PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN PADA KEDAI STITACO TASIKMALAYA

Risma Nurlistyani

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
rismanurlistyani@gmail.com

Abstract

Current technological developments have a huge impact to the world of information technology. The system is fast and accurate information needed by the public order around, especially in the business world. Stitaco was established on October 26, 2012 that stir in the culinary field. On systems running, data processing is still done manually so that it has problems include stocks of food available is poorly controlled, often occur because errors in the recording memorandum carried handwritten, and the calculation of the payment transaction is still using the calculator, as well as the difficulty in making the report, resulting in a lack of clear details of the income earned.

The method used is a method of prototyping with tools flowmap, context diagram, DFD, data dictionary and normalization as well as tables. While the method development on the use of the system is a prototype development method.

With the proposed Information System using a computer on the server side as well as the kitchen and cashier, and mobile android on the client side waitesr, is expected to handle stock control are available, can help reduce the occurrence of errors accelerate time to process, and can clarify the details of the income earned from the report sales and reports menu most ordered by the consumer.

Keywords : *Information Systems, Food Ordering, client-server, Android*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi. Kebutuhan informasi yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan oleh masyarakat sekitar. Seperti halnya pekerjaan dalam mengolah data, apabila terjadi ketidak teraturan dan tidak terkoordinasi dengan baik dan cepat dapat mengakibatkan sulitnya mengetahui data dan informasi secara mudah, cepat dan akurat. Dengan berkembangnya Teknologi dan informasi menjadikan pengolahan data menjadi mudah. Munculnya beragam aplikasi juga memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja suatu pekerjaan, baik yang berbasis *desktop, web* hingga *mobile android*.

Kedai Stitaco didirikan pada tanggal 26 Oktober 2012 yang bergerak dalam bidang kuliner. Kedai Stitaco pada awalnya hanya beralamat di Jl.Panglayungan 2 No. 15 Tasikmalaya dengan karyawan yang hanya berjumlah 4 orang saja. Namun dengan keberhasilan usaha yang diperolehnya, pada bulan Mei 2014 Kedai Stitaco membuka cabang yaitu beralamat di Jalan Rumah Sakit Umum No. 56 Kota Tasikmalaya. Karyawan yang ada pada saat ini pun bertambah menjadi 35 orang.

Pengolahan data penjualan yang dilakukan masih dikerjakan dengan tulis tangan sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam pencatatan nota transaksi pemesanan makanan dan minuman. Selain itu stok makanan dan minuman yang tersedia kurang terkontrol. Pada saat transaksi pembayaran, media yang digunakan adalah kalkulator sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam perhitungannya. Adanya kesulitan pada pembuatan laporan transaksi pemesanan makanan dan minuman sehingga menyebabkan tidak jelasnya rincian pendapatan yang diperoleh.

Berdasarkan latar belakang yang telah penyusun kemukakan di atas,maka penyusun ingin mencoba untuk membuat suatu sistem informasi di Kedai Stitaco Pemakaian sistem aplikasi pemesanan makanan dan minuman untuk memudahkan proses kerja dalam lingkungan kedai tersebut yang berjudul **"Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Pada Kedai Stitaco Tasikmalaya",** sehingga diharapkan dengan adanya sistem aplikasi tersebut dapat memudahkan proses kerja dalam lingkungan Kedai Stitaco, dapat meningkatkan kinerja karyawan dalam melayani pelanggan, serta dapat meningkatkan pemasukan bagi Kedai Stitaco.

Tabel 1.1 Data Penjualan Kedai Stitaco Tahun 2014

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis telah mengidentifikasikan masalah-masalah yang ada pada sistem yang berjalan dan dari permasalahan yang ada dapat dibuatkan rumusan masalah untuk laporan penelitian ini.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap Kedai Stitaco maka penulis mencoba mengidentifikasi beberapa permasalahan yang diperoleh di lapangan adalah sebagai berikut :

1. Stok makanan yang tersedia kurang terkontrol.
2. Seringkali terjadi kesalahan pada pencatatan nota karna dilakukan secara tulis tangan, dan perhitungan transaksi pembayaran masih menggunakan kalkulator.
3. Adanya kesulitan pada pembuatan laporan, sehingga menyebabkan kurang jelasnya rincian pendapatan yang diperoleh.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah yang ada, maka perlu adanya rumusan masalah untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan pada Kedai Stitaco.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada Kedai Stitaco.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada Kedai Stitaco.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada Kedai Stitaco.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki maksud dan tujuan. Berikut maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan yang dapat memecahkan dan mengatasi masalah pada penerapan sistem yang terjadi di Kedai Stitaco.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan dari penelitian ini diantaranya :

1. Untuk mengetahui sistem pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan pada Kedai Stitaco dengan cara menganalisis dokumen yang tersedia, dan dari prosedur sistem yang digunakan saat ini yaitu dalam pengolahan penjualan meliputi pengecekan stok makanan, pengurangan stok makanan, pembuatan bukti pembayaran, serta pembuatan laporan.
2. Untuk menghasilkan rancangan sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada Kedai Stitaco. Yang pertama, dalam pengolahan pesanan mulai dari pengecekan stok makanan dan penginputan pesanan oleh *waiters*, proses melihat daftar pesanan dan verivikasi yang dilakukan oleh bagian dapur, dan yang kedua dalam pengolahan transaksi pembayaran yang dilakukan oleh kasir meliputi proses melihat transaksi pesanan, serta menyimpan dan mencetak bukti pembayaran.
3. Untuk menguji sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada Kedai Stitaco.
4. Untuk mengaplikasikan sistem informasi pemesanan makanan dan minuman pada Kedai Stitaco.

