikro dan Menengah) yang memiliki biaya terbatas dalam mengembangkan usaha makanan menjadi solusi yang tepat untuk pemilik bisnis kuliner karna dapat memiliki layanan website toko sendiri. Bisnis kuliner menjadi pilihan banyak orang karena bisnis ini lebih mudah dijalankan dari bisnis lainnya. Banyaknya pelaku bisnis kuliner yang membuka usaha toko kue menjadi tinggi nya tingkat persaingan antar para pelaku bisnis kuliner. Keunikan, kreatifitas, dan metode promosi yang dimiliki digunakan sebagai salah satu usaha untuk melewati persaingan yang semakin ketat. Di kota Palembang khususnya dikelurahan Talang Kelapa bisnis kuliner dengan

membuka usaha toko kue sangat menjamur dimasyarakat luas. Selain itu alur pendaftaran yang mudah menjadikan layanan aplikasi ini sangat diterima oleh para pelaku bisnis kuliner. Kesempatan ini dipergunakan oleh para pemilik usaha toko kue dalam menarik para konsumen. Penelitian yang terkait ialah pada system informasi penjualan Yuki Bakery dimana penelitian ini menggunakan metode waterfall. Yang membahas masalah sama yaitu mempromosikan info data kue dan memiliki laporan yang sudah terkomputerisasi baik itu dalam mencetak laporan maupun transaksi jual beli. Penelitian ini memiliki kelebihan dalam hal transaksi yang bisa dilakukan secara online dan pembayaran pun dilakukan secara online tanpa offline. [1]

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Delivery Order

Pengiriman pesanan atau yang dikenal sebagai delivery order merupakan salah satu layanan pesan antar kebutuhan yang sangat terkenal. Layanan ini sangat mempermudah customers dalam mendapatkan keinginannya, layanan ini juga dapat membantu peningkatan penjualan bagi perusahaan yang menggunakan sistem ini, karena seperti yang diketahui kebanyakan dari masyarakat modern sekarang cenderung lebih memilih memesan kebutuhan untuk diantar ke rumah dari pada membeli kebutuhan tersebut secara langsung [2].

2.2 *Personal Home Page Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP (*Personal Home Page Hypertext Preprocessor*) yaitu suatu bahasa pemograman yang sisi server-nya dapat kita gunakan untuk membuat halaman web dinamis. Contoh bahasa lainnya seperti Microsoft Active server page (ASP) dan Java Server Page (JPS). Pada halaman dalam HTML kita dapat memasukan kode PHP yang akan dieksekusi atau diseleksi setiap kali halaman itu dikunjungi [3] .

2.3 Basis Data (Database)

Pengertian Basis Data yang terdiri dari dua kata, yaitu kata Basis dan kata Data. Kata Basis dapat diartikan sebagai ruang penyimpanan atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan kata Data merupakan perwujudan fakta dunia nyata yang mewakili dari suatu objek seperti manusia, barang, hewan, dan lainnya, yang digambarkan dalam bentuk angka, huruf dan lainnya [4].

2.4 DBMS (Database Management system)

Database Management System atau yang sering dikenal dengan DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk, membuat, mendefinisikan, mengontrol, serta memelihara akses tersebut menuju database [9]. DBMS juga merupakan software yang berinteraksi dengan pengguna database dan program aplikasi. Database juga dapat diartikan sebagai salah satu komponen dalam teknologi informasi yang mutlak, yang dapat dipergunakan oleh semua perkumpulan yang ingin memiliki suatu sistem yang terpadu untuk menunjang kegiatan perkumpulan tersebut demi mencapai maksud dan tujuan dari itu. Karena database perannya sangat penting dalam sistem informasi maka tidaklah mengherankan jika terdapat banyak pilihan perangkat lunak DBMS itu dari berbagai vendor - vendor baik yang berbayar maupun yang gratis. Beberapa contoh dari DBMS yang cukup dikenal yaitu MySQL, MS SQL Server, Oracle, Firebird, dan masih banyak lainnya.

