

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RESTORAN PADA KING FRIED CHICKEN

Aryanto Wijaya¹, Emmy Wahyuningtyas²

¹² Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: 1aryantowijaya1506@gmail.com, 2emmy@uwks.ac.id

Abstract. *The ordering system of the food menu at the King Fried Chicken restaurant still uses notes and calculators to record and calculate reservations, so it often causes the restaurant cashier to be overwhelmed and sometimes errors occur during the order calculation process. With that the restaurant must now have a system that can help the restaurant operations, one of which is a sales system that uses a computerized system to facilitate ordering. The final result of this study is the formation of a restaurant Management Information System website using HTML and PHP programming languages and using MySQL database. Which is expected to help meet the desires of consumers and restaurants.*

Keywords: *Information System, restaurant, sales report, PHP, MySQL, WEB*

Abstrak. *Sistem pemesanan menu makanan yang ada di Restoran King Fried Chicken masih menggunakan nota serta kalkulator untuk mencatat dan menghitung pemesanan, sehingga sering menyebabkan kasir restoran mengalami kewalahan dan terkadang terjadi kesalahan saat proses perhitungan pesanan. Dengan itu restoran kini harus memiliki sistem yang dapat membantu operasional restoran, salah satunya adalah sistem penjualan yang menggunakan sistem komputerisasi untuk mempermudah pemesanan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah terbentuknya sebuah website sistem informasi manajemen restoran dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP serta menggunakan database MySQL. Yang diharapkan dapat membantu memenuhi keinginan konsumen dan restoran.*

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Restoran, Laporan penjualan, PHP, MySQL, WEB*

1. Pendahuluan

Saat ini sudah banyak ditemukan rumah makan atau restoran yang menggunakan aplikasi atau sistem penjualan online, seperti halnya Pizza Hut adalah contoh perusahaan yang menggunakan teknologi dari komputer dalam pemanfaatan dan juga menjadi akar aplikasi dunia nyata dalam menggunakan media komunikasi serta pemrosesan data dari perusahaan. Perusahaan terus meningkatkan performa sistem informasi untuk mendukung operasionalnya secara lebih efisien dan kompetitif. Pizza Hut mengembangkan sistem pemesanan berbasis internet dengan menggunakan sistem informasi berdasarkan komputer untuk melengkapi sistem pemesanan melalui telepon. Bahkan menembus jejaring sosial seperti facebook dan twitter yang bertujuan dalam membangun komunitas melalui situs-situs tersebut dan berbagai penawaran promosi melalui email dan internet. Pizza Hut dapat dilihat di setiap area dengan menggunakan sistem informasi berbasis komputer untuk mendukung kegiatan perusahaan secara keseluruhan, yaitu melayani transaksi penjualan, membantu dalam pencatatan pembelian pelanggan, pelacakan persediaan, pembayaran karyawan, pengadaan bahan baku dan evaluasi tren penjualan atau kinerja penjualan lainnya. Keberhasilan penerapan sistem informasi manajemen di Pizza Hut menginspirasi McDonald's dan lainnya untuk mengikuti jejak Pizza Hut, yang dalam hal ini terbukti meningkatkan keuntungan perusahaan.

Akan tetapi masih banyak rumah makan yang masih menggunakan sistem manual. Sistem manual yang bermasalah yaitu pencatatan pesanan ditulis pada lembaran untuk dikirim ke bagian belakang kemudian diproses. Begitu juga dalam pembayaran yang dilakukan secara manual, seperti dengan menghitung menggunakan kalkulator. Pengecekan transaksi secara manual dilakukan pada saat restoran tutup, yang memakan waktu lama, setelah itu transaksi hari itu akan dicatat di buku besar keuangan restoran, sehingga menyulitkan ketika akan memantau dan mendapatkan laporan penjualan dari waktu ke waktu. Hal ini tidak efisien karena sistem manual ini mungkin terdapat beberapa kesalahan terutama pada saat pengunjung sangat sibuk, seperti kemungkinan seringnya terjadi kesalahan pemesanan, baik itu kesalahan jenis pemesanan maupun kesalahan jenis pemesanan.

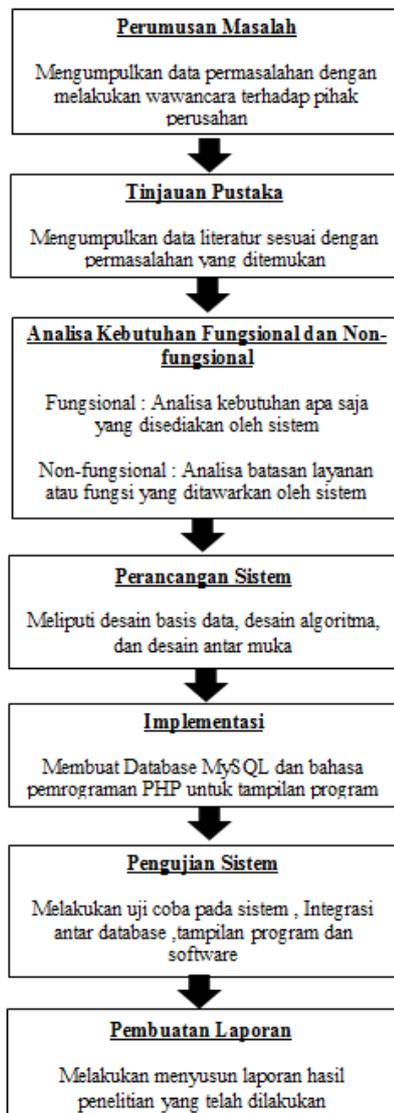
Manajemen perlu mengetahui semua detail keuangan perusahaan, sehingga mereka dapat membandingkan kinerja dari periode ke periode. Laporan keuangan memberikan catatan tentang semua aktivitas keuangan dalam sebuah perusahaan, dan laporan yang paling penting digunakan oleh manajemen untuk memantau seberapa baik kinerja perusahaan. Pemimpin tidak dapat membuat keputusan yang cepat dan akurat tentang kebijakan dan strategi bisnis, karena laporan keuangan saat ini harus selalu diperbarui. Keputusan harus diambil dengan cepat untuk memenangkan persaingan (Perkasa, Kridalukmana, & Widiyanto, 2016).