1.4. Kegunaan Penelitian

Tiap penelitian yang dilakukan haruslah memiliki suatu kegunaan, yang hanya dapat diperoleh jika penelitian tersebut dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini memiliki kegunaan sebagi berikut :

1.4.1. Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu
   Kegunaan Penelitian ini dalam bidang Pengembangan Ilmu adalah dapat mengimplementasikan ilmu baru dalam bidang Teknologi dan Informasi yang berguna dalam menangani berbagai masalah terkait Sistem Informasi Penjualan makanan.
b. Bagi Peneliti
   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai indikator untuk mengambangkan kemampuan dalam melakukan penelitian, meningkatkan *skill* dalam melakukan

penelitian dan sebagai bahan evaluasi terhadap *skill* dan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian.

c. Bagi Peneliti Lain

Kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti bahas.

1.4.2. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis Penelitian ini bagi pihak Kedai Stitaco adalah untuk memudahkan penanganan proses pengolahan data dalam penjualan makanan dan minuman serta untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah agar tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sehingga penelitian yang dikajikan lebih terfokus. Adapun batasan masalah tersebut diantaranya adalah:

1. Proses data untuk sistem yang akan dibangun hanya meliputi pengolahan data pemesanan makanan, pengolahan data transaksi pembayaran, dan pengolahan data laporan.
2. Sistem ini hanya mengolah stok makanan berdasarkan jumlah porsi yang tersedia.
3. Transaksi pembayaran hanya dilakukan secara tunai.
4. Tidak membahas mengenai pembelian bahan baku kepada supplier.
5. Pesanan yang telah dikirim ke bagian dapur, tidak bisa diganti ataupun dibatalkan.
6. Sistem ini tidak membahas mengenai penanganan atas ketidakpuasan dari konsumen.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang. Fasilotas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadianinternal dan eksternal yang pentingdan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.(Jogianto 2005)

2.1.1. Manfaat Sistem Informasi

Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.(Ladjamuddin 2008)

2.1.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi dapat terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.(Jogianto 2005)

1. Blok Masukan
2. Blok Model
3. Blok Keluaran

4. Blok Teknologi
5. Blok Basis Data
6. Blok Kendali

2.2. Pemesanan

Menurur Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah "proses, perbuatan, cara memesan".

2.3. Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang digunakan untuk telepon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA). Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang digunakan oleh bermacam peranti begerak. Android kini telah menjelma menjadi sistem operasi *mobile* terpopuler di dunia. Perkembangan android tidak lepas dari peran sang raksasa Google. Android pada mulanya didirikan ole Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan chris white pada tahun 2003.(Yosep Murya 2014)

2.4. Pengertian *Client-Server*

Client merupakan sembarang sistem atau proses yang melakukan suatu permintaan data atau layanan ke *server* sedangkan *server* ialah, sistem atau proses yang menyediakan data atau layanan yang diminta oleh *client*.

Client-Server adalah pembagian kerja antara *server* dan *client* yg mengakses *server* dalam suatu jaringan. Jadi arsitektur *client-server* adalah desain sebuah aplikasi terdiri dari *client* dan *server* yang saling berkomunikasi ketika mengakses *server* dalam suatu jaringan.(Efri Harefa 2015)

2.5. LARAVEL

Sejak tahun 2012 muncul satu fenomena yang cukup berbeda dan menarik perhatian, dimana ada satu *framework* yang membawa ideologi baru yang selama ini jarang diperhatikan, yaitu aspek "*clean code*" dan "*expressiveness*". *Framework* ini mengaku "*clean and classy*", kodenya lebih singkat, mudah dimengerti, dan ekspressif, jadi hanya dengan membaca sekilas kode yang ditulis Anda sudah bisa menduga apa maksudnya tanpa perlu membaca dokumentasi. *Framework* ini dinamakan **LARAVEL**. Framework ini juga bisa menggunakan *composer*. *Composer* adalah sebuah '*dependency manager*' untuk PHP. Anda bisa menginstall suatu *library* melalui composer dan *composer* akan secara otomatis menginstall *library* lain yang dibutuhkan, tanpa perlu men*download* satu persatu. Mirip dengan apt *get install* di sistem operasi linux. Dan seluruh *library* yang Anda butuhkan akan otomatis di*download* dan siap digunakan.(Laravel ID)

2.6. JSON

JSON (*JavaScript Object Notation*) adalah salah satu struktur data *JavaScript* untuk mendefinisikan objek. Model struktur data JSON sekarang telah menjadi salah satu standar untuk pertukaran data yang ringan, yang sama poupulernya dengan XML.(Sidik Betha 2012)

2.7. MySQL

MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang performansi *query* dari databasenya yang pada saat itu bisa dikatakan paling cepat, dan jarang bermasalah.(Sidik Betha 2012)

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian berisi tentang gambaran objek yang ada di dalam suatu penelitian. Objek penelitian di dalam penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Pada Kedai Stitaco Tasikmalaya

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Kedai Stitaco didirikan pata tanggal 26 Oktober 2012 yang bergerak dalam bidang kuliner. Pemilik Kedai Stitaco bernama Agi Apriadi, beralamat di Jl.Panglayungan 2 No. 15 Tasikmalaya

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi Perusahaan

Menjadikan kedai ini sebagai tempat tongkrongan yang menyenangkan untuk semua kalangan baik kalagan muda ataupun kalangan dewasa dan membuka lapangan pekerjaan bagi orang lain.