2.5 MySQL Server

MySQL merupakan suatu bahasa yang dipakai di dalam pengambilan data pada relational database atau database yang terstruktur dan suatu sistem manajemen basis data relasional (RDBMS-

RelationalDatabase Management System) yang mampu berkerja dengan cepat, kokoh dan mudah digunakan. Jadi MySQL dapat diartikan sebagai database management system yang menggunakan bahasa bahasa penghubung SQL anantara database server dengan perangkat lunak atau sebaliknya[5].

2.6 FC (Flowchart)

Flowchart atau yang disingkat dengan FC merupakan suatu bagian dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu urutan proses secara mendetail dan suatu hubungan antara proses yang penggambarannya secara graf dari urutan dan langkah - langkah prosedur suatu sistem program [6].

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

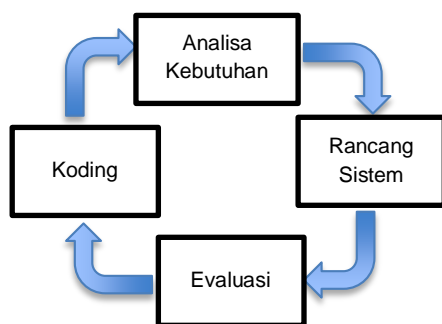
Metode kualitatif merupakan metode yang dipilih dalam metode penelitian ini sedangkan pada metode pengembangan sistem, metode pengumpulan data, dan metode pengujian itu memiliki metode tersendiri. Pengertian dari metode kualitatif sendiri yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti objek penelitian. Penelitian menggunakan metode kualitatif memiliki beberapa keunggulan yaitu Memiliki wawasan yang luas dan mendalam tentang objek penelitian yang akan diteliti, Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian kepada user secara luas, dan juga memiliki kepekaan untuk melihat setiap gejala yang ada pada objek penelitian [7].

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan yaitu Wawancara dan Observasi yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Peneliti menerapkan wawancara tidak terstruktur atau wawancara bebas .

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem metodologi yang penulis gunakan ini diterapkan pada sistem Food order yang menggunakan metode Prototyping, dimana tahapan - tahapan yang dilakukan mengacu pada langkah-langkah metodologi Prototyping itu sendiri.



Gambar 1. Prototype Cycle [8]

Keterangan:

Adapun tahapan-tahapan atau langkahnya sebagai berikut :

- Mengumpulkan Kebutuhan Pada tahap awal perancangan didefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi kan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat dengan cara melakukan analisis terhadap website sejenis.
- Membangun prototipe dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pemakai (dalam hal ini dengan membuat format input dan format output).
- Mengevaluasi Prototipe Pada tahap ini akan dilakukan evaluasi terhadap rancangan website berupa penambahan atau pengurangan fitur yang ada pada website.
- Mengkodekan Sistem Pada tahap ini, prototipe yang sudah disepakati diterjemahkan ke perangkat lunak dengan bahasa pemrograman web Php dan DBMS MySQL untuk penyimpanan datanya. Pengujian dilakukan secara localhost dengan web

browser Mozilla Firefox atau Google Chrome.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