Sistem yang penulis bahas dalam artikel ini digunakan untuk membantu restoran menjalankan bisnisnya dengan lebih efektif. Sistem ini terdiri dari bahasa pemrograman PHP dan HTML, bersama dengan database MySQL. Sistem ini dapat membantu dalam pengelolaan persediaan, pelaporan keuangan, dan penjualan. Harapannya sistem dapat membantu menjalankan operasional sehari-hari dan juga menjadi monitor baik di dapur maupun di kasir, untuk membantu pemesanan.

2. Metode

2.1. Tahapan Penelitian

King Fried Chicken memiliki sistem informasi manajemen yang dirancang dengan menggunakan langkah-langkah yang ditunjukkan pada diagram di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

2.2. Identifikasi Masalah

Dari sistem yang berjalan, berpotensi menimbulkan masalah. Berikut ini adalah kemungkinan masalah:

1. Data yang ada tidak akurat
2. Efisiensi waktu dalam pembuatan laporan karena masih manual
3. Kurang maksimal untuk pengendalian keseimbangan bahan baku

2.3. Studi Literatur

Pada tahap penelitian literatur, adapun metode dalam penelitian yang di lakukan antara lain:

1. Observasi
Observasi langsung terhadap subjek penelitian untuk mengetahui proses informasi yang dibutuhkan
2. Wawancara
Penulis mewawancarai pemilik restoran untuk mendapatkan informasi yang akurat, mengajukan berbagai pertanyaan kepada mereka.

2.4. Analisa Kebutuhan

Dari rumusan masalah penulis mengidentifikasi kebutuhan yakni meliputi:

1. Identifikasi data
 - a. Menu restoran
 - b. Bahan
 - c. Petugas
 - d. Suplier
2. Identifikasi Informasi
 - a. Pendapatan harian
 - b. Pendapatan bulanan
 - c. Transaksi

2.4.1. Kebutuhan Fungsional

Sebuah sistem informasi manajemen restoran melakukan banyak fungsi, termasuk:

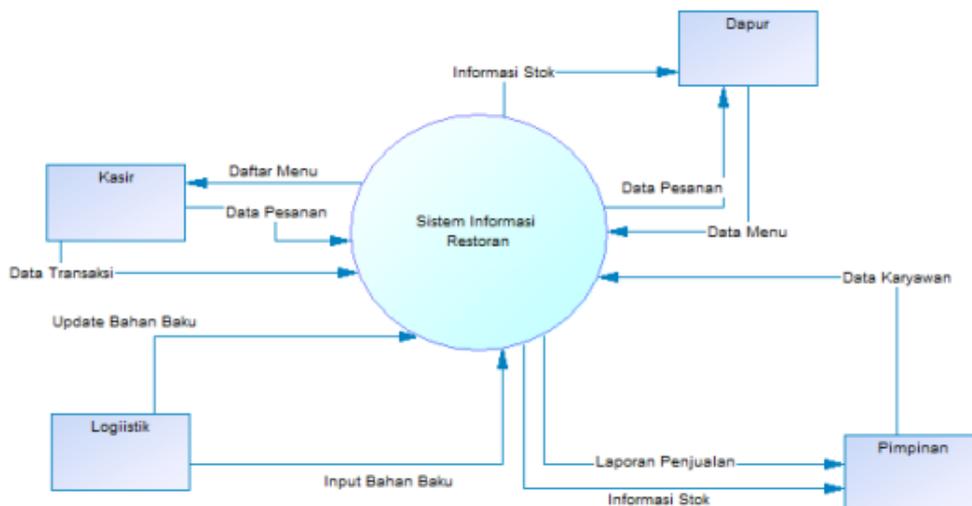
1. Dapat menampilkan transaksi dari tahunan bulanan dan harian.
2. Dapat mencatat dan menghitung pemesanan.

2.5. Perancangan Sistem

Penulis menggunakan diagram konteks untuk menguraikan sistem informasi restoran yang akan dibangun.

2.5.1. Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem diuraikan dalam diagram Level Konteks di bawah ini :



Gambar 2. DFD Level Context

2.6. Implementasi

Setelah membuat dan mengimplementasikan produk jadi, programmer menggunakan PHP, MySQL, dan alat-alat lain seperti XAMPP, Adobe Dreamweaver, dan MySQL untuk membangun Desain Sistem Informasi Restoran. Tahap proses ini berlangsung dengan menggunakan bahasa pemrograman dan alat lain yang disebutkan di atas.

