

Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya

Tommi Suryanto

STMIK Pontianak
Jl. Merdeka No.372, Pontianak Telp.73777
e-mail: tommisuryanto@gmail.com

Abstrak

Pesatnya pertumbuhan di industri jasa makanan memicu tumbuhnya restoran cepat saji. Seringkali pelayanan restoran cepat saji yang mempunyai lahan cukup luas mengalami permasalahan. Pada usaha restoran dalam praktek pemesanan makanan dan minuman masih menggunakan cara manual, dimana pelayan menghampiri pengunjung dan mencatat pesanan pada sebuah kertas yang nantinya diserahkan ke dapur dan kasir. Kebutuhan suatu informasi merupakan hal yang sangat penting dan sangat berpengaruh. Aplikasi dengan basis web dapat mengolah data pesanan dari pelanggan, mengolah stock barang, menu makanan dan minuman yang tersedia, mengolah data tagihan pembayaran, dan mengelola pengguna berdasarkan hak akses yang ditentukan. Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya dibuat untuk menghubungkan waiters langsung dengan sistem kasir dan dapur. Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya mengacu kepada metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan RAD (Research and Development). Metode ini bersifat sistematis dan mudah dipahami karena berurutan dalam tahapan membangun software. Hasil dari Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan adalah dapat mengintegrasikan seluruh bagian pada Cafe Buana Kubu Raya yakni waitress, cashier, chef dan admin dimana setiap bagian memiliki hak akses sesuai dengan pekerjaannya.

Kata kunci: Sistem Informasi Pelayanan, Rapid Application Development, Cafe Buana Kubu Raya

1. Pendahuluan

Pesatnya pertumbuhan di industri jasa makanan memicu tumbuhnya restoran cepat saji. Dengan semakin banyaknya restoran cepat saji yang ada, maka menimbulkan persaingan tersendiri diantara restoran cepat saji tersebut [1]. Seringkali pelayanan restoran cepat saji yang mempunyai lahan cukup luas mengalami permasalahan dalam hal mengantarkan daftar pesanan dari meja pelanggan menuju dapur untuk dimasak dan sebaliknya saat makanan sudah selesai dimasak dan diantarkan ke meja pelanggan, bahkan ada pelanggan yang memesan makanan tambahan pada saat makanan sudah diantar dimeja dan tidak ada pelayan yang melayaninya. Sehingga banyak pelanggan yang

keinginannya tidak terpenuhi, yang mengakibatkan banyak pelanggan yang tidak jadi memesan dan ini dapat mengurangi omset yang seharusnya dapat diperoleh pengelola restoran[2]. Pada usaha restoran dalam praktek pemesanan makanan dan minuman masih menggunakan cara manual, dimana pelayan menghampiri pengunjung dan mencatat pesanan pada sebuah kertas yang nantinya diserahkan ke dapur dan kasir. [3]. Kebutuhan suatu informasi merupakan hal yang sangat penting dan sangat berpengaruh [4]. Aplikasi dengan basis web dapat mengolah data pesanan dari pelanggan, mengolah stock barang, menu makanan dan minuman yang tersedia, mengolah data tagihan pembayaran, dan mengelola pengguna berdasarkan hak akses yang ditentukan [5]. Sistem yang kemudian akan merespon pesanan dan akan langsung mencetak daftar pesanan pelanggan. Daftar pesanan akan diantar ke bagian dapur untuk dibuat. Teknik ini mempercepat proses pemesanan dan pelayan lebih memfokuskan diri pada pelayanan pelanggan [6]. Cafe Buana Kubu Raya adalah sebuah cafe yang menjual makanan dan minuman, dimana terdapat fasilitas wifi dan luas area cafe yang mencapai 1000m², permasalahan yang terjadi adalah sering terjadi pelanggan harus menunggu waktu yang lama sampai dengan makanan yang dipesan sampai, dan waktu pada saat proses pembayaran yang menyebabkan antrian dikarenakan kasir harus mendata ulang lagi pesanan pelanggan, serta pemilik merasa kesulitan saat membuat laporan bulanan cafe buana belum terkomputerisasi. Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya dibuat untuk mengintegrasikan waiters langsung dengan sistem kasir, dapur dan admin. Dimana pelayan restoran dapat langsung mencatat pesanan pelanggan lewat sistem. Daftar menu tersebut akan langsung terkirim ke dapur untuk diolah dan ke kasir untuk pembayaran. Dengan sistem ini peneliti diharapkan tidak ada lagi kasus pelanggan yang sudah memesan lama namun pesanan tidak datang.

