

SISTEM INFORMASI POINT OF SALE (POS) PADA RUMAH MAKAN BERKAH ILLAHI

Arif Kurniawan¹, Nonot Wisnu Karyanto²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Arifkurniawan0302@gmail.com, nonot_wk@yahoo.com

Abstrak

Kurangnya pengetahuan tentang POS (point of sale) pada maka system informasi ini sangat dibutuhkan untuk RM. Berkah Illahi. Dalam hal ini dapat memicu perkembangan teknologi. karena pada saat ini system yang digunakan masih system manual.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu pencatatan transaksi berdasarkan pesanan dan pembayaran. Metode penelitian yang dipakai adalah metode waterfall meliputi analisis data berupa pengumpulan Data yang dibutuhkan bersumber dari studi literatur buku dan jurnal dan melakukan wawancara dengan pemilik rumah makan, kemudian desain, pengkodean, dan pengujian sistem.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan transaksi berdasarkan pemesanan yang ada di rumah makan berkah illahi.

Kata Kunci : *Poin of sale, POS, rumah makan.*

Abstract

Lack of knowledge about POS (point of sale) on the information system is needed for RM. God's Blessing. In this case can trigger the development of technology. Because at this time the system used is still manual system.

The purpose of this study is to create an application that can help recording transactions by order and payment.

Research method used is waterfall method include data analysis in the form of collecting Data needed sourced from book literature study and journal and do interview with restaurant owner, then design, coding, and testing system.

This study aims to conduct transactions based on existing reservations in the blessing house divine.

Keywords: *Point of sale, POS, restaurant.*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi telah menjadi istilah yang populer saat ini. Namun, para pemilik usaha yang masih awam terhadap teknologi informasi yang mungkin masih belum mengetahui bagaimana kegunaan teknologi informasi dalam bisnis mereka.

Point Of Sale atau disingkat (POS) dapat diterjemahkan bebas menjadi sistem kasir, yaitu aktivitas yang berorientasi pada penjualan yang terjadi pada bidang usaha retail. POS ini menjadi sangat penting karena POS ini merupakan terminal tempat uang diterima dari pelanggan. Bagi pemilik usaha, uang masuk adalah indikator yang paling mudah untuk mengukur pendapatan usahanya.

RM. BERKAH ILLAHI merupakan salah satu rumah makan yang bergerak di bidang perdagangan. Setiap harinya mencatat transaksi penjualan maupun pembelian. Dari banyaknya transaksi tersebut belum adanya yang dapat mengelola secara rinci yang membuat rumah makan berkah illahi tersebut kesulitan dalam perekapan laporan transaksi sehingga sering terjadi kesalahan saat melakukan pengolahan data.

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai, misalnya diperlukan alat pengolahan data

berupa computer beserta perangkat pendukungnya, serta kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya. Dengan pertimbangan tersebut, penulis tertarik untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi pembelian dan penjualan barang (*point of sale*) yang dapat membantu pencatatan transaksi pada rumah makan Berkah Illahi, serta menuangkannya dalam penulisan skripsi ini dengan mengambil judul : “ Sistem Informasi Point Of Sale (POS) Pada Rumah Makan Berkah Illahi”.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Point Of Sale

Pengertian dari *Point Of Sale* (POS) yaitu merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap POS terdiri dari hardware berupa (Terminal/PC, Receipt Printer, Cash Drawer, Terminal pembayaran, Barcode Scanner) dan *oftware* berupa (*Inventory Management, Pelaporan, Purchasing, Customer Management, Standar Keamanan Transaksi, Return Processing*) dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi. POS akan menjadi sangat penting di dunia bisnis karena POS diibaratkan berupa terminal uang dimana tempat menerima pembayaran dari pembeli kepada pedagang, karena

pembayaran tersebut merupakan indikator bagi pebisnis untuk mengukur tingkat pendapatan mereka (Axopos,2015).

2.2. Sistem Informasi

2.2.1. Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin (systema) dan Bahasa Yunani (sustema) adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggerak yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut. Kata sistem banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Andi (2007,p65).

2.2.2. Pengertian Informasi

Ada beberapa pendapat mengenai pengertian informasi menurut para ahli, diantaranya sebagai berikut:

1. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Jogiyanto (2003,p52).
2. Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Kadir (2003,p25).