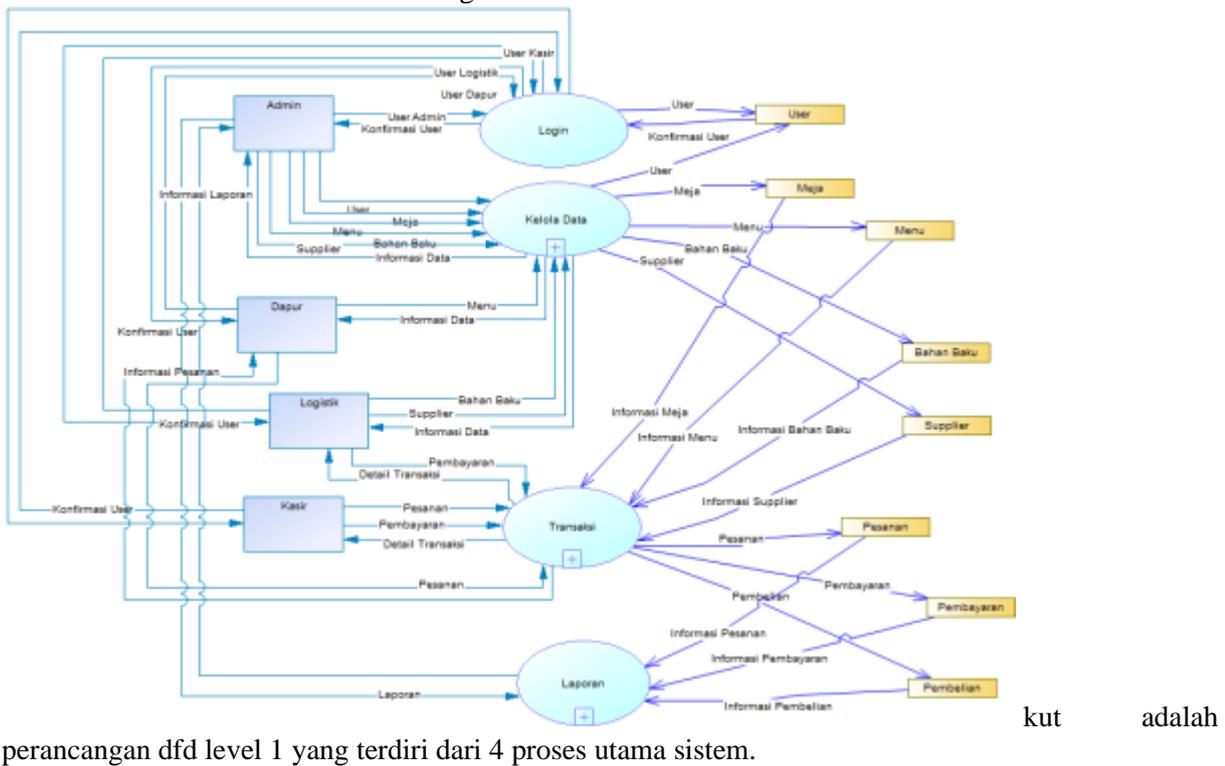
2.7. Pengujian Sistem

Setelah sistem diuji dengan menggunakan metode pengujian anonim, peneliti akan menguji kembali sistem untuk melihat hasil apa yang telah dihasilkan sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. DFD Level 1

Desain DFD Level Konteks akan didekomposisi menjadi Level 2. Fase ini dijelaskan secara terstruktur sesuai dengan desain DFD Level 1. Berikut



perancangan dfd level 1 yang terdiri dari 4 proses utama sistem.

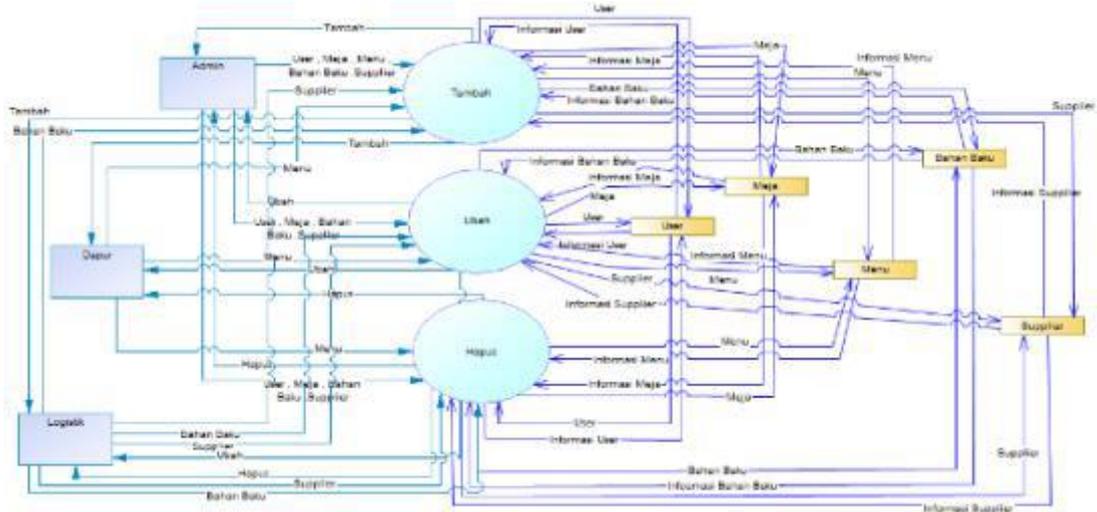
Gambar 3. DFD Level 1

Dari 4 entitas yang terlihat yaitu admin, dapur, logistik dan kasir. Proses login, kelola data, transaksi, dan laporan. Dari seluruh proses yang terlihat sebanyak 8 data store yaitu data user, meja, menu, bahanbaku, supplier, pesanan, pembayaran, pembelian.

3.2. DFD Level 2

3.2.1. DFD Level 2 Kelola Data

Di bawah ini adalah rancangan subproses pengelolaan data DFD level 2 yang terdiri dari 3 proses sistem utama.

