

Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis Web (Studi Kasus di CV Mams Bakery)

Ahmad Heri Setiawan^{1*}, Rony Wijanarko²

¹Jurusan TEKNIK INFORMATIKA, Fakultas TEKNIK, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236

*Email: ahmadheri50@gmail.com

Abstrak

Penjualan roti adalah sebuah usaha penjualan yang menyediakan pelayanan produk di toko roti. Proses bisnis di tempat penjualan roti pada umumnya masih mengharuskan pelanggan untuk datang dalam melakukan pemesanan yang diinginkan. Ditinjau dari tempat usaha penjualan roti di toko Mams Bakery, proses pengelolaan penjualan masih dilakukan secara konvensional. Sistem informasi penjualan roti berbasis web ini, dapat digunakan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan serta memudahkan petugas dalam mengelola data. Dengan adanya sistem ini, pelanggan bisa melakukan pemesanan secara online dengan memanfaatkan jaringan internet yang berkembang saat ini yang begitu pesat. Sistem ini dibangun menggunakan metode waterfall dengan framework PHP didukung dengan database MySQL untuk mengolah basis datanya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi penjualan roti berbasis web (studi kasus di CV Mams Bakery).

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi dengan menggunakan komputer merupakan sebuah media yang dapat memudahkan seseorang dalam mengelola data dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dengan mudah agar bisa diakses oleh siapa saja, kapan saja, serta akurat dalam mendapatkan informasi tersebut. Pengelolaan data dan informasi yang baik sangat penting untuk kebutuhan suatu organisasi, lembaga apalagi yang berhubungan bisnis. Salah satu contohnya yaitu sistem penjualan roti *online*.

Seiring dengan berkembangnya toko *online*, ikut berkembang juga usaha penjualan toko roti untuk menampung konsumen yang ingin dengan mudah memesan roti secara *online* dan tidak harus datang ke toko tersebut. Penjualan toko *online* adalah sebuah usaha penjualan yang memudahkan konsumen untuk memilih roti yang akan dipesan tanpa harus datang dan dapat memesan dimanapun dan kapanpun, saat sudah selesai memilih produk konsumen tinggal menunggu ditempat dan produk akan diantar sesuai alamat yang tercantum dalam *form* saat pemesanan, atau

konsumen bisa datang langsung ke toko untuk melakukan pembayaran.

Model penjualan saat ini untuk toko roti *Mam's Bakery* pelanggan masih datang ke toko untuk memilih produk yang akan dibeli, dan cara mempromosikannya masih menggunakan brosur yang diberikan ke pelanggan dan promosi saat didalam toko roti *Mam's Bakery* akan ada stiker yang ditempel disetiap produk yang tertera dengan tulisan diskon 20% *All Item* (semua produk) pada rotinya.

Permasalahan dalam toko roti *Mam's Bakery* ini yaitu pelanggan belum bisa memesan produk dengan cara online dan harus datang ke tempat langsung, toko roti *Mam's Bakery* sudah memiliki *website* tersendiri yang merupakan *company profile* untuk memberikan informasi tentang profile toko roti *Mam's Bakery*, yang berisi promosi diskon pada produk toko roti *Mam's Bakery*, tetapi belum memberikan pelayanan untuk sistem penjualan *online*.

Berdasarkan kondisi tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi agar para pelanggan yang ingin membeli roti atau membaking kue tart bisa melalui sistem berbasis web sekaligus promosi, yang sebelumnya hanya memasang iklan melalui

spanduk, brosur, dan media sosial *facebook*. Dengan sistem informasi ini pelanggan diharapkan lebih nyaman karena bisa memilih dan boking roti yang diinginkan, pihak toko roti Mam's Bakery juga dapat merekap laporan penjualan dengan mudah dan cepat.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Sebelumnya telah ada penelitian yang membahas tentang sistem informasi penjualan roti *online*, yaitu penelitian yang dilakukan Irwinsyah (2015) dengan judul "Pembuatan Aplikasi Penjualan Kue Kering Berbasis Web (Studi Kasus Industri Rumahan Winda)" aplikasi ini berupa aplikasi *website* yang bertujuan untuk membuat aplikasi berbasis *website* yang dapat mengelola data pelanggan, *reseller* dan produk kue kering dan membuat aplikasi yang didalamnya memiliki fasilitas untuk mengolah data penjualan kue kering dan informasi stok kue kering. Sistem informasi tersebut dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP dan *MySQL*.