3.1.2.2. Misi Perusahaan

1. Harga terjangkau
2. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen
3. Mengapresiasi berbagai kegiatan seni

3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Struktur organisasi adalah gambaran wewenang, tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan tujuan. Struktur organisasi pada Kedai Stitaco adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan ntuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian penulis menggunakan metode analisis deskriptif. Metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas, untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis mengenai fakta-fakta (Narimawati 2010).

Di dalam Metode Penelitian akan menjelaskan tentang metode-metode apa saja yang digunakan penulis dalam melaksanakan penelitian yang dilakukan penulis.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Agar dapat menghasilkan penelitian yang baik, maka dibutuhkan desain penelitian yang benar-benar dapat mengarahkan peneliti dalam setiap tahap (Narimawati 2010).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun tahapan-tahapan yang digunakan untuk mendapatkan informasi dalam metode penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
   Mengidentifikasi masalah yang ada pada Perusahaan Mulia Kreasi dengan menentukan topik yang akan dibahas serta melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang berjalan pada perusahaan.
2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah tanya jawab antara dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber untuk memperoleh data, keterangan atau pendapat tentang suatu hal.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, berupa bukti catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip. Sumber data yang diperoleh adalah struktur organisasi, uraian tugas serta deskripsi pekerjaan dari struktur organisasi, faktur penjualan barang, faktur pembelian bahan baku, surat jalan, data-data yang bersangkutan dengan perusahaan, dan daftar pustaka. (Narimawati 2010)

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Berdasarkan objek dan metodelogi penelitian penulis menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem untuk mendukung dalam proses penyusunan penelitian yang dilakukan, diantaranya:

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur. Alasan penulis menggunakan pendekatan terstruktur adalah mudah untuk dipahami, mudah dipergunakan, banyak diketahui secara umum, banyak yang menggunakan dalam pengembangan sistem informasi, aliran data/aliran dokumen dapat terlihat, proses kegiatan yang dilakukan secara pararel. Alat bantu yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah *Flowmap*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian adalah dengan menggunakan metode pengembangan prototipe. Prototipe digunakan untuk memberikan ide bagi para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai (McLeond dan Pschell 2008).

Ada empat langkah dalam pembuatan suatu prototipe, yaitu:

1. Mengidentifikasikan kebutuhan pengguna.
2. Membuat satu prototipe.
3. Menentukan apakah prototipe dapat diterima.
4. Menggunakan prototipe

Gambar 3.2 Langkah Pembuatan Prototipe

(Sumber : Raymond McLeod, Jr dan George P. Schell, *Sistem Informasi Manajemen*)

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat Bantu untuk analisis dan perancangan Sistem yang akan dibangun adalah dengan pendekatan terstruktur. Berikut adalah *tools* yang akan digunakan sebagai alat bantu perancangan sistem :

a. Flowmap

Flowmap merupakam alat bantu atau gambaran dalam pembuatan program dimana di dalam *Flowmap* menunjukan aliran data yang berupa dokumentasi – dokumentasi dan formulir – formulir yang mengalir dan berkaitan satu sama lain dalam suatu sistem.

b) Diagram Kontek

Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari satu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks ini menggambarkan entitas

yang saling berhubungan, entitas yang berhubungan ini adalah entitas internal dan entitas eksternal.

c) *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram aliran data atau DFD merupakan suatu bagan alir data yang digunakan untuk menjelaskan data yang ditransformasikan oleh suatu proses pada suatu sistem dengan menekankan pada fungsi – fungsi yang ada dalam sistem, cara menggunakan informasi yang tersimpan dan pemindahan informasi antar fungsi di dalam sistem.

d) Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Atau Kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan dan keluaran dapat dipahami secara umum.

e) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam pengguunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah hapus) data. Dalam merancang basis data, kita dapat melakukannya dengan Normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian software merupakan proses untuk mencari kesalahan pada setiap sistem perangkat lunak, mencatat hasilnya, mengevaluasi setiap aspek pada setiap komponen sistem dan mengevaluasi semua fasilitas dari perangkat lunak yang dikembangkan. Pengujian atau testing software sangat penting untuk dilakukan. Pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas software dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, desain dan pengkodean. Dalam pengujian perangkat lunak ada dua cara pengujian yang bisa dipakai, yaitu pengujian White Box dan Black Box.