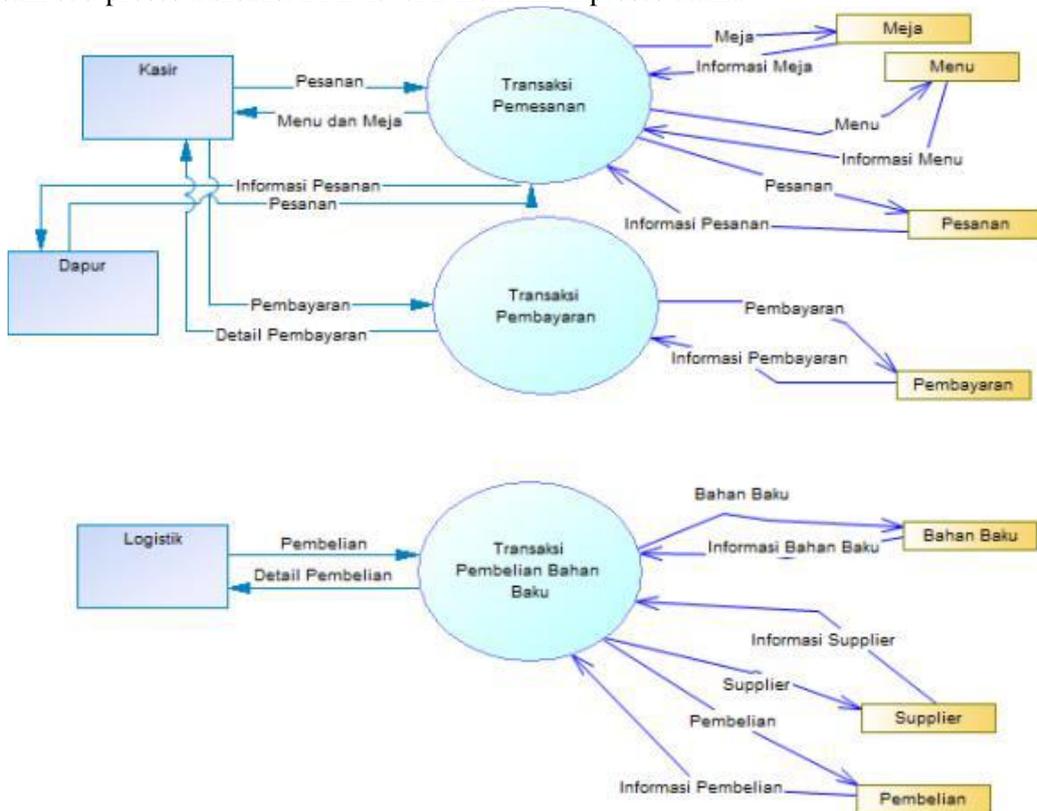


Gambar 4. DFD Level 2 Kelola Data

Terdapat 3 proses yang terlihat yaitu tambah, ubah dan hapus yang ketiganya berfungsi untuk memanipulasi data user, meja, data bahan baku, data menu dan data supplier.

3.2.2 DFD Level 2 Transaksi

Desain sub-proses transaksi DFD level 2 memiliki 2 proses utama.

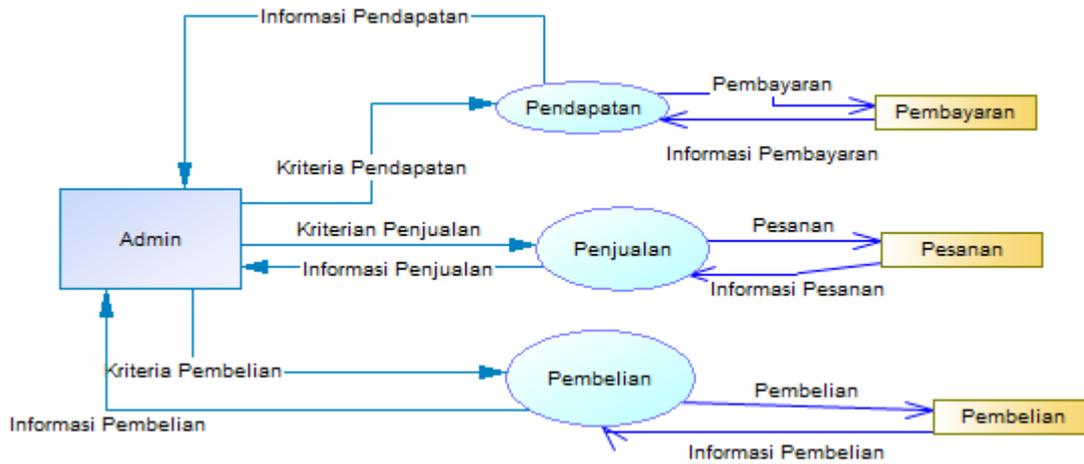


Gambar 5. DFD Level 2 Transaksi

Terdapat 3 proses yang terlihat yaitu transaksi pemesanan, pembayaran dan transaksi pembelian bahan baku. Pada proses ini menjelaskan tentang bagaimana proses dari entitas kasir, dapur dan logistik dalam melakukan proses transaksi.

3.2.3. DFD Level 2 Laporan

Di bawah ini adalah rancangan subproses pelaporan DFD level 2 yang terdiri dari 3 proses sistem utama.



Gambar 6. DFD Level 2 Laporan

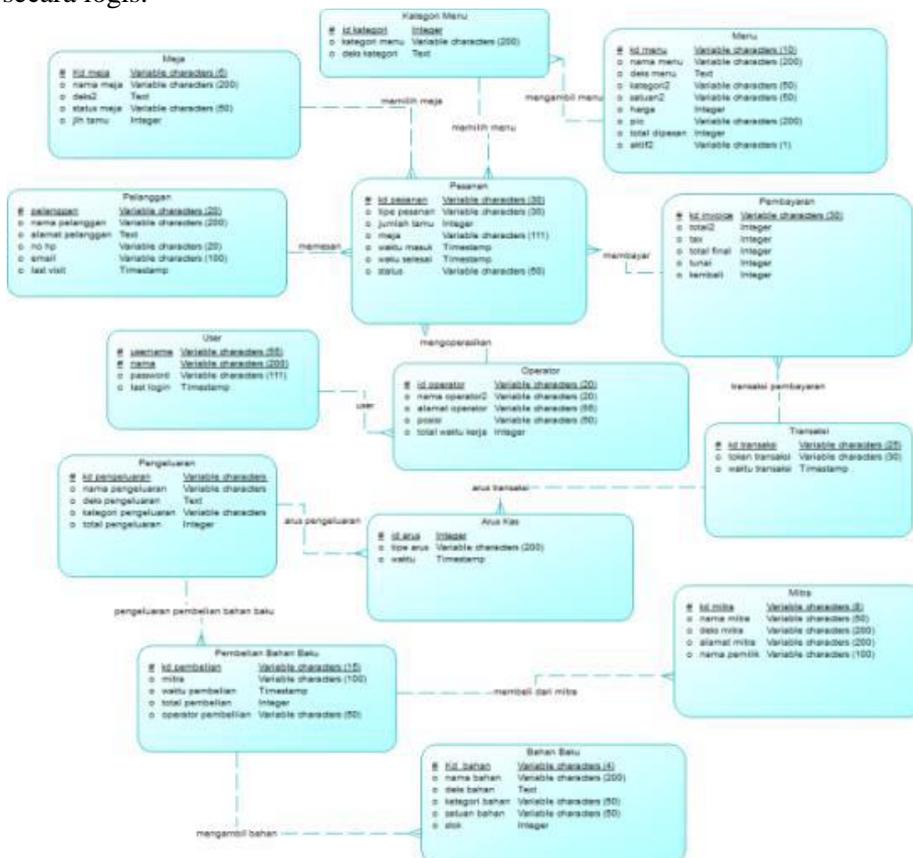
Terdapat 3 proses yang terlihat yaitu transaksi pemesanan, pembayaran dan transaksi pembelian bahan baku. Pada proses ini menjelaskan tentang bagaimana proses dari entitas kasir, dapur dan logistik dalam melakukan proses transaksi.