Selain penelitian yang sudah dibahas diatas masih ada lagi penelitian terkait yang dilakukan Ishak dkk (2018) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue dan Roti Berbasis Web Pada Yuki Bakery Jakarta" Sistem informasi berbasis *web* ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan melalui penerapan *e-commerce* pada Yuki Bakery agar dapat memberikan kemudahan transaksi *online* pada para konsumennya. Dan adapun bahasa pemrograman yang digunakan penulis yaitu menggunakan PHP dan databasenya menggunakan *MySQL*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya maka pada penelitian yang penulis kerjakan, yaitu membuat sistem informasi penjualan berbasis *web* pada toko roti yang sebelumnya *offline* menjadi *online*. Sistem informasi ini yang bertujuan untuk mempermudah pengolahan data dan pemesanan secara *online* karena sebelumnya *website* yang dimiliki toko roti hanya *company profile* yang menampilkan informasi tentang perusahaan toko roti tersebut. Metode pengembangan yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah *Waterfall* yang dimulai dari tahap perancangan, analisis, perancangan, implementasi, testing dan

pemeliharaan. Sedangkan alat bantu yang digunakan dalam pembangunan sistem ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) karena pada pengembangan sistem ini penulis akan menggunakan berbasis *web*.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi dan prosedur yang memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (Mulyanto, 2009).

Sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi (McLeod, 2008).

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan sesuatu tertentu (Jogiyanto, 2005).

Sistem adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan, berinteraksi dan bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur (O'brein, 2005).

2.2.2 Pengertian informasi

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penggunanya. Selain itu, informasi juga merupakan hasil dari pengolahan data yang apabila dalam pengolahan datanya cepat dan benar, maka menghasilkan informasi yang lebih cepat dan benar. Hal ini membuat manajemen dalam mengambil keputusan untuk menentukan langkah-langkah dalam mencapai tujuan organisasi (Jogiyanto, 2005).

2.2.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model yang dapat digunakan untuk memberikan pengertian mengenai data yang akan digunakan oleh suatu perusahaan. Dalam perancangan basisdata, *entity relationship*

adalah pendekatan top-down dimana perancangan dimulai dengan mengidentifikasi data penting yang disebut entitas dan hubungan antara data yang harus dipresentasikan ke dalam model (Pahlevi, 2018).

METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Materi

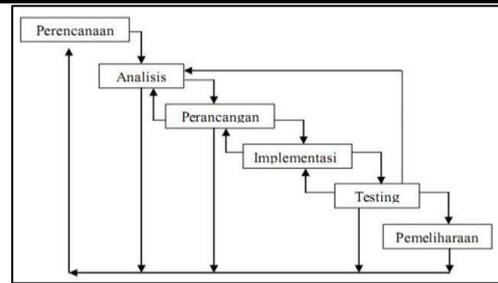
Pada penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan mengangkat tema “Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis *Web* (Study Kasus di CV Mam’s Bakery)”. Dalam pengembangan sistemnya penulis menggunakan *framework bootstrap* yang berbasis Bahasa pemrograman PHP sebagai *back end* dan *server side* dari sistem.

Untuk tampilan sistem yang lebih menarik penulis menggunakan beberapa bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, *jquery*, *javascript*. Untuk mempermudah dan mempercepat proses pembuatan halaman antarmuka pengguna atau *user interface* penulis menggunakan *bootstrap* yaitu *framework* dari CSS yang sudah terintegrasi dengan HTML dan *javascript* yang sudah siap pakai.