2. Pembahasan

Metodologi yang digunakan dalam Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya menggunakan Rapid application development (RAD). Rapid application development menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan

Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

kebutuhan (requirement) user dan selanjutnya disingkirkan. Pendekatan RAD model menekankan cakupan perencanaan kebutuhan (Requirement Planning), desain (Design), pelaksanaan (Implementation).

2.1 Requirements Planning

Pada tahap ini, dilakukan semua pengumpulan kebutuhan user yang berkaitan dengan perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya. Fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, dalam sistem ini terdapat empat bagian pengguna yaitu admin yang melakukan pengelolaan data Makanan dan Minuman, waitress melakukan pencatatan data pesanan dengan menggunakan aplikasi web, chef menyediakan dan mempersiapkan pesanan pelanggan sesuai dengan data yang di kirim oleh waitress dari aplikasi web, sedangkan cashier melakukan penagihan terhadap pesanan pelanggan sesuai dengan data yang telah diolah chef.

Kebutuhan Fungsional

Pendefinisian layanan yang harus disediakan, bagaimana reaksi sistem terhadap input dan apa yang harus dilakukan sistem pada situasi khusus (kebutuhan sistem dilihat dari kacamata pengguna). Berikut ini uraian dari kebutuhan fungsional dalam perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya:

1. Halaman Admin

- Tersedia fitur untuk melakukan pengelolaan terhadap data menu makanan dan minuman.
- Adanya fitur ini akan sangat membantu dalam melakukan pendataan terhadap berbagai jenis makan dan minuman.
- Tersedianya fitur untuk melakukan pendataan terhadap meja
- Fitur ini diperlukan untuk melakukan pengisian terhadap data meja dimana para pengunjung akan di data sesuai dengan nomor meja yang mereka tempati.
- Tersedianya fitur untuk melakukan pengelolaan terhadap data karyawan
- Fitur ini diperlukan untuk mencatat data karyawan sehingga bisa ditentukan job description dari masing-masing karyawan tersebut.
- Tersedianya fitur untuk menampilkan dan mencetak laporan

2. Halaman Waitress

- Tersedianya form untuk menampilkan data menu yang telah dikelompokkan berdasarkan kategori menu. Form ini harus bisa dijalankan menggunakan aplikasi web.
- Tersedianya form untuk melakukan pengisian terhadap data pesanan tamu dan setiap data yang telah dipesan akan langsung bisa terkirim ke bagian chef. Form ini juga harus bisa dijalankan menggunakan aplikasi web.
- Tersedianya fitur untuk melakukan pembatalan terhadap pesanan tamu.

3. Halaman Chef

- Tersedianya fitur untuk melihat daftar pesanan tamu yang telah dikirim oleh waitress menggunakan aplikasi web.
- Tersedianya form untuk menampilkan data pesanan yang telah dibuat maupun pesanan yang belum dibuat.

4. Halaman Cashier

- Tersedianya fitur untuk melihat daftar pesanan tamu lengkap dengan jumlah biaya untuk setiap item menu.
- Tersedianya form untuk menampilkan data pesanan tamu dan data tersebut akan diarsip apabila tamu sudah melakukan pembayaran.

Setelah mendeskripsikan kebutuhan fungsional, maka langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan apa saja yang kebutuhan dari non-fungsional. Hal ini perlu dideskripsikan agar dapat mendukung pelaksanaan dari kebutuhan fungsional. Berikut adalah informasi detail dari kebutuhan non-fungsional:

Jaringan Local Area Network (wireless dan wired), Kebutuhan untuk mengoperasikan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya diperlukan jaringan LAN baik itu dengan menggunakan media kabel maupun menggunakan media wireless.

- Media kabel (wired), Media kabel diperlukan untuk mengkoneksikan antara admin, waitress, chef dan cashier.
- Media Wireless, Media wireless diperlukan oleh setiap waitress untuk mendukung dalam menjalankan aplikasi web dalam mencatat setiap pesanan tamu.

Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya menggunakan bahasa PHP, Database MySQL, HTML dan script lainnya yang berfungsi untuk merancang interface.

Perangkat keras diperlukan untuk mengoperasikan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya yang terdiri dari personal komputer (PC) dan

printer. Berikut ini adalah spesifikasi dari perangkat keras yang direkomendasikan:

Tabel 1 Spesifikasi Hardware

Hardware	Spesifikasi
Personal Computer	PHILIPS LED 19” Monitor LOGITECH Keyboard & Optical Mouse 2Gb RAM DualCore INTEL Core2Duo 500Gb SEAGATE HDD
Printer dot matrix	Printer dot matrix (EPSON Printer [LX-310])

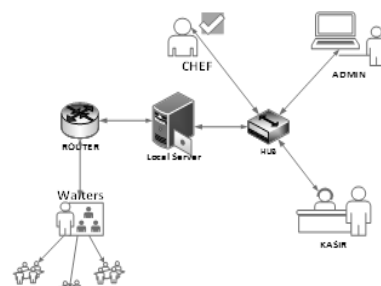
2.2 Perancangan Arsitektur Sistem

Berdasarkan pemahaman dari sistem yang berjalan, maka penulis mengusulkan untuk menggunakan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya. Sistem yang dirancang dapat menangani masalah pengelolaan data menu makanan dimana data yang tersimpan dalam bentuk file yang terpusat dalam bentuk server dan kemudian diproses oleh komputer. Dengan perancangan sistem yang diusulkan ini adapun kendala-kendala yang dapat diselesaikan yaitu :

- a. Data tersimpan secara terpusat pada web server dalam bentuk file memberikan kemudahan kepada setiap level pengguna karena kegiatan dari setiap level pengguna saling terkait.
- b. Waitress tidak perlu lagi melakukan pencatatan setiap pesanan menggunakan kertas akan tetapi menggunakan aplikasi web.
- c. Memberikan kemudahan bagi chef untuk menyediakan menu yang telah dipesan oleh tamu dengan membuka daftar pesanan pada aplikasi.
- d. Membantu kasir untuk mengetahui jumlah uang yang harus dibayar oleh tamu tanpa harus menghitung ulang dari setiap menu yang dipesan tamu.

Perancangan sistem pada pembangunan situs website ini menggunakan bahasa pemodelan yang berorientasi objek yaitu Unified Modelling Language (UML). Perancangan model pada situs website ini digambarkan melalui diagram use case, diagram activity, diagram sequence dan diagram class.

Arsitektur Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya, Perancangan arsitektur mempresentasikan framework dari sistem perangkat lunak yang dibangun. Deskripsi arsitektur mengadopsi spesifikasi sistem, model analisis, dan interaksi subsistem yang telah didefinisikan pada tahap analisis. Arsitektur yang diusulkan diperlihatkan pada gambar 1



Gambar 1 Arsitektur Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya

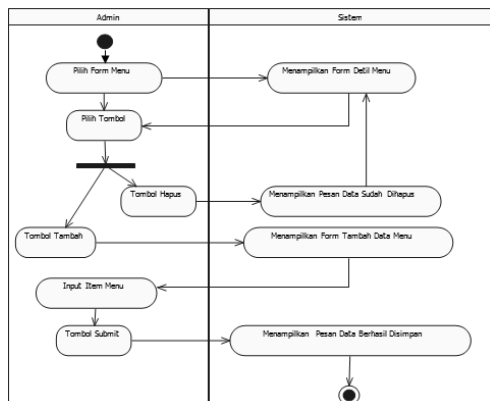
Arsitektur Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya dimana Data Center melayani kebutuhan Informasi pada Chef, Waitress, Admin dan Cashier.