2.2.3. Pengertian Sistem Informasi

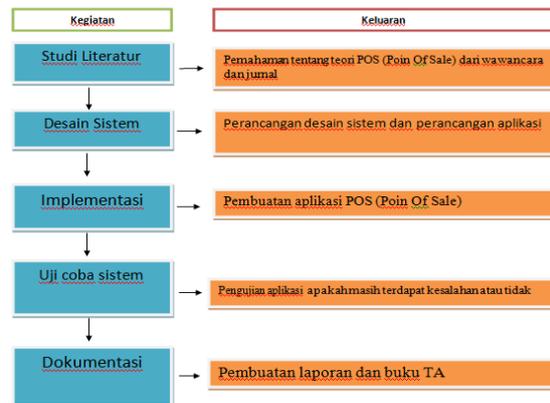
Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk system yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukan klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien. Kadir (2003,p43).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka

kerja (frame work) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang di gunakan seperti terlihat pada gambar 1. :



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga internet untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada RM. Berkah Illahi sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

3. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan system aplikasi Poin Of Sale (POS) RM. Berkah Illahi untuk melakukan pengamatan dan analisa terhadap RM. Berkah Illahi untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

4. Uji Coba Sitem

Pada Tahap ini dilakukan pengujian aplikasi apakah masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Dokumentasi

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang sedang dibangun.

6. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan, mencakup cara pengumpulan data dan analisis data. Jenis-jenis metode penelitian dapat dilihat sebagai berikut :

a. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Penelitian tersebut dapat dikelompokkan menjadi :

a. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan proses melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya. Teknik ini hanya digunakan pada pengamatan awal. Dalam hal ini, pengamatan dilakukan pada pihak RM. Berkah Illahi.

b. Wawancara (*Interview*)

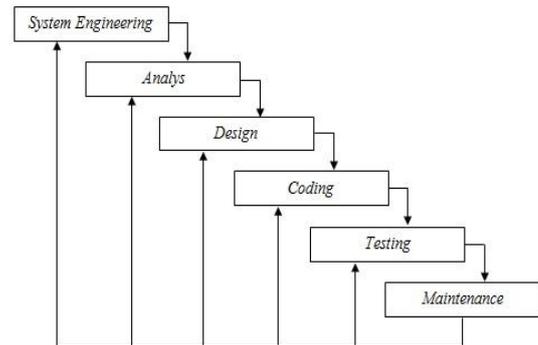
Merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak yang bersangkutan guna memperoleh informasi yang akurat. Adapun narasumber yang akan peneliti wawancara adalah owner dari RM. Berkah Illahi.

b. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literature dengan maksud untuk mendapatkan teori-teori mengenai masalah pokok yang sedang dibahas.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Di dalam mengerjakan sebuah penelitian, tentulah sebagai seorang penulis harus menyusun terlebih dahulu langkah-langkah atau tahapan-tahapan pengerjaan yang penulis kerjakan dalam proses Perancangan LMS (*Learning Management System*) pada RM. Berkah Illahi. Metode pengembangan sistem mengacu pada model waterfall atau yang sering disebut juga dengan model air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 2. Pengembangan Software Model Waterfall

1. System Engineering

Pada tahap ini, penulis memulai pekerjaan dengan mendefinisikan dan mengumpulkan semua bahan-bahan seperti teori-teori yang dibutuhkan dalam membentuk suatu informasi yang akan digunakan pada tahapan selanjutnya.

2. Analysis

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari software yang akan dirancang dan dibuat, meliputi analisis fungsi/proses yang dibutuhkan, analisis output, analisis input, dan analisis kebutuhan.

3. Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan software yang bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya di kerjakan oleh software dan bagaimana tampilannya, meliputi rancangan output, rancangan input, rancangan struktur data yang digunakan, rancangan struktur software dan rancangan algoritma software. Tahapan ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan dan arsitektur software secara keseluruhan.

4. Coding

Pada tahap ini, dilakukan proses coding atau pembuatan software. Pembuatan software dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

5. Testing

Dalam tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang telah di buat dan dilakukan pengujian atau testing. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan apakah masih terdapat kesalahan atau tidak.