Dalam pengolahan database penulis menggunakan data *MySQL* dengan struktur penulisan *jquery* yang telah ditetapkan oleh *bootstrap* yaitu menggunakan *Eloquent ORM*. Dengan mengimplementasikan *framework bootstrap* dalam pembuatan sistem dan juga sistem akan memiliki fitur yang lebih kompleks.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pemecahan masalah, penulis berpedoman pada rekayasa perangkat lunak. Untuk mempermudah proses analisis dan perancangan, penulis menggunakan metode *Sistem Development Life Cycle* (SDLC) atau biasa disebut dengan metode *waterfall*. Tahap – tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* menurut Pressman (2015) dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall

1. Perencanaan
Tahap pertama yang dilakukan yaitu mengumpulkan segala hal atau ide yang diperlukan dalam membangun sebuah sistem informasi penjualan roti secara *online*.
2. Analisis perangkat lunak (*software analysis*)
Tahapan ini merupakan tahap yang dilakukan sebelum melakukan perancangan sistem, penulis harus mengumpulkan data data mengenai kebutuhan dari sistem itu sendiri terkait fungsi – fungsi yang nantinya akan dimuat dalam sistem.
3. Perancangan perangkat lunak (*software design*)
Perancangan perangkat lunak merupakan kegiatan yang dilakukan setelah proses analisa kebutuhan telah selesai dilakukan.
4. Implementasi perangkat lunak (*coding*)
Tahap ini merupakan menterjemahkan desain perancangan sistem kedalam bentuk bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer.
5. Pengujian perangkat lunak (*testing*)
Tahap pengujian yaitu tahap untuk memastikan bahwa sebuah program aplikasi terbebas dari kesalahan atau error, baik itu kesalahan dari sistem maupun dari user yang menggunakannya.
6. Pemeliharaan (*maintenance*)
Pada tahap pemeliharaan akan dilakukan penyesuaian apabila perangkat lunak mengalami perubahan seperti perubahan yang diakibatkan kemampuannya kurang maksimal untuk permintaan *user* tertentu.

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis

Sistem yang sedang berjalan untuk toko Mam’s Bakeri saat ini untuk pembelian produknya masih dengan mengunjungi ke toko tersebut, dan untuk memberikan informasi untuk pelanggan masih dengan cara brosur, *facebook*, *Instagram* dan poster yang dipasang di depan toko. Informasi yang disebar ke masyarakat masih sekitar promosi untuk produk roti dan lowongan pekerjaan. Berdasarkan kondisi tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk toko *Mams Bakery* agar memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi dari toko *Mams Bakery*, dan memudahkan pelanggan dalam memesan produk dan tidak harus datang langsung ke toko, karena dapat memesan produk lewat *web* dengan menjadi member dalam *web* tersebut. Pelanggan dapat melakukan pembayaran pemesanan roti lewat *web* tersebut dengan cara transfer ke bank dengan nomor rekening yang sudah dicantumkan dalam *web* tersebut dan bukti transfernnya *upload* untuk *form* yang telah diisi untuk melanjutkan pemesanan.

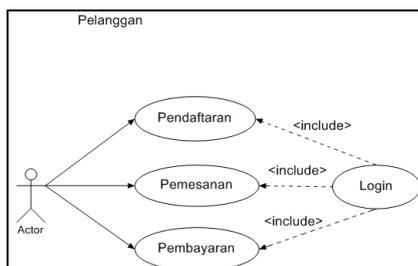
4.2 Perancangan

4.2.1 Pemodelan proses

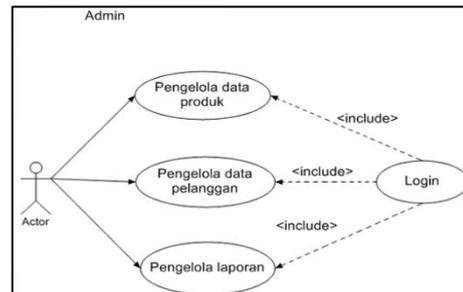
Dalam pemodelan proses sistem informasi penjualan roti berbasis *web* di CV Mam’s Bakery ini penulis menggunakan alat bantu UML dan terdapat empat diagram UML yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan sistem, yaitu:

1. Use case diagram

Pada gambar 2 dan 3 merupakan *diagram use case* yang akan mempermudah dalam memahami peran dari setiap aktor dalam menggunakan sistem yang akan dibuat oleh penulis..