3.3. Perancangan Basis Data

Restoran King Fried Chicken perlu merancang database. Untuk melakukannya, mereka perlu mendefinisikan Model Data Fisik (PDM) dan Model Data Konseptual (CDM).

3.3.1 Conceptual Data Model (CDM)

CDM berfungsi sebagai deskripsi rinci tentang struktur database dan hubungan antara entitas yang dijelaskan secara logis.



Gambar 7. Conceptual Data Model(CDM)

3.3.2. Physical Data Model (PDM)

Adalah bentuk fisik oleh deskripsi database yang rinci. Deskripsi PDM menunjukkan struktur penyimpanan yang benar dalam database.



Gambar 8. Physical Data Model(PDM)

3.4. Implementasi

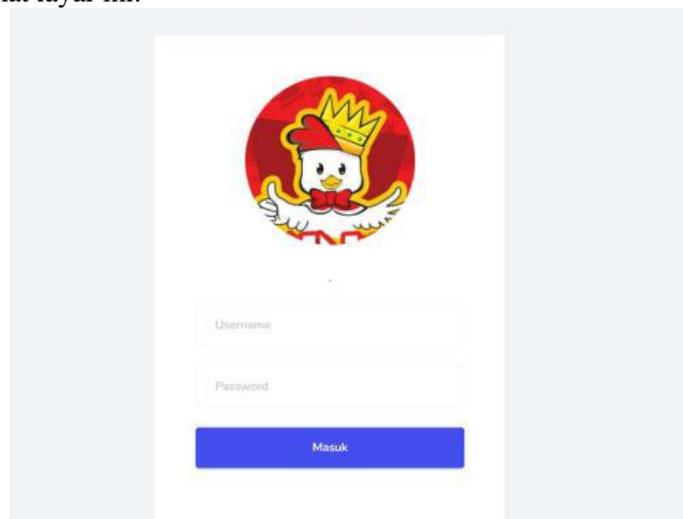
Dalam mengembangkan sebuah sistem, ada banyak langkah yang perlu dilakukan. Implementasi sistem adalah salah satu hal pertama yang dipertimbangkan, dan mencakup hal-hal berikut :

1. Page masuk
2. Page dashboard
3. Page daftar meja
4. Page pesanan baru
5. Page pesanan baru makan ditempat
6. Page pesanan baru pemilihan menu
7. Page pesanan baru pembayaran
8. Page pesanan baru dibawa pulang
9. Page pesanan resto
10. Page data menu
11. Page tambah data menu
12. Page ubah data menu
13. Page data pelanggan
14. Page tambah data pelanggan
15. Page ubah data pelanggan
16. Page data bahan baku

17. Page tambah data bahan baku
18. Page ubah data bahan baku
19. Page data meja
20. Page tambah data meja
21. Page data mitra
22. Page tambah data mitra
23. Page pengeluaran pembelian bahan baku
24. Page tambah pembelian
25. Page pengeluaran resto
26. Page tambah pengeluaran resto
27. Page laporan arus kas
28. Page detail laporan arus kas
29. Page laporan transaksi
30. Page cetak laporan transaksi
31. Page statistik resto
32. Page setting resto pengaturan umum
33. Page setting resto manajemen user
34. Page setting resto tambah manajemen user

3.4.1. Halaman Masuk

Pengguna harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi untuk menggunakan aplikasi. Mereka semua akan melihat layar ini.



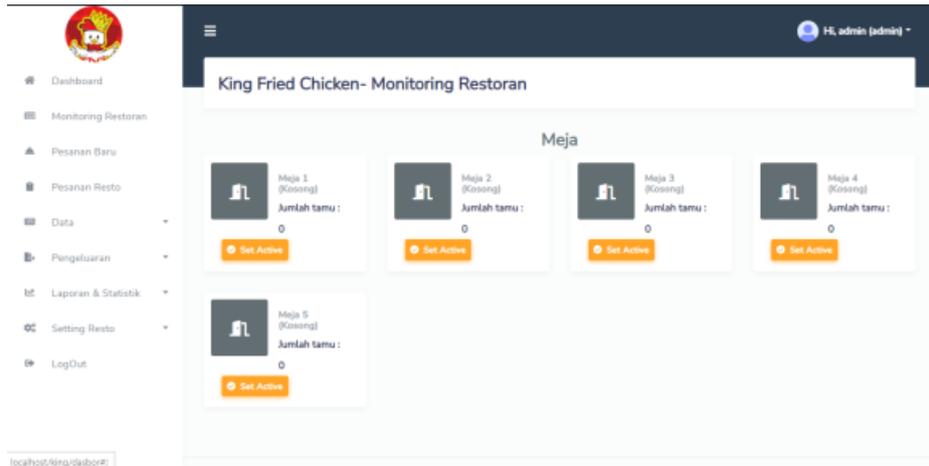
Gambar 9. Halaman Masuk

3.4.2. Halaman Dashboard Admin

Untuk dashboard admin terdapat beberapa page antara lain menu dashboar , daftar meja, pesanan baru, pesanan resto, data , pengeluaran, laporan dan statistik, setting resto dan log out. Dengan mena,pilkan Menu terlaris dan pesanan terakhir kali.