Strategi dalam tahapan perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya mengacu pada perancangan berbasis obyek. Strategi ini dalam istilah aslinya disebut sebagai OOD (Object Oriented Design) dan dianggap menjadi strategi perancangan paling modern. Dalam penelitian ini penulis menggunakan UML (Unified Modeling Language). Berikut ini adalah perancangan arsitektur perangkat lunak yang dimodelkan dengan UML:



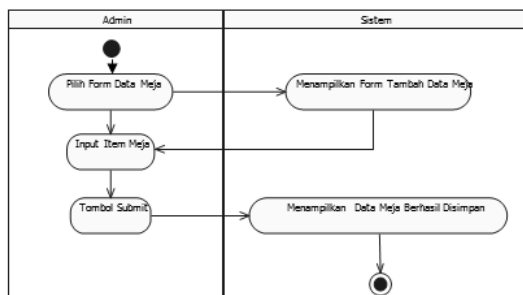
Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya

Use case diagram pengelolaan konten Sistem Informasi Pelayanan Pada Café Buana Kubu Raya terdiri dari admin, waitress, chef dan cashier. Actor admin bertugas untuk sistem secara keseluruhan. Actor waitress melakukan pencatatan pesanan menggunakan aplikasi web, chef bertugas memproses setiap menu yang telah dipesan tamu, sedangkan cashier bertugas menerima pembayaran dari tamu sesuai dengan pesanan dari tamu.



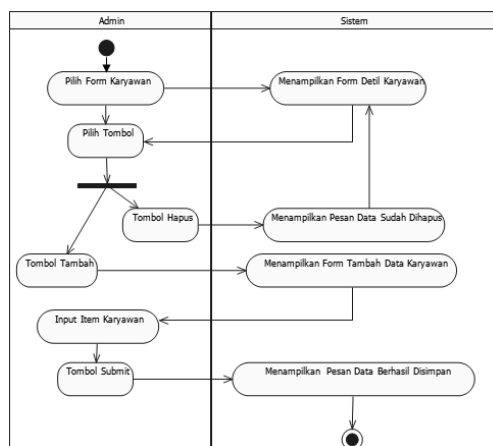
Gambar 3 Activity Diagram Kelola Data Menu

Diagram kelola menu dipergunakan untuk memberikan gambaran dari aktivitas yang terkait dengan penambahan data menu Makanan dan Minuman.



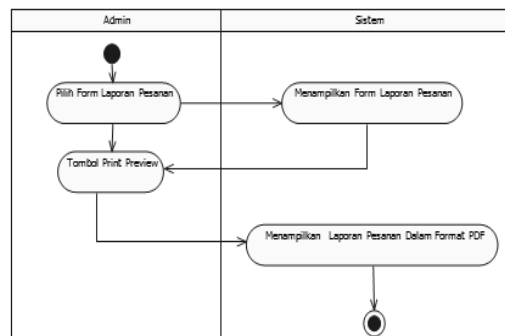
Gambar 4 Activity Diagram Kelola Data Meja

Diagram kelola meja dipergunakan untuk memberikan gambaran dari aktivitas yang terkait dengan penambahan data meja.



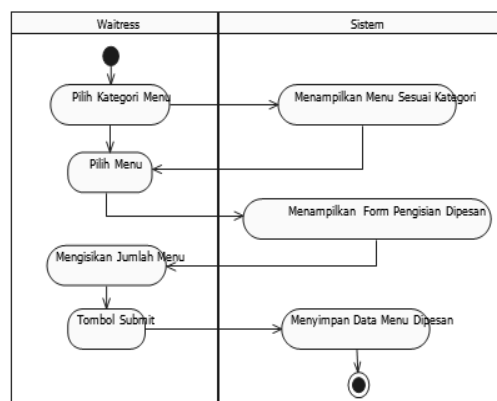
Gambar 5 Activity Diagram Kelola Data Karyawan

Diagram kelola karyawan dipergunakan untuk memberikan gambaran dari aktivitas yang terkait dengan pengelolaan data karyawan.



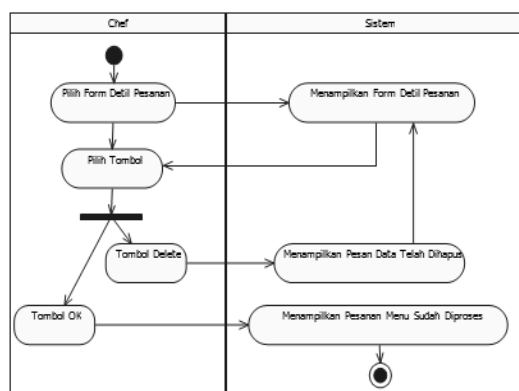
Gambar 6 Activity Diagram Laporan Pesanan

Diagram activity laporan pesanan dipergunakan untuk memberikan gambaran tentang aktivitas yang terkait dengan menampilkan dan mencetak laporan pesanan.