Gambar 2. Use Case Diagram Pelanggan



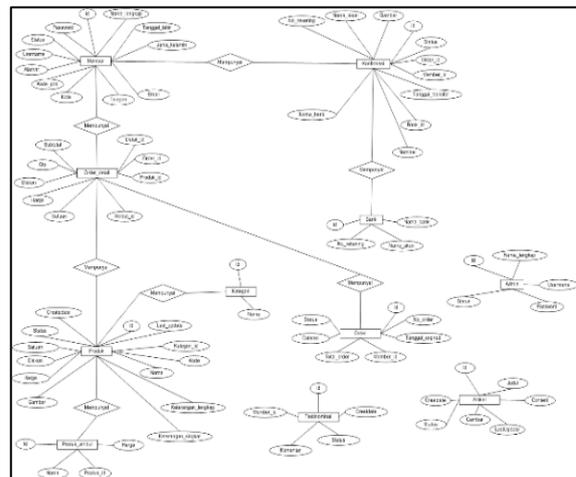
Gambar 3. Use Case Diagram Admin

2. Pemodelan Data

Pemodelan data pada *electronic commerce* sebagai media promosi dan penjualan berbasis web meliputi gambaran *entity relationship diagram*, perancangan tabel-tabel yang dibutuhkan basis data, dan membuat relasi antar tabel.

1. Entity relationship diagram

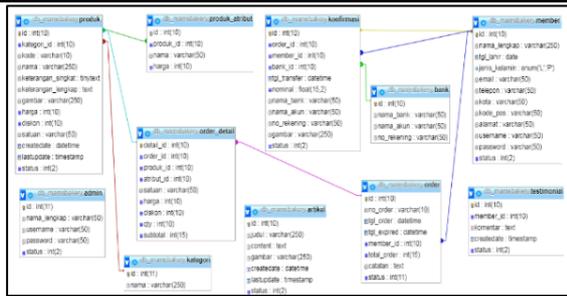
Entity relationship diagram memberikan gambaran dan relasi-relasi yang ada didalamnya.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

2. Relasi antar tabel

Pada gambar 5 merupakan relasi antar tabel sistem informasi penjualan roti berbasis web di CV Mams Bakery.

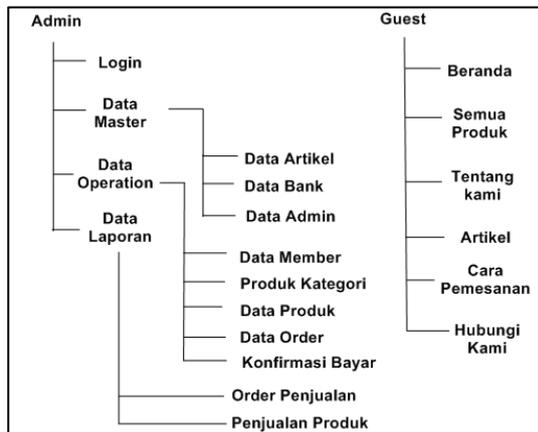


Gambar 5. Relasi Antar Tabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Struktur aplikasi

Gambar 6 merupakan struktur dari sistem informasi penjualan roti berbasis web (Study kasus di CV Mams Bakery):

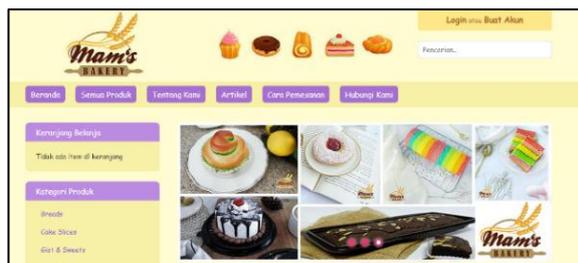


Gambar 6. Sistem Informasi Penjualan Roti di Mams Bakery

5.2 Tampilan halaman guest/tamu.

a. Halaman Landing

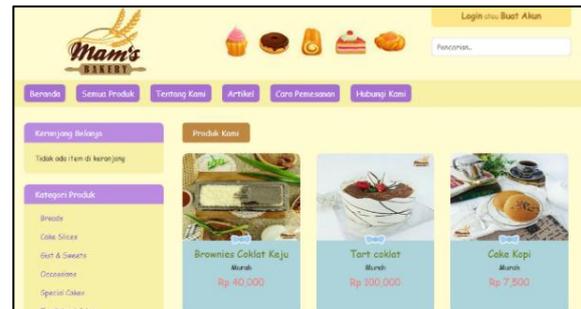
Pada gambar 7 merupakan halaman landing ketika membuka sistem, yang dimana ada beberapa *button* dan tampilan roti dihalaman awal.