3.4.3. Halaman Daftar Meja

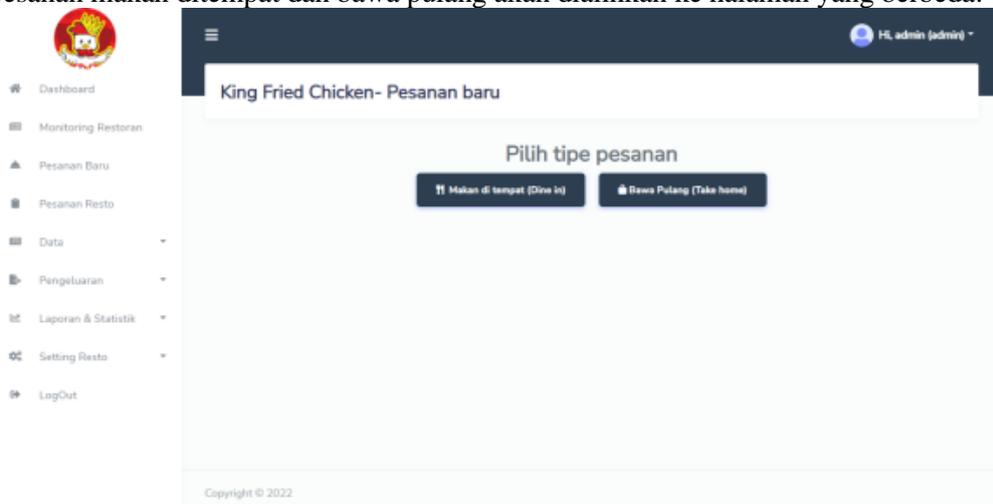
Pada halaman ini menampilkan informasi meja yang sedang aktif maupun kosong. Pada halaman meja juga menunjukkan jumlah tamu yang sedang berkunjung.



Gambar 10. Halaman Daftar Meja

3.4.4. Halaman Pesanan Baru

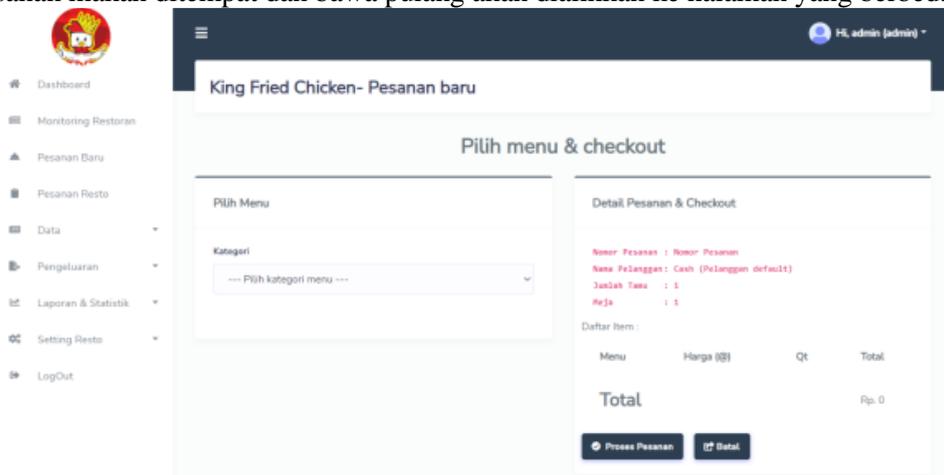
Pada halaman ini menampilkan pesanan dengan tipe pesanan makan ditempat maupun dibawa pulang. Tipe pesanan makan ditempat dan bawa pulang akan dialihkan ke halaman yang berbeda.



Gambar 11. Halaman Pesanan Baru

3.4.5. Halaman Pesanan Baru Pemilihan Menu

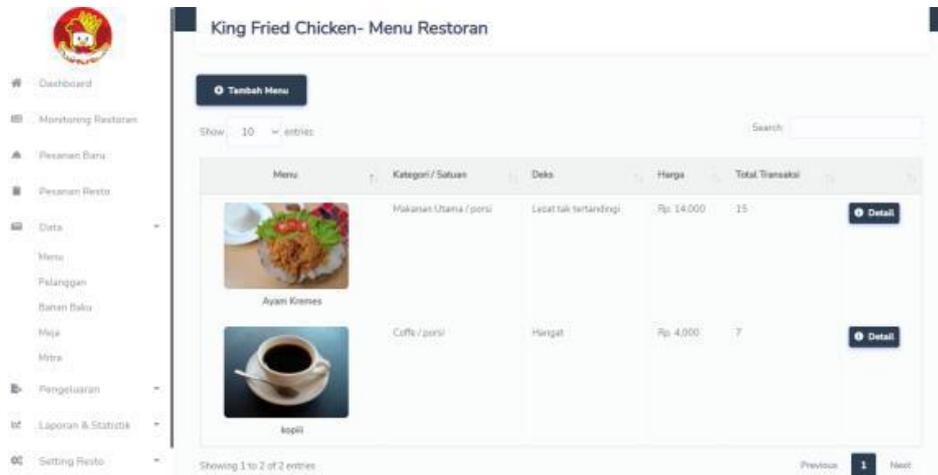
Pada halaman ini menampilkan pesanan dengan tipe pesanan makan ditempat maupun dibawa pulang. Tipe pesanan makan ditempat dan bawa pulang akan dialihkan ke halaman yang berbeda..



Gambar 12. Halaman Pesanan Baru Pemilihan Menu

3.4.6. Halaman Data Menu

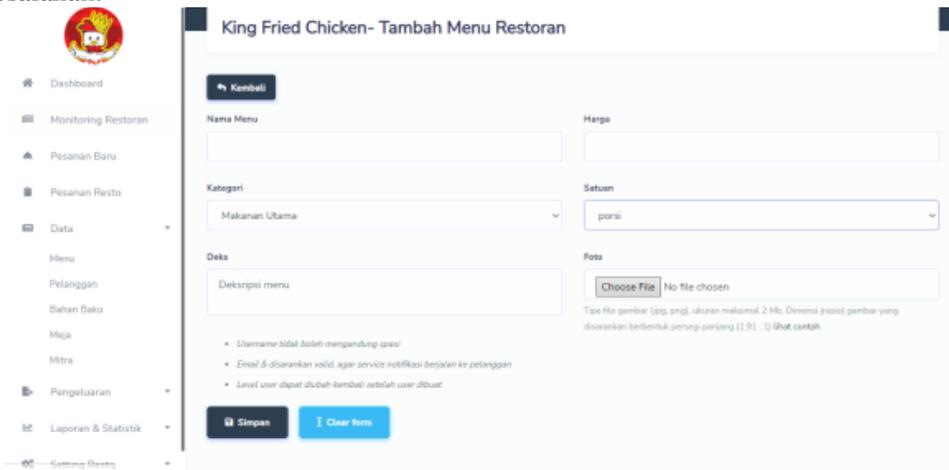
Pada halaman data menu terdapat tambah update menu detail menu, kategori, deskripsi, harga, dan total transaksi. Jika menu sudah diatur maka halaman ini menampilkan informasi menu yang dapat disajikan.