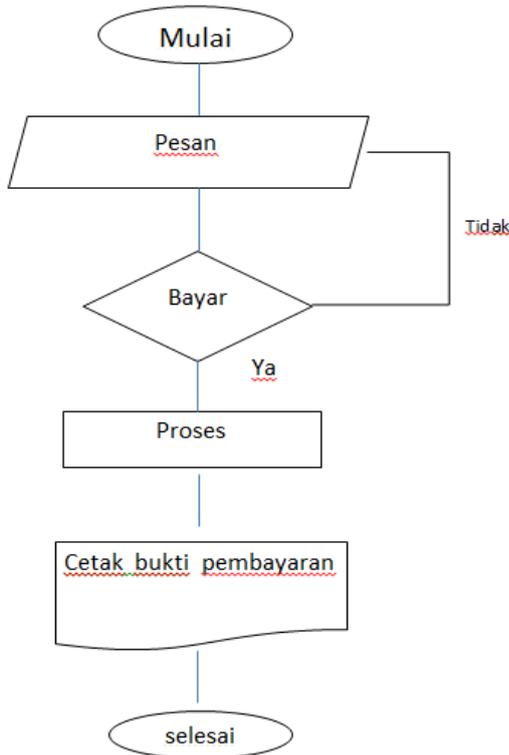
6. Maintenance

Tahap ini merupakan tahapan akhir dalam model waterfall. software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan (*Maintenance*). Pemeliharaan ini termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada

langkah sebelumnya. Perbaikan Implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3.3. Flowchart

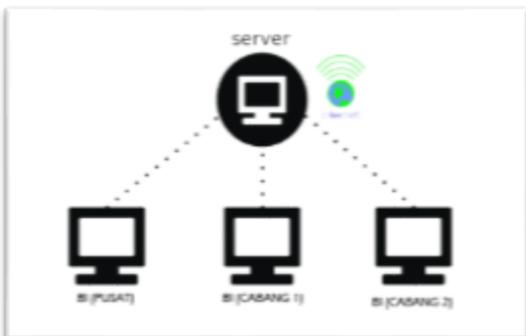
Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.



Gambar 3. flowchart system Poin of sale pada RM. Berkah Illahi

3.4. Kerangka Pemikiran

Untuk kerangka pemikiran supaya mendapatkan hasil aplikasi yang berguna untuk RM berkah illahi maka akan di gambarkan sebuah alur pemikiran yang akan di tindak lanjuti.



Gambar 4. Aktivitas sistem RM berkah illahi

Untuk perekapan pada RM. berkah illahi yang mempunyai tiga rumah makan dan berada di

berbagai kota, maka akan di buat sistem berbasis internet, supaya perekapan masing-masing rumah makan bisa lebih cepat dan dapat di akses oleh komputer server (RM berkah illahi pusat).

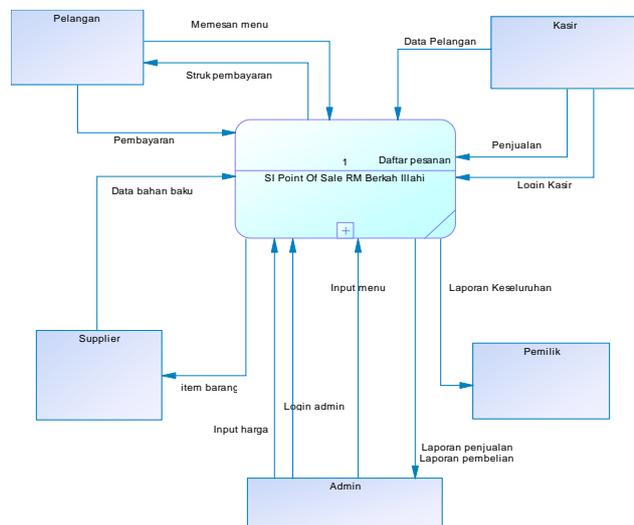
Pada aplikasi yang di buat akan ada sebuah fitur untuk mengelola rekap penjualan berdasarkan rekap harian, rekap mingguan dan rekap bulanan.

Rekap penjualan dari 3 rumah makan berdasarkan rekap harian , mingguan , bulanan. Stok penyediaan makanan dan minuman.

Pada bab ini membahas mengenai cara atau metode yang digunakan, tahapan penelitian yang dikerjakan oleh peneliti, yang disertai dengan diagram alur penelitian yang jelas.