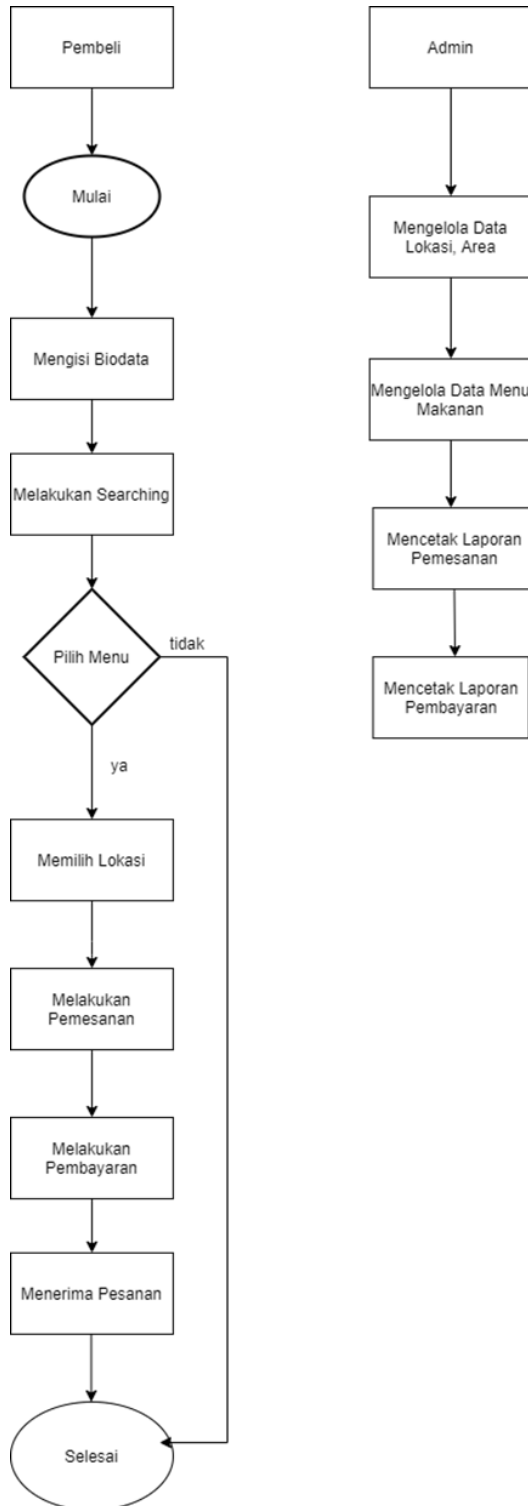
4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.

Pada sistem yang berjalan, semua pengolahan data pada pelangi cake baik data penjualan data pemesanan data transaksi data laporan yang masih dilakukan secara manual tidak menggunakan aplikasi atau pun form khusus, untuk menunjukan menu yang tersedia pada Pelangi cake digunakan daftar menu yang dicetak full color yang didalamnya berisikan gambar menu masakan, minuman cake, foto, deskripsi dan harga pada masing-masing deskripsi menunya, dan yang termasuk menu – menu informasi paket makanan yang tersedia didalamnya.

Order makanan yang dilakukan oleh pelanggan hanya akan ditanya kedalam buku catatan kecil yang selanjutnya akan di informasikan kepada bagian dapur untuk melakukan proses masak. Jika semua orderan yang telah dipesan customers sudah diantar menuju meja customers atau meja tunggu, maka catatan pemesanan customers diawal tadi akan diserahkan kepada bagian kasir untuk selanjutnya dicatat atau direkap ulang pada form pemesanan yang tersedia dimeja kasir. Pada proses ini proses pembayarannya dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu pertama dengan langsung datang ke meja kasir untuk melakukan transaksi pembayaran, dan yang kedua bisa langsung memanggil pelayan atau barista untuk meminta bon dan melakukan pembayaran, kemudian melakukan penghitungan semua tagihan yang telah di pesan dan proses ini dilakukan oleh mesin cash register. Pembayaran bisa dilakukan secara transfer bank ataupun dompet elektronik. Setelah melakukan pembayaran maka pesanan akan diantar pakai kurir.

4.2 Flowchart

Dibawah ini merupakan flowchart dari perancangan website sistem pemesanan makanan pada Pelangi Cake.



Gambar 2. Tampilan Flowchart
Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan:

Untuk Pembeli, tahapannya seperti berikut :

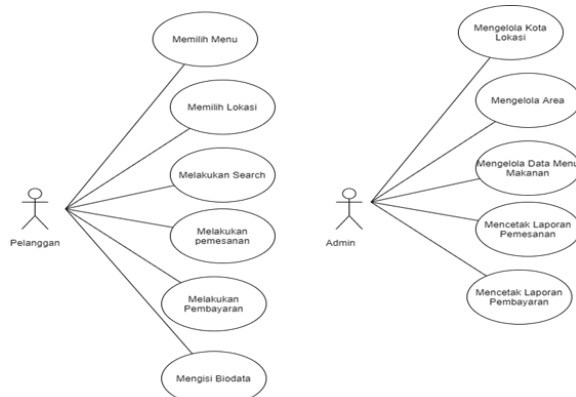
1. Pembeli melakukan isi biodata atau registrasi ke aplikasi untuk mengetahui alamat, nama, no_hp, no_rekening bank dan no_ktp.
2. Selanjutnya melakukan pencarian menu yang ingin dibeli.
3. Memilih menu yang diinginkan, lalu jika ya, maka system akan mencari lokasi sesuai alamat yang diisi tadi. Jika tidak, maka system akan berhenti.
4. Setelah itu, lakukan pemesanan.
5. Lalu dilanjut melakukan pembayaran dengan transfer antar bank tanpa offline.
6. Selanjutnya pembeli menerima pesanan.
7. Untuk pengantarannya sendiri hingga sampai ke tangan pembeli, toko pelangi cake mempunyai kurir sendiri. Secara offline.
8. Selesai.