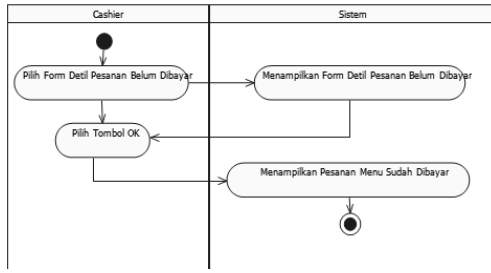
Gambar 7 Activity Diagram Pencatatan Pesanan

Diagram activity pencatatan menu pesanan dipergunakan untuk memberikan gambaran aktivitas yang terkait dengan pencatatan pesanan.



Gambar 8 Activity Diagram Kelola Pesanan

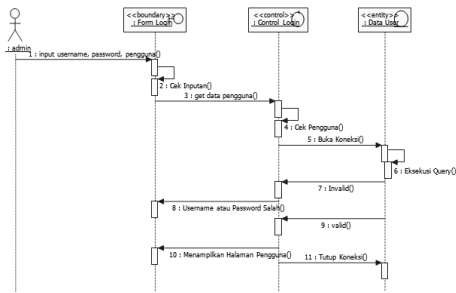
Activity Diagram Kelola Pesanan dipergunakan untuk memberikan gambaran aktivitas yang terkait dengan kegiatan chef dalam mengerjakan pesanan dari tamu.



Gambar 9 Activity Diagram Kelola Pembayaran

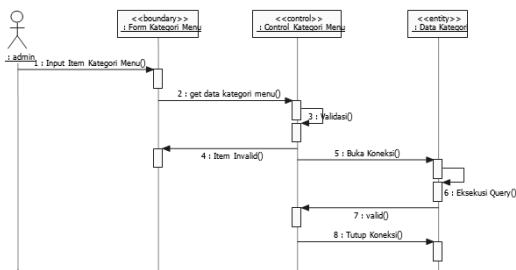
Activity Diagram Kelola Pembayaran dipergunakan untuk memberikan gambaran aktivitas yang terkait dengan kegiatan Cashier dalam mengerjakan pembayaran dari tamu.

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).



Gambar 10 Sequence Diagram Login User

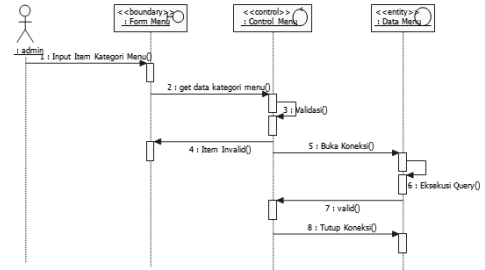
Admin mengirimkan pesan berupa data username dan password Admin ke form login lalu data dibawa ke proses cek inputan. Form login akan mengirim pesan berupa get data pengguna ke control login lalu data dibawa ke proses cek pengguna. Control login kemudian mengirim pesan berupa buka koneksi kepada data user lalu data dibawa ke proses eksekusi query.



Gambar 11 Sequence Diagram Kelola Kategori Menu

Admin mengirim pesan berupa data input item kategori menu ke form kategori menu setelah itu form kategori

menu mengirim pesan ke control kategori menu berupa get data kategori menu lalu data dibawa diproses validasi. Jika salah, control kategori menu akan mengirim pesan berupa item invalid ke form kategori menu dan control kategori menu akan mengirim pesan buka koneksi ke data kategori lalu diproses eksekusi query. Jika benar input kategori menu, maka data kategori akan mengirim pesan valid ke control kategori menu dan control kategori menu mengirim pesan tutup koneksi ke data kategori.



Gambar 12 Sequence Diagram Kelola Menu

2.3 Implementasi

Pada fase implementasi, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis pada Café Buana Kubu Raya. Dalam pengimplementasian sistem yang dibuat, penulis akan menggunakan aplikasi berbasis web, dan sebagai bahasa pemrograman yang akan digunakan PHP. Tampilan form menu admin dibuat untuk memusatkan pengelolaan konten aplikasi web hanya pada satu halaman saja. Berikut ini adalah tampilan menu utama admin yang diusulkan :



Gambar 13 Tampilan Form Menu Admin

Pada gambar 13 tampilan form menu admin, terdapat form menu Café Buana Kubu Raya, form laporan, form data meja, dan form data karyawan, dimana form menu café berisi menu-menu yang ada di Café Buana Kubu Raya, form laporan berisi laporan data pesanan dan pendapatan, form data meja untuk menambah nomor meja baru, dan form data karyawan dimana nama dan identitas lengkap karyawan tersimpan.