3.5. Diagram Konteks

Gambar 5. ini Diagram Konteks dari sistem informasi POINT OF SALE pada RM.Berkah Illahi:



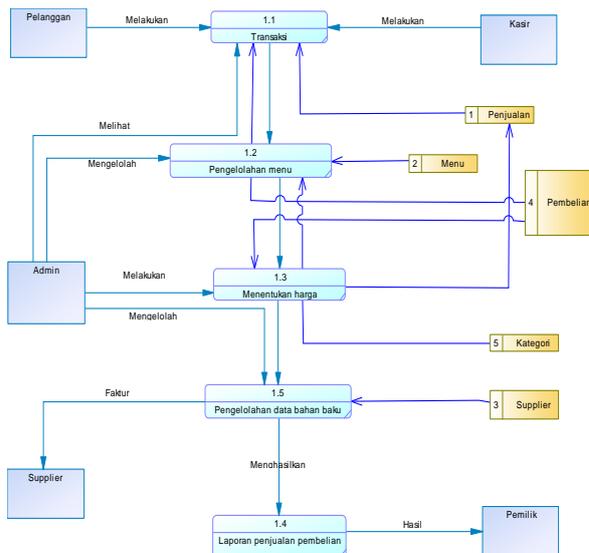
Gambar 5. Diagram Konteks

Keterangan :

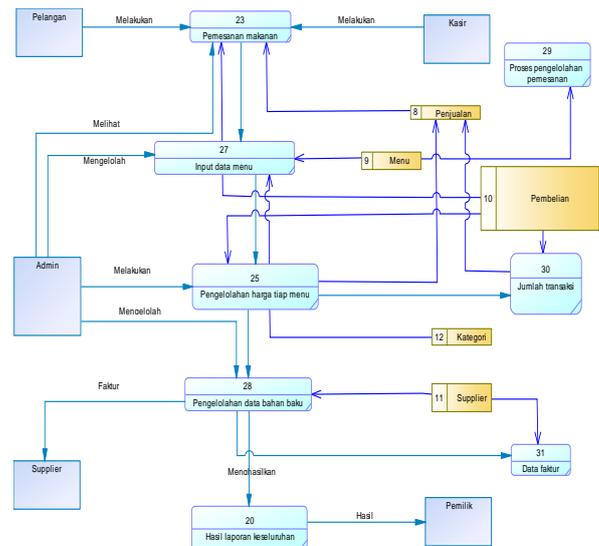
Pada Diagram Konteks sistem informasi POINT OF SALE pada RM.Berkah Illah. ini terdapat lima *entity* yaitu *entity* pelanggan, kasir, pemilik, supplier dan admin. Pelanggan, kasir, supplier, admin memberikan data untuk diproses dalam system point of sale pada RM. Berkah Illahi, dari data itu admin bisa mengolah dan memberikan laporan point of sale pada RM. Berkah Illahi kepada pemilik.

3.6. DFD Level 1

Gambar 6. ini merupakan DFD level 1 dari *decompose* (turunan) Sistem informasi point of sale pada RM. Berkah Illahi :



Gambar 6. DFD Level 1



Gambar 7. DFD Level 2

Keterangan :

DFD level 1 ini merupakan hasil *decompose* (turunan) dari Diagram Konteks sebelumnya, pada level 1 ini terdapat lima proses utama yaitu input data transaksi, pengolahan menu, menentukan harga, pengolahan data bahan baku, laporan penjualan pembelian. Pada DFD level 1 ini dijelaskan tentang kegiatan aliran data yang terjadi pada sistem informasi point of sale pada RM. Berkah Illahi.

Berikut ini adalah penjelasan dari setiap proses yang terdapat pada level ini :

1. Input data transaksi
Dalam proses ini merupakan pengolahan data pendukung sistem informasi RM. Makan Berkah Illahi yang mengolah data transaksi penjualan.
2. Proses pengolahan menu
Dalam proses pengolahan menu admin dapat mengolah menu makanan.
3. Proses menentukan harga
Dalam proses menentukan harga admin dapat memasukan variasi harga menu makanan.
4. Proses pengolahan data bahan baku
Dalam proses pengolahan data bahan baku admin dapat melakukan data bahan baku yang ada di Rumah Makan.
5. Laporan penjualan pembelian
Dalam proses pengolahan penjualan pembelian admin dapat melakukan mencetak laporan keseluruhan

3.7. DFD Level 2

Gambar 7 ini DFD Level 2 dari Sistem informasi point of sale pada RM. Berkah Illahi.