Gambar 7. Halaman Awal Sistem Informasi

b. Halaman Produk

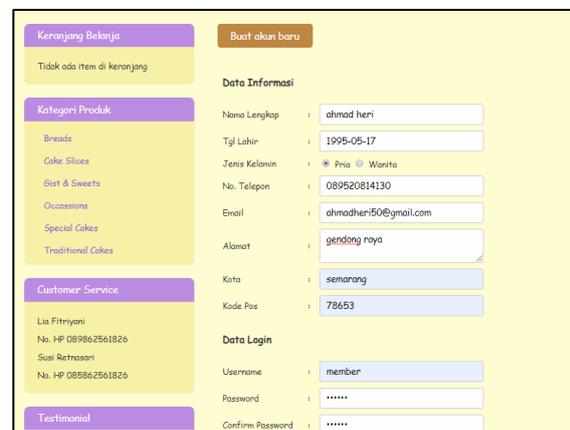
Pada gambar 8 merupakan halaman produk pada sistem informasi penjualan roti ini, dihalaman ini pelanggan dapat melihat produk untuk dipesan, tetapi pelanggan belum bisa memesan produk jika belum mempunyai akun atau belum mendaftar sebagai member di sistem informasi ini.



Gambar 8. Halaman Produk

c. Halaman Buat Akun

Pada gambar 9 merupakan halaman buat akun yang digunakan untuk mendaftarkan diri sebagai member untuk dapat masuk ke sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 9. Halaman Buat Akun

d. Halaman Login Member

Pada gambar 10 merupakan halaman login member, pelanggan yang sudah membuat akun untuk sistem informasi dapat melakukan *login* ke sistem agar dapat masuk dalam sistem dan melakukan pemesanan produk.



Gambar 10. Halaman Login Member

e. Halaman Daftar Order

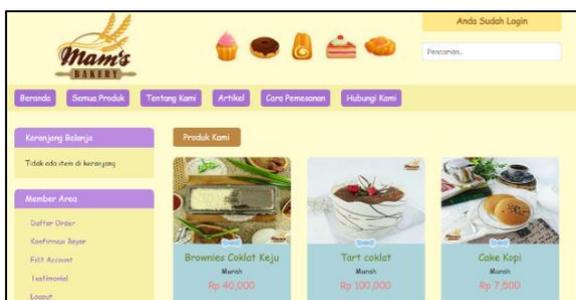
Pada gambar 11 merupakan halaman daftar order yang dimana setiap pelanggan yang memesan roti atau memilih roti, data roti yang dipilih akan masuk dalam daftar ini.



Gambar 11. Halaman Daftar Order

f. Halaman Produk

Pada gambar 12 merupakan halaman produk yang menampilkan semua produk dalam sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 12. Halaman Produk

g. Halaman Produk yang Dipilih

Pada gambar 13 merupakan halaman untuk produk yang sudah dipilih oleh pelanggan.



Gambar 13. Halaman Produk yang Dipilih

h. Halaman Keranjang Belanja

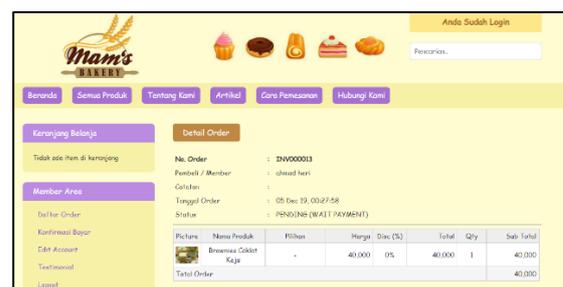
Pada gambar 14 merupakan halaman keranjang belanja dimana pelanggan yang sudah memesan produk, produk tersebut akan masuk pada halaman keranjang belanja.



