SISTEM INFORMASI PEMETAAN RUMAH MAKAN BERBASIS WEB DENGAN MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI PEURADA BANDA ACEH

Mirza Purnandi[1], Nur Tina[2]

Prodi Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia, Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Email : mirza@gmail.com

ABSTRAK

Rumah makan saat ini menjadi sebuah jenis wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah. Banda Aceh saat ini sebagai salah satu daerah yang banyak kedatangan wisatawan lokal atau asing juga memiliki wisata kuliner yang tidak kalah nikmat dan beragam dengan daerah-daerah lain, rumah makan di Banda Aceh saat ini berjumlah 179 rumah makan yang tersebar di berbagai kecamatan. Selain rumah makan yang menawarkan masakan khas Aceh seperti gulai pliek'u, keumamah, kuah masam keu-eung, bue si itek dan lain sebagainya, banyak juga rumah makan yang menawarkan masakan khas dari luar daerah Aceh. Dari banyak nya wisatawan lokal dan asing yang berkunjung ke Banda Aceh yang inggin mencari rumah makan khas aceh, seringkali mendapatkan info yang kurang akurat tentang penjelasan atau petunjuk letak suatu lokasi rumah makan yang khusus menyediakan masakan khas aceh, keterangan yang di dapatkan terkadang terbatas pada nama jalan, arah atau ciri-ciri kawasannya.

Kata Kunci : Rumah Makan, Pemetaan, Sistem informasi, Web.

ABSTRACT

The restaurant is now a type of tourism which has very much impact on the development of a region. At present, Banda Aceh is one of the regions where many local or foreign tourists also have culinary tours that are no less enjoyable and diverse with other regions, restaurants in Banda Aceh currently numbering 179 restaurants spread across various sub-districts. In addition to restaurants that offer Acehnese specialties such as pliek'u curry, keumamah, keu-eung sour sauce, siek bue and so on, many restaurants offer special dishes from outside Aceh. Of the many local and foreign tourists visiting Banda Aceh who want to find a typical Acehnese restaurant, often getting inaccurate information about the explanation or directions for the location of a restaurant that specifically provides Acehnese specialties, information that is sometimes limited to names road, direction or regional characteristics.

Keywords: Restaurants, Mapping, Information Systems, Web.

1. PENDAHULUAN

Rumah makan saat ini merupakan salah satu wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah. Banda Aceh saat ini sebagai salah satu daerah yang banyak kedatangan wisatawan lokal atau asing juga memiliki wisata kuliner yang tidak kalah nikmat dan beragam dengan daerah-daerah lain, rumah makan di Banda Aceh saat ini berjumlah 179 rumah makan yang tersebar di berbagai kecamatan. Selain rumah makan yang menawarkan masakan khas Aceh seperti gulai pliek'u, keumamah, kuah masam keu-eung, bue si itek dan lain sebagainya, banyak juga rumah makan yang menawarkan masakan khas dari luar daerah Aceh.

Dari banyaknya wisatawan lokal dan asing yang berkunjung ke Banda Aceh yang mencari rumah makan khas aceh, seringkali mendapatkan info yang kurang akurat tentang penjelasan atau petunjuk letak suatu lokasi rumah makan yang khusus yang menyediakan masakan khas aceh, keterangan yang di dapatkan terkadang terbatas pada nama jalan, arah atau ciri-ciri kawasannya. Selain itu informasi tentang nilai cita rasa dari makanan yang disajikan dan juga bagaimana pelayanan yang diberikan jarang bisa kita dapatkan. Padahal salah satu faktor atau komponen dalam menentukan lokasi rumah makan yang ingin dikunjungi yaitu tempatnya yang strategis, nyaman, dan juga hidangannya yang murah dan nikmat.

Salah satu solusi untuk dapat menampilkan informasi rumah makan dalam format yang tepat adalah dengan membuat sistem informasi pemetaan. Dimana pada sistem ini dapat menampilkan rumah makan yang ada di Banda Aceh berdasarkan kategori masakan khas aceh, yang dapat mempermudah user dalam mencari rumah makan yang menyediakan masakan khas aceh. Dengan pengembangan sistem ini diharapkan akan terwujud sebuah sistem informasi pemetaan dengan tema pusat-pusat rumah makan di lingkungan wilayah Banda Aceh berdasarkan kategori masakan khas aceh, sehingga dapat membantu Dinas Parawisata dalam mempublikasikan wisata kuliner yang ada di kota Banda Aceh dengan lebih baik dalam konsep pemetaan lokasi rumah makan.