Pengujian *black-box* berkaitan dengan pengujian – pengujian yang dilakukan pada antarmuka perangkat lunak. Pengujian *black-box* mengkaji beberapa aspek fundamental dari suatu sistem/perangkat lunak dengan sedikit memperhatikan struktur logis internal dari perangkat lunak. Pengujian *white-box* didasarkan pada pemeriksaan yang teliti terhadap detail prosedural. Jalur logis di seluruh perangkat lunak dan kolaborasi antar komponen diuji dengan menguji serangkaian kondisi dan atau *loop* spesifik.[18, p.587]

Dengan menggunakan pengujian *black-box,* Anda mendapatkan serangkaian *test case* yang memenuhi kriteria sebagai berikut [Mye79]: (1) *test case* yang mengurangi dengan jumlah yang lebih besar dari satu jumlah *test case* tambahan yang harus dirancang untuk mencapai pengujian yang wajar, dan (2) *test case* yang mengatakan sesuatu tentang ada atau tidak adanya kelas kesalahan, daripada kesalahan yang terkait hanya dengan pengujian khusus yang telah dibuat. Maka dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian software menggunakan pengujian *black-box.*

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Perancangan Sistem

Tahap ini adalah tahap selanjutnya setelah dilakukannya analisis pada sistem yang berjalan. Adapun dari tahap ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai sistem pemesanan makanan dan minuman yang akan diusulkan. Selain itu secara umum mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci dengan maksud untuk pemrograman komputer yang akan diimplementasikan.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan adanya perancangan sistem adalah untuk membangun sistem informasi agar dapat memudahkan dalam pengolahan data pemesanan dan penjualan makanan dan minuman.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan adalah sistem informasi pengolahan data pemesanan berbasis komputer, mempunyai kelebihan dalam pengurangan stok bahan baku serta dalam kecepatan pencarian dan memudahkan mengelola penjualan makanan dan minuman, langsung disimpan kedalam suatu database sehingga menghindari adanya kesalahan pada penginputan data. Selain itu sistem ini berguna bagi karyawan khususnya *waiter,* kapten dapur, *accounting* dan *owner* dalam melakukan penginputan dan pencarian data.

Sistem yang dibangun memiliki fasilitas dalam melakukan pengurangan stok bahan baku ketika konsumen melakukan pemesanan. Selain itu sistem ini juga dapat memberikan data laporan penjualan per- periode tertentu.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada perancangan prosedur sistem informasi pemesanan dan penjualan makanan dan minuman yang diusulkan ada sedikit perbedaan diantaranya yaitu penyimpanan data-data kedalam satu database yang terpusat, dan pembuatan laporan menjadi satu proses. Penjualan makanan dan minuman yang diusulkan sudah menggunakan pengolahan berbasis android pada pengolahan pemesanan makanan dan berbasis *web* pada pengolahan transaksi serta laporan penjualannya.

Adapun prosedur Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman yang diusulkan penulis diantaranya :

1. *Waiter* memberikan daftar menu kepada konsumen, lalu *waiter* mengecek stok menu yang dipesan. Jika ada, *waiter* menginputkan pesanan, jika stok kosong atau kurang *waiter* memberitahukannya langsung pada konsumen.
2. Bagian dapur melihat data menu yang dipesan. Seletah menu siap dihidangkan, kapten dapur memverivikasi kedalam sistem bahwa menu tersebut telah selesai diproses.
3. Konsumen melakukan pembayaran langsung ke kasir. Kasir melihat transaksi pesanan, lalu menyimpan dan mencetak bukti pembayaran dan memberikan bukti pembayaran itu kepada konsumen.

4.1.3.1. Diagram Konteks

Gambar 4.1. Diagram Konteks

4.1.3.2. Data Flow Diagram

1. DFD Level 1 Yang Diusulkan

Gambar 4.2. DFD Level 1 Yang Diusulkan

2. DFD Level 2 Proses 1

Gambar 4.3. DFD Level 2 Proses 1 Yang Diusulkan

3. DFD Level 2 Proses 2

Gambar 4.5. DFD Level 2 Proses 2 Yang Diusulkan

4.1.3.3. Kamus Data

Kamus data yaitu daftar semua elemen data yang terhubung dengan sistem dan terdefinisi dengan tepat sehingga pemakai dan sistem analisis mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data menggambarkan data yang mengalir dari suatu proses ke proses lainnya, dari entitas luar ke proses atau dari proses ke entitas luar.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data (database) adalah perancangan yang digunakan pada pembuatan sistem informasi perangkat lunak (software) ini.

4.1.4.1. Normalisasi

Terdapat peraturan mengenai perancangan suatu *Database*, yang biasa disebut sebagai aturan normalisasi. Aturan ini akan mempermudah dalam merancang *Database* yang normal maksudnya tidak mengulangi informasi dalam proses pembaharuan data maupun Penghapusan data. Selain itu juga normalisasi merupakan suatu kegiatan mendapatkan sekumpulan tabel untuk mendapatkan informasi tanpa pengolahan data yang tidak diperlukan dan memudahkan dalam pencarian suatu data. Sedangkan tujuan dari normalisasi adalah untuk menghilangkan penggandaan penyimpanan *file-file* yang sama.

4.1.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga databases tersebut mudah di modifikasi.

Gambar 4.6. Relasi Tabel

4.1.4.3. ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan model konseption untuk mendeskripsikan hubungan atau relasi antar penyimpanan. Jadi ERD digunakan untuk memodelkan struktur hubungan antar data.