Gambar 13. Halaman Data Menu

3.4.7. Halaman Tambah Data Menu

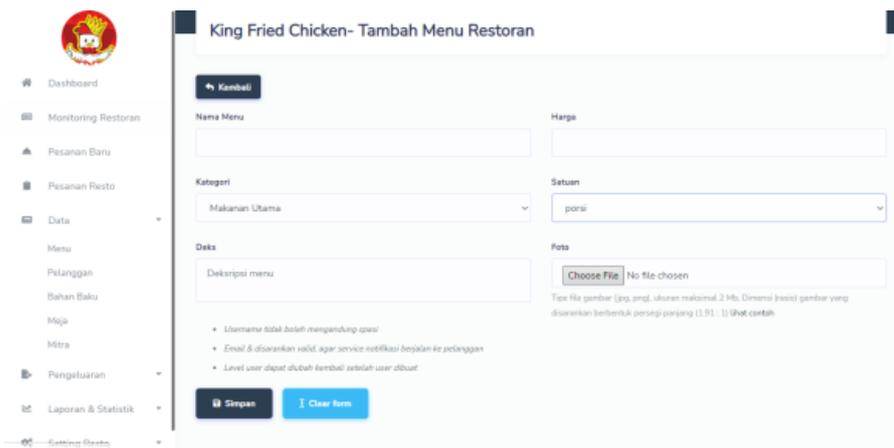
Untuk halaman ini menampilkan menu , kategori , deskripsi , harga , satuan , dan gambar menu. Terdapat tombol simpan kembali dan i clear from untuk menghapus semua penambahan tulisan jika terdapat kesalahan.



Gambar 14. Halaman Tambah Data Menu

3.4.8. Halaman Data Bahan Baku

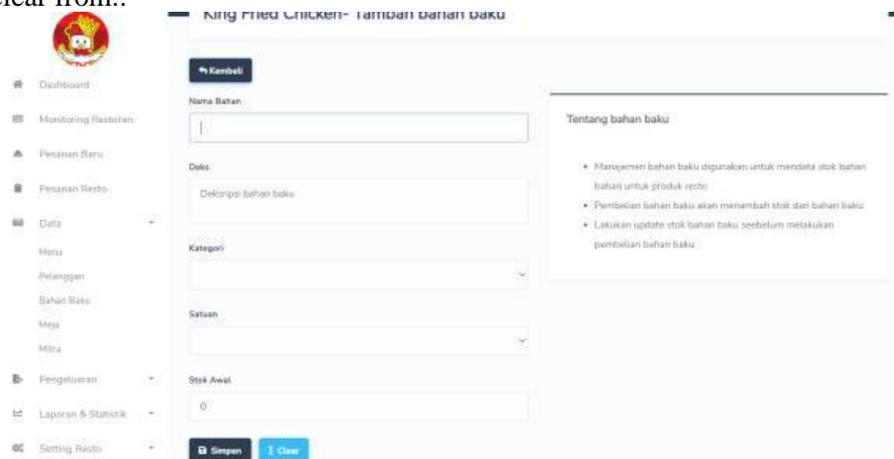
Untuk halaman ini menampilkan menu , kategori , deskripsi , harga , satuan , dan gambar menu. Terdapat tombol simpan kembali dan i clear from untuk menghapus semua penambahan tulisan jika terdapat kesalahan.



Gambar 15. Halaman Data Bahan Baku

3.4.9. Halaman Tambah Bahan Baku

Pada halaman tambah bahan baku terdapat ,nama bahan , deskripsi , kategori , satuan , stok awal dan tentang bahan baku.Setiap kolom jika terdapat kesalahan dalam penulisan dapat dihapus semua dengan i clear from..



Gambar 16. Halaman Tambah Bahan Baku

3.5. Hasil Uji Coba

Peneliti akan menguji sistem untuk melihat sejauh mana aplikasi siap berfungsi pada perangkat ini, menggunakan pendekatan ujian kotak hitam untuk menguji aplikasi.

3.5.1. Hasil Ujicoba Halaman Masuk

Tabel 1. Hasil Ujicoba Halaman Masuk

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|---|--|---------------|
| 1 | Tekan masuk tidak memasukkan detail user dan password | Sistem munculkan error menggunakan tampilan ” terdapat yg error” | Benar |
| 2 | Masukkan user dan sandi yang salah | Sistem akan melaporkan kesalahan dengan tampilan "kesalahan". | Benar |

3.5.2. Hasil Ujicoba Halaman Dashboard Admin

Tabel 2. Hasil Ujicoba Halaman Dashboard Admin

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|-------------------------------|---|---------------|
| 1 | Tekan "Daftar Meja" | Ditampilkan page Daftar Meja | Benar |
| 2 | Tekan “Pesanan Baru” | Ditampilkan page Pesanan Baru | Benar |
| 3 | Tekan “Pesanan Resto” | Ditampilkan page pesanan Resto | Benar |
| 4 | Tekan menu “Data” | Ditampilkan Menu, Pelanggan, Bahan Baku, Meja, Mitra | Benar |
| 5 | Tekan “Pengeluaran” | Ditampilkan page Pengeluaran | Benar |
| 6 | Tekan “Laporan dan statistik” | Ditampilkan page Arus kas , Laporan Resto , Statistik resto | Benar |

| | | | |
|---|-----------------------|---|-------|
| 7 | Tekan “Setting Resto” | Ditampilkan page Pengaturan Umum , Manajemen User | Benar |
| 8 | Tekan “keluar” | Ditampilkan page login | Benar |