Untuk Admin, langkahnya sebagai berikut :

1. Admin mengelola data lokasi dan data area
2. Selanjutnya Admin mengelola data menu makanan yang ada di toko.
3. Admin selanjutnya mencetak laporan pemesanan. Laporan ini dicetak perhari sehingga pemilik bisa melihat kue mana saja yang traffiknya banyak.
4. Admin mencetak laporan pembayaran. Laporan ini dicetak perhari sehingga pemilik toko bisa mengetahui seberapa banyak pendapatan dan keuntungan yang didapat.

4.3 Hasil Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan :

Tabel 1 Deskripsi Use Case Mengisi Biodata

Use case name	Mengisi Biodata
Requirement	A1
Goal	User harus mengisi biodata
Primary Actor	Pelanggan
Main Flow	1. User harus mengisi biodata 2. User harus melengkapi biodata

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 2 Deskripsi Use Case Melakukan Pembayaran

Use case name	Melakukan Pembayaran
Requirement	A2
Goal	User harus melakukan pembayaran
Primary Actor	Pelanggan
Main Flow	1. User harus mentransfer uang secara online 2. User mendapatkan konfirmasi bukti pembayaran

Tabel 3 Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan

Use case name	Melakukan Pemesanan
Requirement	A3
Goal	User telah melakukan pemesanan
Primary Actor	Pelanggan
Main Flow	2. User harus checkout jika sudah memilih menu 2 User mendapatkan pesanan makanan yang diinginkan

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 4 Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan

Use case name	Melakukan Search
Requirement	A4
Goal	User harus melakukan pencarian menu
Primary Actor	Pelanggan
Main Flow	1. User harus mencari menu makanan baik roti ataupun kue yang ada di dalam system sesuai keinginan.

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 5 Deskripsi Use Case Memilih Lokasi

Use case name	Memilih Lokasi
Requirement	A5
Goal	User harus memilih lokasi untuk pengantaran makanan yang telah dipesan
Primary Actor	Pelanggan
Main Flow	1. User harus mengisi data lokasi sesuai makanan yang akan diantar.

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 6 Deskripsi Use Case Memilih Menu

Use case name	Memilih Menu
Requirement	A6
Goal	User harus memilih menu
Primary Actor	Pelanggan
Main Flow	1. User harus memilih menu 2. User harus mengisi jumlah makanan yang akan dipesan

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Lokasi

Use case name	Mengelola Data Lokasi
Requirement	A7
Goal	User harus mengelola data lokasi
Primary Actor	Admin
Main Flow	1. User harus mengelola data lokasi baik itu dari kecamatan dan kelurahan

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 8 Deskripsi Use Case Mengelola Data Area

Use case name	Mengelola Data Area
Requirement	A8
Goal	User harus mengelola data area
Primary Actor	Admin
Main Flow	1. User harus mengelola data area baik itu dari provinsi dan kabupaten

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 9 Deskripsi Use Case Mengelola Data Menu Makanan

Use case name	Mengelola Data Menu Makanan
Requirement	A9
Goal	User harus mengelola data menu makanan
Primary Actor	Admin
Main Flow	1. User harus mengelola data menu makanan yang tersedia baik itu nama, jumlah stok dan keterangan makanan.