Gambar 4.7. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.2. Implementasi

Tahapan implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan rancangan sistem dan dapat dipandang sebagai suatu usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

4.2.1. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pengimplementasian aplikasi, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 operating system.
2. Android Studio bundle-141.1903250-windows
3. BlueStacks App Player 0.9.4.4078
4. Sublime Text 2
5. Microsoft Visio 2013.
6. XAMPP version 5.6.3

4.3. Pengujian

Pengujian adalah setu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengvaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktifitas pengujian terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spsifik dan metode pengujian.

4.3.1. Rencana Pengujian

Rencana perangkat lunak Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan ini menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian program meliputi:

Tabel 4.8. Rencana Pengujian Program

4.3.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Sesudah melakukan rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian :

1. Pengujian Login

Tabel 4.9. Pengujian Login

2. Pengujian Order

Tabel 4.10. Pengujian Order

3. Pengujian Dapur View

Tabel 4.11. Pengujian Dapur View

4. Pengujian Kasir View

Tabel 4.12. Pengujian Kasir View

5. Pengujian Pesanan View

Tabel 4.13. Pengujian Pesanan View

6. Pengujian Data Meja

Tabel 4.14. Pengujian Data Meja

7. Pengujian Data Menu

Tabel 4.15. Pengujian Data Menu

8. Pengujian Data Kategori

Tabel 4.16. Pengujian Data Kategori

9. Pengujian Data Laporan penjualan

Tabel 4.17. Pengujian Data Laporan Penjualan

10. Pengujian Data Laporan Menu Terlaris

Tabel 4.18. Pengujian Data Laporan Menu Terlaris

4.3.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang telah dilakukan berdasarkan uji kasus diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang sebelumnya di uji tidak diketahui terdapat beberapa kesalahan pada sintaknya, dan setelah diuji dapat diketahui tingkatan kesalahannya sehingga dapat diperbaiki. Secara fungsional perangkat lunak sudah berjalan dengan baik dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan oleh penulis.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya update stok secara otomatis, diharapkan dapat membantu menangani pengontrolan stok yang tersedia.
2. Penanganan pesanan pada mobile android yang terhubung dengan transaksi pembayaran pada aplikasi web, diharapkan dapat membantu mengurangi terjadinya kesalahan ataupun kehilangan data, serta mempercepat waktu proses.

3. Dengan adanya pembuatan laporan yang secara otomatis didapat dari hasil transaksi pembayaran dan stok makanan yang tersedia, diharapkan dapat memperjelas rincian pendapatan yang diperoleh dari sisi laporan penjualan, dan laporan menu yang paling banyak dipesan oleh konsumen.

5.2. Saran

Saran yang penulis ajukan demi pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan di masa mendatang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem Informasi Pada Kedai Stitaco dapat dikembangkan juga untuk menangani pembelian bahan baku, penggajian pegawai dan system informasi lainnya yang akan menambah kemampuan menghasilkan informasi yang cepat dan tepat pada perusahaan.
2. Pengolahan stok makanan dapat dikembangkan berdasarkan komposisi dari bahan baku yang digunakan.
3. Transaksi pembayaran dapat dikembangkan dengan menggunakan kartu debit.
4. Sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan proses pembelian bahan baku kepada supplier.
5. Penanganan atas ketidakpuasan dari konsumen dapat dikembangkan dengan menambahkan sistem untuk penanganan atas ketidakpuasan dari konsumen.
6. Pengembangan sistem informasi pemesanan makanan dikembangkan dengan memperluas jaringan menggunakan media internet, sehingga memungkinkan adanya sistem *remote access* jaringan berbasis *client server* yang dapat mempermudah administrator dalam melakukan pemantauan informasi pesrusahaan dimanapun administrator berada.

DAFTAR PUSTAKA

Ladjamuddin. Bin Al-Bahra, “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi, 2008

Jogiyanto, “Pengenalan Komputer”, 5th ed, Yogyakarta : Andi, 2005

Murya. Yosep, “Android Black Box”, Purwokerto : Jasakom, 2014

Harefa. Efri, (10 Juni 2015),“Pengertian dan Definisi Client Server”[online], 2012, Available: http://www.blog.efriharefa.com/2012/11/pengertian-dan-definisi-client-server.html

Laravel. ID, (9 juni 2015), “Kenapa Memilih Laravel?”[online] , 2013, Available: http://id-laravel.com/post/kenapa-memilih-laravel

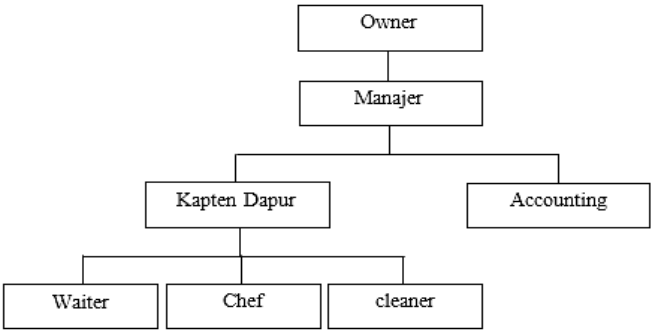
Sidik. Betha, “Pemrograman Web dengan PHP”, Bandung : Informatika, 2012