Gambar 14 Tampilan Form Pengisian Data Menu

Dalam gambar 14 terdapat form pengisian data menu baru dimana terdapat kode menu, nama menu, nama kategori, harga dan foto. Masukan kode menu terlebih dahulu kemudian masukan nama menu, pilih masuk ke kategori apa dan masukan harga yang sesuai kemudian masukan foto agar konsumen nantinya mengetahui sketsa menu.



Gambar 15 Tampilan Form Detil Data Karyawan

Dalam gambar 15 form detail data karyawan, terdapat nama karyawan, gender, no.hp, username, dimana admin bertugas mengetahui detail karyawan dan admin juga bisa menambahkan data karyawan dan bisa juga menghapus karyawan yang sudah tidak bekerja di café lagi.



Gambar 16 Tampilan Form Daftar Pesanan

Dalam gambar 16 tampilan form daftar pesanan, dimana terdapat tanggal pesan, no meja, jam, nama menu, banyak, harga, dan jumlah, admin bisa membuka laporan pesanan yang telah dimasukan ke bagian cashier, dan bisa di print ke kertas agar mengetahui lebih detail hasil laporan pesanan.

3. Kesimpulan

Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Pada Cafe Buana Kubu Raya mengacu kepada metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan RAD (Research and Development). Metode ini bersifat sistematis dan mudah dipahami karena berurutan dalam tahapan membangun software. Hasil dari Pembuatan Sistem Informasi Pelayanan adalah dapat mengintegrasikan seluruh bagian pada Cafe Buana Kubu Raya yakni waitress, cashier, chef dan admin dimana setiap bagian memiliki hak akses sesuai dengan pekerjaannya. Dimana bagian waitress bisa menggunakan aplikasi web untuk mencatat menu pesanan pelanggan. Bagian Chef dapat melihat daftar pesanan pelanggan dari monitor komputer yang dikirim dari bagian waiters dan mengolah menu makanan dan minuman sesuai dengan pesanan pelanggan. Bagian cashier dapat mengetahui jumlah yang harus di bayar oleh pelanggan, karena sistem dapat melakukan kalkulasi jumlah yang harus di bayar pelanggan. Bagian admin dapat melakukan pengolahan data menu makanan dan minuman, data karyawan, data meja, dan membuat laporan.

Daftar Pustaka

- [1]. Muntiani, & T. Irianto, "Sistem Informasi Pembuatan Surat Pemesanan Obat Berbasis Sms Gateway Pada Pt. Sehat Bersama Sejahtera", Jurnal Speed 13 FTI UNSA Vol 9 No 2, 2012.
- [2]. V. Mandasari, & B. A. Tama, "Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Restoran Cepat Saji Melalui Pendekatan Data Mining: Studi Kasus XYZ", JURNAL GENERIC, Vol.6 No.1, ISSN: 1907-4093, 2011.
- [3]. D.Utama, A. Johar, & F. F. Coastera, "Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Restaurant Berbasis Client Server Dengan Platform Android Dan Php Menggunakan Metode Centralized Dbms Architecture (Studi Kasus: Cafe Cempakoe Kota Bengkulu)",Jurnal Rekursif, Vol. 4 No 3, ISSN 2303-0755, 2016.
- [4]. S.C. Cahyadi, & R.W.Arifin, "Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi" Information System For Educators And Professionals, Vol.1 No.2, ISSN: 2548-3587, 2017.
- [5]. M. R. Perkasa, R. Kridalukmana, & E. D. Widianto, "Perancangan Sistem Manajemen Restoran Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile Dalam Jaringan Lokal", Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, Vol.4, No.2, ISSN: 2338-0403, 2016.
- [6]. M. Akbar, K. I. Satoto, & R. R Isnanto, "Pembuatan Aplikasi Layanan Pesan Antar Makanan Pada Sistem Operasi Android", TRANSMISI, 16, (4), 2014, 171, 2014.