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Tabel 10 Deskripsi Use Case Mencetak Laporan Pemesanan

Use case name	Mencetak Laporan Pemesanan
Requirement	A10
Goal	User harus Mencetak Laporan Pemesanan
Primary Actor	Admin
Main Flow	1. User menerima laporan pemesanan. 2. User harus mencetak laporan pemesanan setiap hari

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

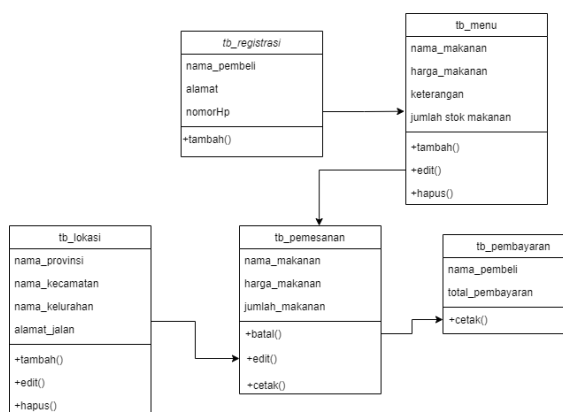
Tabel 11 Deskripsi Use Case Mencetak Laporan Pembayaran

Use case name	Mencetak Laporan Pembayaran
Requirement	A11
Goal	User harus Mencetak Laporan Pembayaran
Primary Actor	Admin
Main Flow	1. User menerima laporan

	pembayaran. 2. User harus mencetak laporan pembayaran setiap hari.
--	---

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

2. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram Sistem

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan:

- Pada `tb_registrasi` itu terdapat : `nama_pembeli`(varchar), `alamat`(varchar), `nomorhp`(varchar) dan juga method `tambah()` sehingga jika diklik `tambah` maka system akan tersimpan di table `tb_registrasi`.
- Pada `tb_menu` itu terdapat : `nama_makanan`(varchar), `harga_makanan`(varchar), `keterangan`(varchar), `jumlahstokmakanan`(integer). Terdapat juga method `tambah`, `edit` dan `hapus`.
- Pada `tb_lokasi` itu terdapat : `nama_provinsi` (varchar), `nama_kabupaten`(varchar), `nama_kecamatan`(varchar), `nama_kelurahan`(varchar), `alamat_jalan`(varchar) dan method `tambah`, `edit` dan `hapus`.
- Pada `tb_pemesanan` itu terdapat: `nama_makanan`(varchar), `harga_makanan`(varchar), `jumlah_makanan`(varchar) dan method `batal`, `edit` dan `cetak`.

- Pada `tb_pembayaran` itu terdapat: `nama_pembeli`(varchar), `total_pembayaran`(varchar) dan method `cetak`.

3. Tampilan Antar Muka Halaman Login

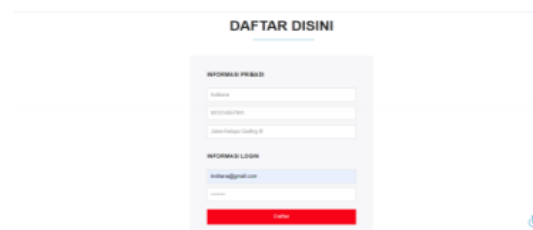


Gambar 5. Halaman Login

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Halaman Login ini jika sudah melakukan mengisi biodata dan sudah terdaftar sebagai member ataupun pengunjung.

4. Tampilan Antar Muka Daftar Login



Gambar 6. Daftar Login

Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Halaman Daftar Login ialah melakukan pengisian biodata. Sehingga bisa melakukan pemesanan dan dapat menggunakan system ini.

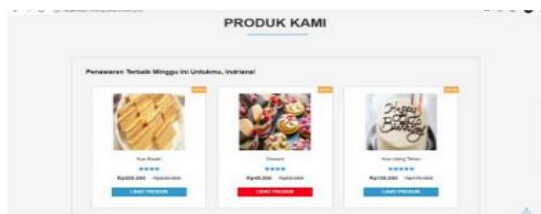
5. Tampilan Antar Muka Halaman Home



Gambar 7. Halaman Home
Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Halaman Home ini menampilkan beranda selamat datang di website Pelangi Cake ini.

6. Tampilan Antar Muka Halaman Kategori Produk



Gambar 8. Halaman Kategori Produk
Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Halaman Kategori Produk ialah bagian dari website yang menampilkan produk – produk yang tersedia di toko Pelangi Cake ini dan siap untuk dijual.