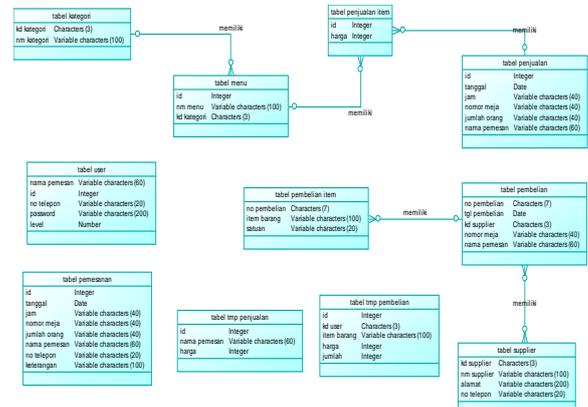
Keterangan :

Pada level 2 terdapat proses pemesanan makanan, input data menu, pengolahan harga tiap menu, pengolahan data bahan baku, hasil laporan keseluruhan, proses pengolahan pemesanan, jumlah transaksi, data faktur. didalam level 2 sub proses input data master ini terdapat data store yaitu penjualan, menu, pembelian, kategori, supplier, dari data store akan masuk dalam proses penyimpanan pengolahan point of sale pada RM. Berkah Illahi.

3.8. Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual data model atau yang biasa dikenal dengan CDM adalah suatu konsep rancangan pembuatan *database* yang terdiri dari beberapa *entity*, CDM menggambarkan struktur *data model*. CDM juga menggambarkan jalannya data dan hubungan dari tiap *entity*, dalam pembuatannya kita juga sudah menentukan *primary key* dan juga *foreign key*. CDM juga dapat digenerate menjadi *physical data model* (PDM).

Berikut ini adalah gambar CDM sistem informasi point of sale pada rumah makan berkah illahi :



Gambar 8. Conceptual Data Model (CDM)

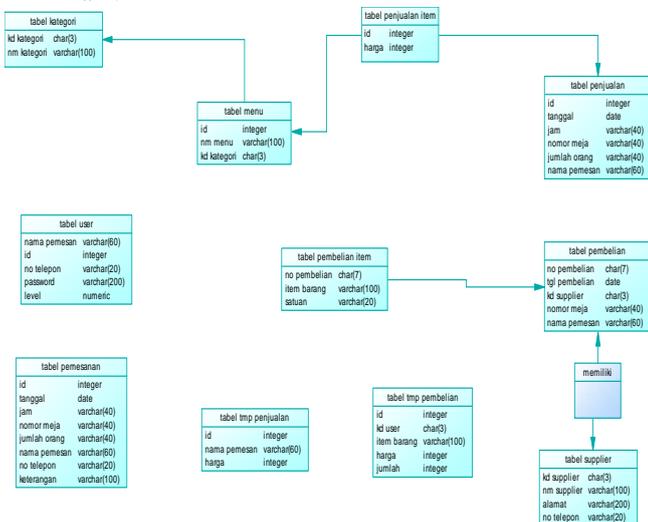
Berikut ini relasi antara tabel (*entity*) dalam sistem pembuat laporan sistem informasi point of sale pada rumah makan berkah illahi:

1. *Entity* table kategori berelasi one to many dengan table menu, dimana dalam satu kategori memiliki banyak jenis menu
2. *Entity* table menu berelasi one to many dengan table penjualan item, di mana didalam satu kategori memiliki banyak jenis menu.
3. *Entity* tabel penjualan menu berelasi many to many dengan table penjualan, di mana didalam satu kategori memiliki banyak jenis menu.
4. *Entity* table pembelian item berelasi one to many dengan table pembelian, dimana didalam table satu table tersebut memiliki banyak jenis menu.
5. *Entity* table pembelian berelasi many to many dengan table supplier, dimana didalam satu table tersebut memiliki banyak jenis menu.
6. *Entity* table supplier berelasi

3.9. Physical Data Model (PDM)

PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya.