Tabel 1.1 Data Penjualan Kedai Stitaco
Tahun 2014

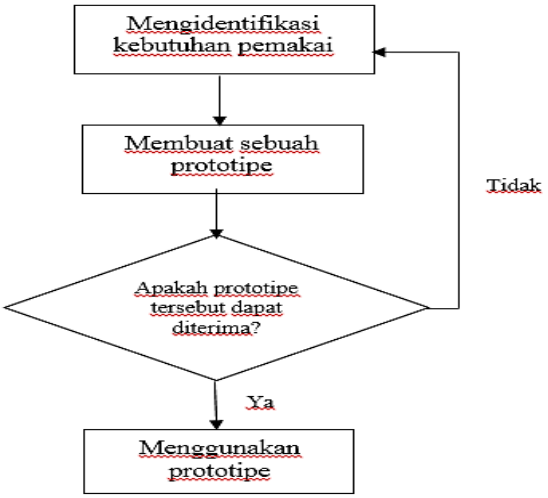
No.	Bulan	Total
1	Januari	Rp. 69.250.000
2	Februari	Rp. 42.500.000

3	Maret	Rp. 47.260.000
4	April	Rp. 40.650.000
5	Mei	Rp. 47.250.000
6	Juni	Rp. 44.813.000
7	Juli	Rp. 54.224.000
8	Agustus	Rp. 69.955.000
9	September	Rp. 68.344.000
10	Oktober	Rp. 84.092.000
11	November	Rp. 67.381.500
12	Desember	Rp. 91.244.500
	Total Keseluruhan	Rp. 726.964.000

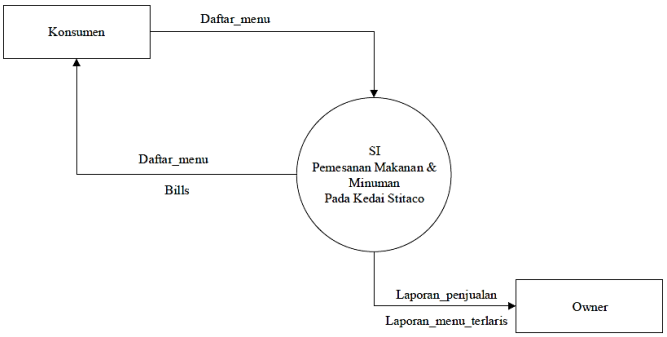
(Sumber: Data Penjualan Pada Kedai Stitaco)