Gambar 14. Halaman Keranjang Belanja

i. Halaman Detail Oder

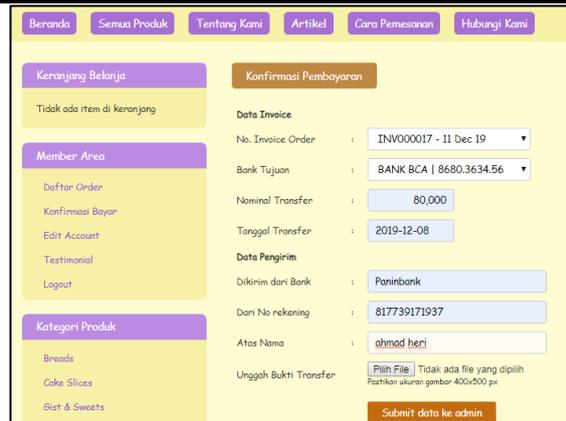
Pada gambar 15 merupakan halaman detail order dimana semua data pesanan yang dilakukan pelanggan akan muncul di halaman ini.



Gambar 15 Halaman Detail Order

j. Halaman Konfirmasi Pembayaran

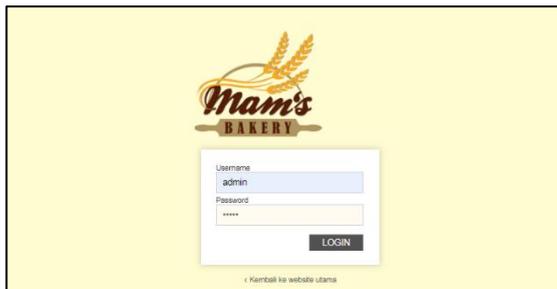
Pada gambar 16 merupakan halaman konfirmasi pembayaran yang dimana pelanggan yang sudah melakukan pemesanan produk dan tahap selanjutnya harus mengisi form pembayaran pada halaman konfirmasi pembayaran.



Gambar 16. Halaman Konfirmasi Pembayaran

k. Halaman Login Admin

Pada gambar 17 merupakan halaman login untuk admin, pada halaman ini admin juga harus login dan masuk sistem untuk mengolah sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 17. Halaman Login Admin

l. Halaman Administrator

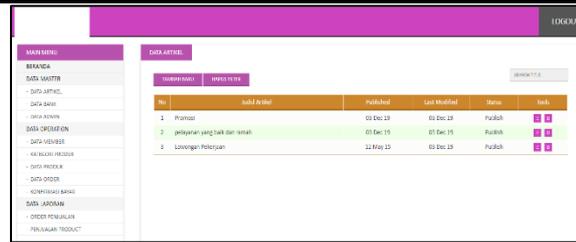
Pada gambar 18 merupakan halaman administrator yang dimana admin mengolah semua data dan sistem pada halaman ini.



Gambar 18. Halaman Administrator

m. Halaman Data Artikel

Pada gambar 19 merupakan halaman data artikel, pada halaman ini admin dapat mengolah data artikel sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 19. Halaman Data Artikel

n. Halaman Data Member

Pada gambar 20 merupakan halaman data member yang digunakan oleh admin untuk mengolah pelanggan yang memesan produk pada sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 20. Data Member

o. Halaman Data Kategori Produk

Pada gambar 21 merupakan halaman data kategori produk untuk mengubah dan menambah kategori produk pada sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 21. Halaman Data Kategori

p. Halaman Data Produk

Pada gambar 22 merupakan halaman data produk, pada halaman ini admin dapat mengolah semua data produk pada sistem informasi penjualan roti Mams Bakery.



Gambar 22. Halaman Data Produk

Untuk tampilan halaman form E pada data produk, berisi tentang data yang akan diubah oleh admin seperti gambar 23.