Berikut ini adalah gambar PDM sistem informasi poin of sale pada rumah makan berkah illahi:



Gambar 9. Physical Data Model (PDM)

Keterangan :

Didalam PDM tidak hanya dijelaskan relasi yang menghubungkan antar tabel yang satu dengan yang lain, tetapi dijelaskan juga atribut-atribut yang menjadi penghubung antar tabel. Terbentuk pula *foreign key* karena setiap atribut saling berhubungan satu sama lain. Terdapat tabel baru yang muncul karena relasi *many to many* antara dua *entity* (tabel).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji coba sistem

Pada sistem ini dihasilkan sebuah skenario pengujian, sehingga dapat menjelaskan urutan sistem yang telah dirancang. Beberapa scenario sistem informasi point of sale pada rumah makan berkah illahi sebagai berikut.

4.1.1. Interface form halaman utama login admin

Interface form login halaman utama admin.

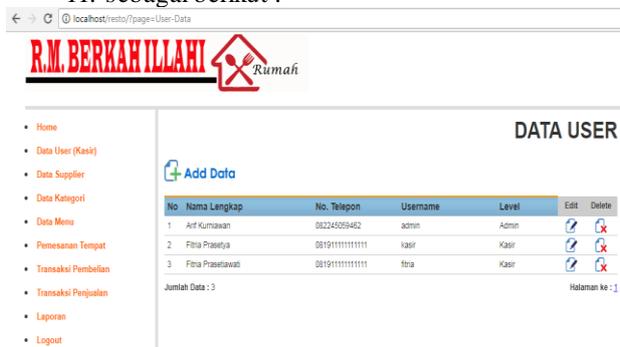
Dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman utama login admin

4.1.2. Interface halaman data user

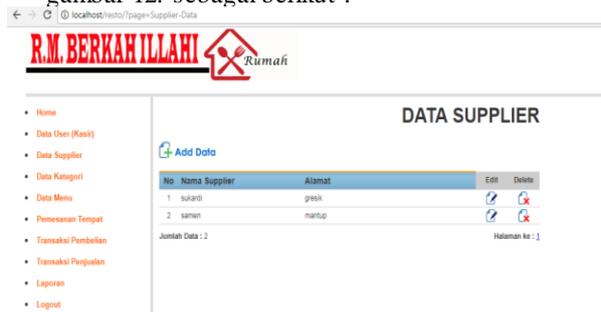
Interface halaman data user kasir untuk memasukan semua data yang ada didalam rumah makan berkah illahi, dapat dilihat pada gambar 11. sebagai berikut :



Gambar 11. Interface Halaman data user kasir

4.1.3. Interface data supplier

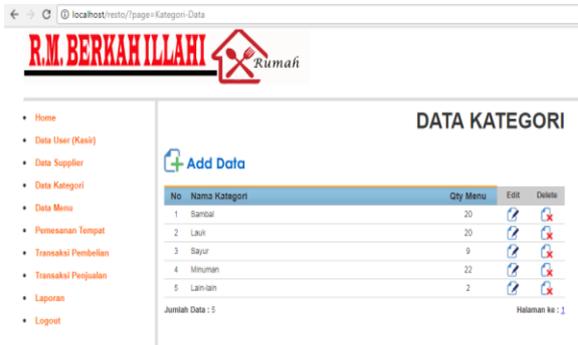
Interface data *supplier* pada halaman ini pemesan bisa memasukan nama untuk memesan menu makanan, dapat dilihat pada gambar 12. sebagai berikut :



Gambar 12. Interface data supplier

4.1.4. Interface data kategori

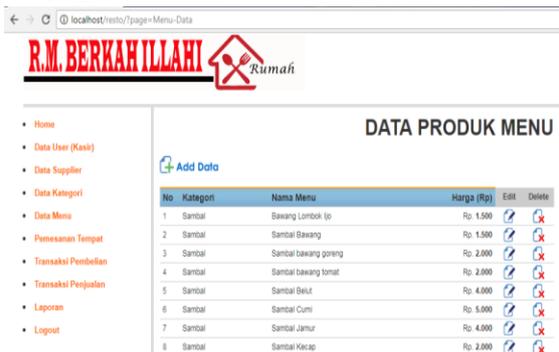
Interface data kategori dalam Form ini pemesan bisa memilih menu yang ada dalam kategori, dapat dilihat pada gambar 13. sebagai berikut :