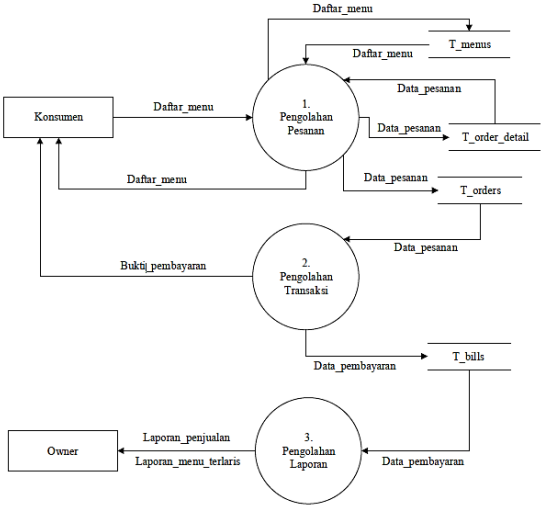
Gambar 3.1 Struktur Organisasi



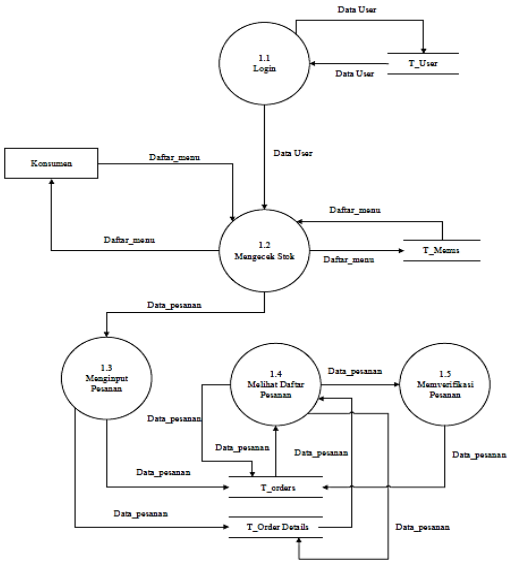
Gambar 3.2 Langkah Pembuatan Prototipe



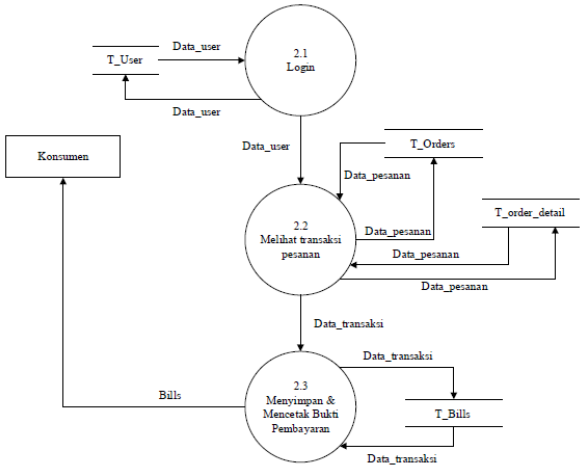
Gambar 4.1. Diagram Konteks



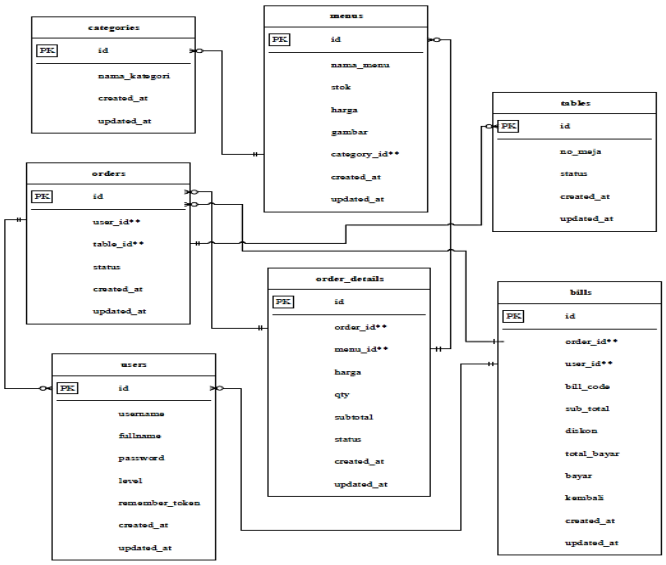
Gambar 4.2. DFD Level 1 Yang Diusulkan



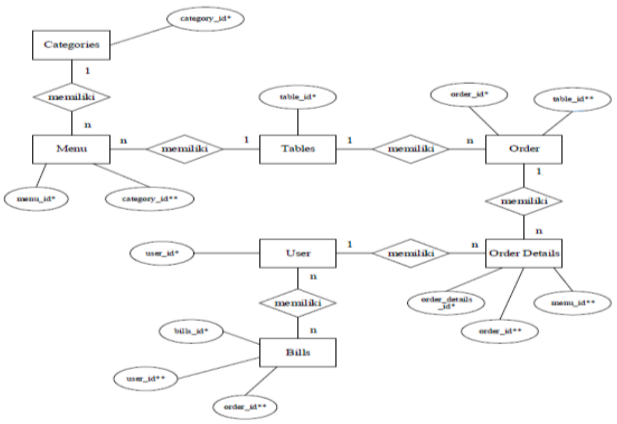
Gambar 4.3. DFD Level 2 Proses 1 Yang Diusulkan



Gambar 4.5. DFD Level 2 Proses 2 Yang Diusulkan



Gambar 4.6. Relasi Tabel



Gambar 4.7. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Tabel 4.8. Rencana Pengujian Program

Kelas Uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan Owner Pengecekan Kasir Pengecekan Kapten Pengecekan Waiter	Sistem Sistem Sistem Sistem	Black Box Black Box Black Box Black Box
Order	Proses Pemilihan Table, Pemilihan Menu, Transaksi Pesanan	Sistem	Black Box
Dapur View	Proses Verivikasi Pesanan	Sistem	Black Box
Kasir	Proses Mauk Ke List Table Pesanan, Proses Transaksi Penjualan, Cetak Struk	Sistem	Black Box
Meja	Proses Create, Read, Update, Delete	Sistem	Black Box
Menu	Proses Create, Read, Update, Delete	Sistem	Black Box
Kategori	Proses Create, Read, Update, Delete	Sistem	Black Box
User	Proses Create, Read, Update, Delete Pengguna Oleh Admin	Sistem	Black Box

Tabel 4.9. Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username 1: owner Username 1: admin Password : 12345678	Dapat mengakses halaman utama sesuai hak akses pengguna.	Masuk ke halaman sesuai hak akses pengguna.	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username : kasir1 Password : 123456	Dapat mengakses halaman utama sesuai hak akses pengguna.	Masuk ke halaman Kasir sesuai hak akses pengguna.	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username : kapten1 Password : 123456	Dapat mengakses halaman utama sesuai hak akses pengguna.	Masuk ke halaman Kapten sesuai hak akses pengguna.	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username : w1 Password : 123456	Dapat mengakses halaman utama sesuai hak akses pengguna.	Masuk ke halaman Kasir sesuai hak akses pengguna.	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : salah Password : salah	Tidak dapat login dan akan menampilkan pesan kesalahan.	Pengguna tidak dapat login apabila username dan password salah.	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.10. Pengujian Order

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Klik menu order	Dapat mengakses halaman list table	Masuk ke halaman list table	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik table yang dipilih	Dapat mengakses halaman list menu	Masuk ke halaman list menu	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik menu yang dipilih	Dapat ditampilkan di kolom list transaksi pesanan	Masuk ke kolom list transaksi pesanan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik Check Out	Dapat mengirim list transaksi pesanan ke server	List transaksi pesanan berhasil disimpan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.11. Pengujian Dapur View