Gambar 23. Halaman Form Data Produk

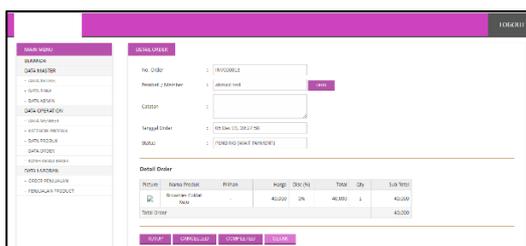
q. Halaman Data Order

Pada gambar 24 merupakan halaman data order, pada halaman ini admin yang mengolah atau menentukan pesanan pelanggan untuk diterima atau di Acc untuk dapat mencetak bukti pemesanan.



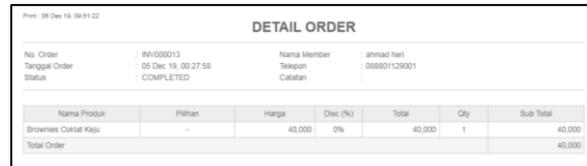
Gambar 24. Data Order

Jika tombol E di klik nantinya akan masuk pada halaman detail data order dimana admin ada menerima hasil dari pemesanan pelanggan, seperti gambar 25.



Gambar 25. Halaman Detail Data Order

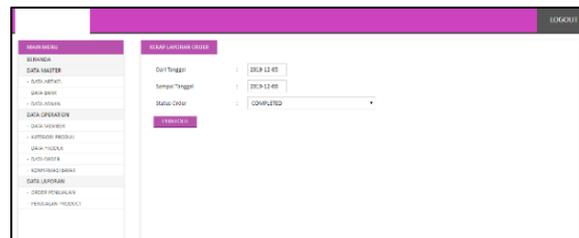
Jika admin sudah konfirmasi pelanggan, pelanggan dapat mencetak bukti pemesanan, seperti gambar 26.



Gambar 26. Bukti Pemesanan Pelanggan

r. Halaman Rekap Laporan Order

Pada gambar 27 merupakan halaman rekap laporan order, halaman ini untuk mencetak rekapian penjualan untuk data laporan pemesanan.



Gambar 27. Halaman Rekap Laporan Order

Gambar 28 merupakan hasil rekap laporan pelanggan yang sudah dicetak.



Gambar 28. Hasil Rekap Laporan

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Sistem informasi penjualan roti berbasis web di CV Mams Bakery berhasil dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL yang memiliki banyak fitur dalam mempermudah dan mempercepat proses pengkodean baik dari segi mesin maupun dari segi tampilan *user interface*.

6.2 Saran

Terdapat beberapa saran dan masukkan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem

yang sudah ada agar memberikan hasil penelitian yang lebih baik.

Berikut beberapa saran dan masukan untuk menunjang kesempurnaan sistem yang telah dikembangkan:

1. Sistem perlu dilengkapi fasilitas *chat online* untuk memudahkan pelanggan menghubungi admin CV *Mams Bakery*.
2. Sistem ini dapat dikembangkan untuk kurir yang mengantar pesanan dengan menggunakan *maps* agar kurir lebih mudah mencari alamat yang dituju.

DAFTAR PUSAKA

- Irwinsyah, A. 2015. *Pembuatan Aplikasi Penjualan Kue Kering Berbasis Web (Studi Kasus Industri Rumahang Winda)*, Surabaya, Vol.1, No.1 April 2015.
- Ishak, R., Handini, W., Setiaji. 2018. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue dan Roti Berbasis Web Pada Yuki Bakery Jakarta*, Jakarta., Jurnal Swabumi, Vol.6 No.1 Maret 2018.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Mc. Leod, Raymond and Schell, George. *Management Information Sistem*, Prentice Hall Inc, New Jersey, 2008
- Mulyanto, Agus, 2009, *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- O'brien, J., A., 2005, *pengantar sistem informasi*. Edisi 12., Salemba Empat.
- Pahlevi, O., Mulyani, A., Khoir, M., 2018, *Jurnal Prosisko, Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta*, Vol 5 No 1 Maret 2018, ISSN 2597-992.
- Pressman R. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi buku 1*. Yogyakarta : Andi Offset