3.5.3. Hasil Ujicoba Halaman Daftar Meja

Tabel 3. Hasil Ujicoba Halaman Daftar Meja

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|---------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | Tekan tombol “Set Active” | Ditampilkan Meja Sedang aktif | Benar |
| 2 | Tekan “Set Leave” | Ditampilkan Meja Sedang Kosong | Benar |

3.5.4. Hasil Ujicoba Halaman Pesanan Baru

Tabel 4. Hasil Ujicoba Halaman Pesanan Baru

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|------------------------|--|---------------|
| 1 | Tekan “makan ditempat” | Ditampilkan page Pesanan makan ditempat | Benar |
| 2 | Tekan “Bawa pulang” | Ditampilkan page Pesanan makan dibawa pulang | Benar |

3.5.5. Hasil Ujicoba Halaman Pesan Resto

Tabel 5. Hasil Ujicoba Halaman Pesan Resto

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|------------------------------------|---|---------------|
| 1 | Tekan “search pesana (kd pesanan)” | mencari berdasarkan kata kunci yang sesuai | Benar |
| 2 | Tekan “Nomer halaman” | mencari dengan nomor halaman kata kunci | Benar |
| 3 | Tekan “detail” | Ditampilkan page detail pesanan | Benar |
| 4 | Tekan tombol “aksi” | Ditampilkan page aksi update pesanan, bayar, batalkan | Benar |

3.5.6. Hasil Ujicoba Halaman Data

Tabel 6. Hasil Ujicoba Halaman Data

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|--------------------|------------------------------------|---------------|
| 1 | Tekan “Menu” | Ditampilkan page Halaman Data Menu | Benar |
| 2 | Tekan “Pelanggan” | Ditampilkan page data Pelanggan | Benar |
| 3 | Tekan “Bahan Baku” | Ditampilkan page data Bahan Baku | Benar |
| 4 | Tekan “Meja” | Ditampilkan page data Meja | Benar |
| 5 | Tekan “Mitra” | Ditampilkan page data Mitra | Benar |

3.5.7. Hasil Ujicoba Halaman Pengeluaran

Tabel 7. Hasil Ujicoba Halaman Pengeluaran

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1 | Tekan “Pembelian Bahan Baku” | Ditampilkan page Pembelian Bahan Baku | Benar |
| 2 | Tekan “Pengeluaran Resto” | Ditampilkan page Pengeluaran Resto | Benar |

3.5.8. Hasil Ujicoba Halaman Laporan Dan Statistik

Tabel 8. Hasil Ujicoba Halaman Laporan dan Statistik

| No. | Percobaan | Keluaran | Benar & Salah |
|-----|---------------------------|------------------------------------|---------------|
| 1 | Tekan “Arus Kas” | Ditampilkan page Arus Kas | Benar |
| 2 | Tekan “Laporan Transaksi” | Ditampilkan page Laporan Transaksi | Benar |
| 3 | Tekan “Statistik Resto” | Ditampilkan page Statistik Resto | Benar |

4. Penutup

4.1. Kesimpulan

Sistem informasi manajemen restoran King Fried Chicken diimplementasikan dan didiskusikan hasilnya. Berdasarkan ini, ada beberapa kesimpulan yang dicapai yakni:

1. Sistem ini dapat membantu manajemen restoran.
2. Sistem Informasi dapat memudahkan restoran dalam pelayanan yang lebih efektif dan efisien.
3. Sistem informasi memudahkan pengelola untuk mendapatkan informasi restoran.

4.2. Saran

Sistem manajemen restoran King Fried Chicken membahas beberapa penambahan yang dapat dilakukan pada sistem dengan mengembangkan bagian-bagian baru dari sistem agar lebih baik dan maksimal.

Referensi

- [1] Laudon, K.C. dan Laudon, J.P. 2013. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 12th edition. Pearson Education Limited. Mediakita.
- [2] Ardjuno Wiwoho, S. (2008). *Pengetahuan Tata Hidang*.
- [3] Dedy Rahman Prehanto, S. M. (2020). *BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI*. Surabaya: Scorpindo Media Pustaka.
- [4] Indrajani. (2011). *Perancangan Basisdata dalam All in 1*. Jakarta: PT. Alexamedia Komputindo.
- [5] Kadir, A. (2013). *Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- [6] Sidik, B. (2014). *Pemrograman Web dengan Php*. Solo: Santika Kencana.
- [7] Sibero, A. F. (2014). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: MediaKom.
- [8] Nugroho, Eko. 2007. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Andi.
- [9] Mcleod, Raymod. 2010. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- [10] Hartono, Jogiyanto. 2006. *Analisis dan Desain Sistem informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi offset: Yogyakarta.
- [11] Afandi, W.S. 2017. *Management information systems and their impact on job performance among employees in the private sector: SAUDI Telecommunications companies*. *International Journal of Computer Applications*, Volume 164 – No 11. <https://www.ijcaonline.org>. Diakses: 17 Agustus 2018 Sutanta (2011:4) *Sistem informasi manajemen* . Yogyakarta : Andi
- [12] O'Brien, James. 2000 *Management Information System: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*, Fourth Edition. McGraw-Hill
- [13] Anggun Desrivawany, Dedy Irfan dan Oktoria. 2015. *Perancangan sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan di kafe berbasis android*. ISSN: 2302-3295. Padang: *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika*, Vol. 3, No. 1, Januari – Juni 2015: 49-58. Diambil dari: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/view/5168/4060/>. (28 April 2016).
- [14] Perkasa, M. R., Kridalukmana, R., & Widiyanto, E. D. (2016). *Perancangan Sistem Manajemen Restoran dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile dalam Jaringan Lokal*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(2), 289– 294.
- [15] Permana, S., & Faisal. (2015). *Analisa dan Perancangan Aplikasi Point of Sale (POS) untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 2(1), 20–28.