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Menu Dapur	Dapat mengakses halaman list order	Masuk ke halaman list order	[x] Diterima [ ] Ditolak
Memberikan tanda ceklis di tabel antrian pada menu yang telah selesai di buat kemudian klik tombol proses	List menu yang telah diproses dapat tersimpan ke dalam tabel selesai	List menu yang telah diproses tersimpan ke dalam tabel selesai	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memberikan tanda ceklis pada menu di tabel antrian yang telah selesai di buat dan langsung klik tombol proses	Tidak dapat memproses menu ke tabel selesai.	Pengguna tidak Dapat memproses menu ke tabel selesai jika belum memberikan tanda ceklis pada menu di tabel antrian	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.12. Pengujian Kasir View

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu kasir	Dapat mengakses halaman list table	Masuk ke halaman list table	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik bayar pada tabel yang berstatus isi	Dapat mengakses halaman transaksi pembayaran	Masuk ke halaman transaksi pembayaran	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom diskon kemudian tekan tab	Total bayar dapat secara otomatis mengakumulasi nilai saat kolom diskon terisi dan di tab	Total bayar mengakumulasi nilai secara otomatis saat kolom diskon terisi dan di tab	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom bayar kemudian tekan tab	kolom kembali dapat secara otomatis mengakumulasi nilai saat field bayar terisi dan di tab	Kolom kembali mengakumulasi nilai secara otomatis saat kolom bayar terisi dan di tab	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik proses pembayaran	Dapat menyimpan transaksi pembayaran	Transaksi pembayaran berhasil	[x] Diterima [ ] Ditolak

	dan mengakses halaman bills	disimpan dan masuk ke halaman bills	
Klik reset	Dapat mereset data pembayaran	Mengembalikan data pembayaran ke status awal	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi kolom dengan data masukan yang tidak sesuai dan kemudian klik proses pembayaran	Tidak dapat menyimpan transaksi pembayaran dan tidak dapat mengakses halaman bills	Transaksi pembayaran tidak dapat disimpan dan tidak dapat masuk ke halaman bills	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.13. Pengujian Pesanan View

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu pesanan	Dapat mengakses halaman detail pemesanan hingga transaksi pembayaran	Masuk ke halaman detail pemesanan hingga transaksipembayaran	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.14. Pengujian Data Meja

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu meja pada master data	Dapat mengakses halaman tables	Masuk ke halaman tables	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik create untuk membuat table baru	Dapat mengakses halaman create table	Masuk ke halaman create table	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom no meja, dan klik submit	Dapat menyimpan pembuatan no meja	Berhasil menyimpan pembuatan no meja	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik edit, kemudian klik submit	Dapat mengakses halaman edit dan mengubah data	Masuk ke halaman edit dan mengubah data	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus	Dapat menghapus data meja	Berhasil menghapus data meja	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi kolom masukan	Tidak dapat menyimpan data meja	Muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.15. Pengujian Data Menu

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu pada master data	Dapat mengakses halaman menu	Masuk ke halaman menu	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik create untuk membuat table baru	Dapat mengakses halaman create table	Masuk ke halaman create table	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom no	Dapat menyimpan	Berhasil menyimpan	[x] Diterima

meja, dan klik submit	pembuatan no meja	pembuatan no meja	[ ] Ditolak
Klik edit, kemudian klik submit	Dapat mengakses halaman edit dan mengubah data	Masuk ke halaman edit dan mengubah data	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus	Dapat menghapus data meja	Berhasil menghapus data meja	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom search, dan klik cari	Dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan data yang dicari	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi kolom masukan	Tidak dapat menyimpan data meja	Muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.16. Pengujian Data Kategori

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik kategori pada master data	Dapat mengakses halaman kategori	Masuk ke halaman kategori	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik create untuk membuat kategori baru	Dapat mengakses halaman create kategori	Masuk ke halaman create kategori	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom isian dan klik submit	Dapat menyimpan pembuatan kategori	Berhasil menyimpan pembuatan kategori	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik edit, kemudian klik submit	Dapat mengakses halaman edit dan mengubah data	Masuk ke halaman edit dan mengubah data	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus	Dapat menghapus data kategori	Berhasil menghapus data kategori	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi kolom masukan	Tidak dapat menyimpan data kategori	Muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.17. Pengujian Data Laporan Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih hari, bulan, tahun, dan klik cari	Dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan data yang dicari	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengklik export pdf	Dapat mengakses halaman laporan penjualan pdf	Dapat mengakses halaman laporan penjualan pdf	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.18. Pengujian Data Laporan Menu Terlaris

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih hari, bulan, tahun, dan klik cari	Dapat menampilkan data yang dicari	Menampilkan data yang dicari	[x] Diterima [ ] Ditolak

Mengklik export pdf	Dapat mengakses halaman laporan menu terlaris pdf	Dapat mengakses halaman laporan menu terlaris pdf	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.19. Pengujian Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik pengguna di tab menu nama pengguna	Dapat mengakses halaman pengguna	Masuk ke halaman pengguna	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik create	Dapat mengakses halaman Tambah User	Masuk ke halaman tambah user	[x] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kolom masukan, lalu klik submit	Dapat menyimpan data user	Berhasil menyimpan data user	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik edit, kemudian klik submit	Dapat mengakses halaman edit dan mengubah data	Masuk ke halaman edit dan mengubah data	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus	Dapat menghapus data user	Berhasil menghapus data user	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi kolom masukan	Tidak dapat menyimpan data user	Muncul pesan peringatan	[x] Diterima [ ] Ditolak