Gambar 13. Interface data kategori

4.1.5. Interface data produk menu

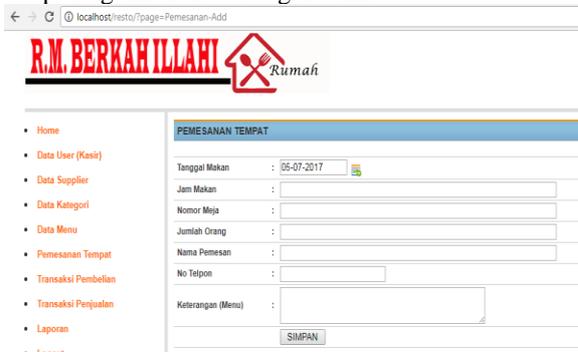
Interface Form data produk menu pemesan bisa memilih menu yang ada pada data produk menu, dapat dilihat pada gambar 14. sebagai berikut :



Gambar 14. Interface data produk menu.

4.1.6. Interface Form pemesanan tempat

Interface Form pemesanan tempat pemesan bisa mengisi kolom yang ada dalam form pemesanan tempat, untuk tampilan dapat dilihat pada gambar 15. sebagai berikut :



Gambar 15. Interface Form pemesanan tempat

4.1.7. Interface Form transaksi pembelian

Interface Form transaksi pembelian pemesan bisa langsung melakukan transaksi pada form transaksi pembelian, untuk tampilan dapat dilihat pada gambar 16. sebagai berikut :



Gambar 16. Interface Form transaksi pembelian

4.1.8. Interface Form transaksi penjualan

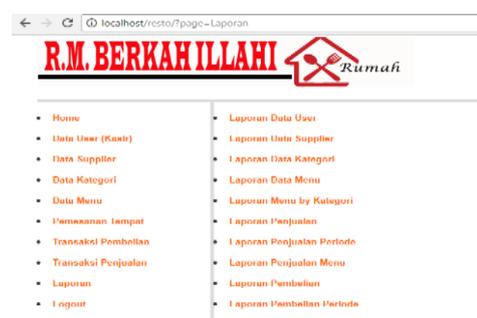
Interface Form transaksi penjualan pemesan dapat langsung melihat hasil yang sudah dipesan. untuk tampilan dapat dilihat pada gambar 17. sebagai berikut :



Gambar 17. Interface Form transaksi penjualan

4.1.9. Interface Form laporan

Interface Form laporan pemesan dapat melihat semua laporan yang ada dalam menu laporan, untuk tampilan form outbox dapat dilihat pada gambar 18. sebagai berikut :



Gambar 18. Interface Form laporan

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap sistem informasi point of sale pada rumah makan berkah ilahiyaitu sebagai berikut:

1. Bisa memberikan kemudahan kepada pihak rumah makan untuk memberikan informasi kepada pelanggan dan karyawan rumah makan.
2. Memberikan informasi rumah makan dengan cepat dan efisien kepada orang tuanya.
3. Memberikan informasi kepada seluruh pengunjung dan karyawan.
4. Memudahkan pelayanan pemesanan pelanggan untuk rumah makan.

5.2. Saran

Saran yang dapat diambil dari kesimpulan diatas adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem informasi point of sale sangat cocok digunakan untuk rumah makan berkah illahi..
2. Ke depan nya aplikasi ini dapat di kembangkan dan di jadikan aplikasi yang populer.
3. Dapat di kembangkan menjadi sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi (2007,p65, David D and Bairley, J.E. 1987, *Integrated Production Control System*, John Wiley&Sons, New York
- [2] Nugraha, F. (2009). *Data Flow Diagram (Untuk PerancanganSistem Informasi)*. Multinet Global Informasi
- [3] Jogiyanto, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Indo Media.
- [4] Pressman, R. S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [5] Indrajani, 2009:2, *Perencanaan dan Penjadwalan POS (POINT OF SALE)*
- [6] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Media Indo.
- [7] Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media
- [8] Raden, B. (2014). *Dasar Pemrograman Web PHP dan MySql dengan Dreamwaver*. Java Mediakara
- [9] Pressman, R. S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [10] Indrajani, 2009:2, *Perencanaan dan Penjadwalan POS (POINT OF SALE)*
- [11] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Media Indo.
- [12] Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media
- [13] Raden, B. (2014). *Dasar Pemrograman Web PHP dan MySql dengan Dreamwaver*. Java Mediakara