7. Tampilan Antar Muka Halaman Daftar Order



Gambar 9. Halaman Daftar Order
Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Halaman daftar order menampilkan gambar makanan yang

dipesan beserta harga dan jumlah yang dipesan.

8. Tampilan Antar Muka Halaman Keranjang Saya



Gambar 10. Halaman Keranjang Saya
Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Setelah melakukan pemesanan maka akan masuk ke keranjang belanja yang berisi informasi barang yang dipesan.

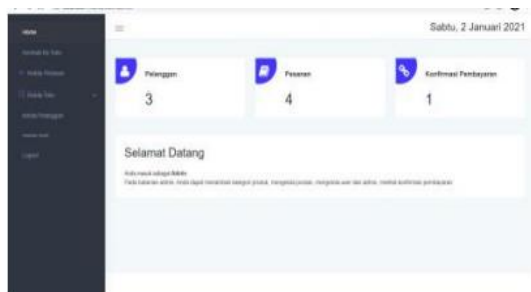
9. Tampilan Antar Muka Halaman Checkout



Gambar 11. Halaman Checkout
Sumber : Hasil Penelitian, 2020

Keterangan : Halaman Checkout ialah halaman yang berisi barang beserta harga yang siap untuk melakukan pembayaran melalui rekening bank ataupun e-wallet.

4.3. 10 Tampilan Antar Muka Halaman Dashboard Admin



Gambar 12. Halaman Admin

Keterangan : Halaman Admin ialah halaman yang berisi data menu makanan, data lokasi atau area, data cetak laporan pembayaran dan pemesanan.

V. KESIMPULAN

1. Sistem *food order* sangatlah cocok digunakan di lingkungan masyarakat karena aplikasi ini mudah digunakan dan tampilannya informasi menu makanan dan minuman sudah berbasis web yang dapat diakses secara online.
2. Dengan pemanfaatan fasilitas *internet* proses pengiriman lebih mudah, terutama dalam mencari lokasi pengantaran karena lokasi dapat ditampilkan di dalam bentuk peta digital sehingga lebih akurat.
3. Fasilitas peta digital dari sistem yang telah dibangun dapat membantu dalam proses *delivery* / pengiriman pesanan kepada konsumen, dimana lokasi pengiriman dan rute pengiriman akan ditampilkan ke peta digital. Internet juga harus terkoneksi dikarenakan pengaksesan dari peta digital google map nya harus dikoneksikan.

VI. SARAN

1. Sebaiknya dibangun aplikasi *delivery* yang dapat khusus dipergunakan pada perangkat *smartphone*.
2. Aplikasi ini ditambahkan menu *chatting* sehingga pengunjung yang ingin memesan makanan dapat berkomunikasi secara langsung dengan pengelola.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riswandi Ishak,dkk, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue Dan Roti Berbasis Web Pada Yuki Bakery Jakarta" , Jurnal Swabumi, 2018.
- [2] R. Purnomo and A. Nurdin, "Aplikasi Layanan Delivery Order Berbasis Web Pada Rumah Makan Podoteko," *semanTIK*, 2017.
- [3] Antonius Nugraha Widhi Pratama, "Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP," *Transmedia, Jakarta Selatan*, 2010.
- [4] "PERANCANGAN REPLIKASI BASIS DATA MYSQL DENGAN MEKANISME PENGAMANAN MENGGUNAKAN SSL ENCRYPTION," *J. Inform. Ahmad Dahlan*, 2014, doi: 10.12928/jifo.v8i1.a2081.
- [5] E. Prahasta, "Sistem Informasi Geografis: Konsep-konsep Dasar (Perspektif Geodesi dan Geomatika) Edisi Revisi," *Inform. Bandung*, 2014.
- [6] gunadharma, "Definisi dan Simbol Flowchart," *Defin. Dan Simbol Flowchart*, 2016.
- [7] Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.Bandung:Alfabeta.," *Metod. Penelit. Kuantitatif, Kualitatif dan R D.BandungAlfabeta.*, 2012, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [8] Gunawan, F. Halim, and A. R. P. Purba, "Pengembangan SPK Penerimaan Karyawan dengan Menggunakan Profile Matching, Studi Kasus: PT X," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, 2016.