Dari permasalahan tersebut di bangunlah sebuah sistem berbasis web yang mampu menemukan lokasi rumah makan dan user dapat mengetahui rute perjalanan, jarak dan informasi rumah makan yang ada di kota Banda Aceh. informasi yang dapat mempermudah dalam mencari lokasi rumah makan berdasarkan jenis masakan khas aceh dan mempermudah user menentukan rumah makan yang ingin dituju dengan menu khas aceh yang tersedia. Pembuatan Website peta rumah makan di Banda Aceh diharapkan dapat membantu wisatawan dalam mencari rumah makan berdasarkan kategori masakan khas aceh yang sesuai dengan selera menu yang tersedia dan dapat membantu pemilik rumah makan dalam mempromosikan usahanya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Pengertian menurut Kadir (2015:9), Sistem informasi adalah "sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai".

Pengertian menurut Krismaji (2016:15) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Definisi menurut Diana dan Setiawati (2016:4) Sistem informasi, yang kadang kala disebut sebagai sistem pemrosesan data, merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen (baik manual maupun berbasis komputer) yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan.

Hal serupa juga disampaikan oleh Laudon (2015:6) yang mendefinisikan sistem informasi Secara teknis sebagai sesuatu rangkaian yang komponen-komponennya saling terkait yang mengumpulkan (dan mengambil kembali), memproses, sembilan menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan mengendalikan perusahaan. Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan output yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

2.2 Pengertian Rumah Makan

Rumah makan Menurut Marsum W.A (2014) definisi rumah makan adalah suatu tempat atau bangunan yang diorganisasikan secara komersial, yang menyelenggarakan pelayanan dengan baik kepada semua tamu, baik berupa kegiatan makan maupun minum. Definisi lain, "Rumah makan atau Restoran adalah suatu tempat yag identik dengan jajaran meja-meja yang tersusun rapi, dengan kehadiran orang, timbulnya aroma semerbak dari dapur dan pelayanan para pramusaji, berdentingnya bunyi-bunyi kecil karena persentuhan gelas- gelas kaca, porselin, menyebabkan suasana hidup didalamnya" .

Tujuan operasional rumah makan adalah untuk mencari keuntungan seperti yang dijelaskan oleh Prof. Vanco Christian (2012) dari School Hotel Administration di Cornell University. Selain bertujuan bisnis atau mencari keuntungan, memberikan kepuasan pada konsumennya merupakan tujuan operasional rumah makan yang utama. Secara umum, rumah makan merupakan tempat yang dikunjungi orang untuk mencari berbagai macam makanan dan minuman. Rumah makan biasanya juga menyuguhkan keunikan tersendiri sebagai daya tariknya, baik melalui menu masakan, hiburan maupun tampilan fisik bangunan.

2.3 Pengertian Pemetaan

Peta merupakan alat untuk melakukan komunikasi antara pembuat peta dan penggguna peta, sehingga peta dituntut untuk dapat menyajikan fungsi dan informasi dari objek yang digambarkan secara optimal. Menurut Dedy Miswar (2014:2) peta merupakan gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua demensional. Menurut Prihanto (1988) (dalam Riyanto dkk, 2014:4) mendefinisikan peta merupakan penyajian grafis dari bentuk ruang dan hubungan keruangan antara berbagai perwujudan yang diwakili. Dari definisi para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa peta merupakan gambaran penyederhanaan dari pengecilan permukaan bumi yang disajikan melalui bidang datar yang dilengkapi dengan skala dan proyeksi tertentu serta simbol-simbol atau keterangan.

2.4 Php

Menurut Sidik (2015:5), PHP adalah kependekan dari PHP: Hypertext Preprocessor (rekursif, mengikut gaya penamaan di *nix), merupakan bahasa utama script server-side yang disisipkan pada HTML yang dijalankan diserver, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi dekstop. PHP merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan didalam server baru

kemudian diproses. Kemudian hasil pemrosesan dikirimkan kepada web browser klien. Bahasa pemrograman ini dirancang khusus untuk membentuk web dinamis.

2.5 MySQL

Menurut Raharjo (2015:16), MySQL merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded).

Menurut Sujatmiko (2015:259), SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional.

2.6 Google Map

Google map (https://maps.google.com) adalah layanan gratis yang diberikan oleh Google dan sangat popular. Google Maps adalah suatu peta dunia yang dapat kita gunakan untuk melihat suatu daerah. Dengan kata lain, Google Maps merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu browser. Kita dapat menambahkan fitur Google Maps dalam web yang telah kita buat atau pada blog kita yang berbayar maupun gratis sekalipun dengan Google Maps API. Google Maps API adalah suatu library yang berbentuk JavaScript.

2.7 Pengertian Unified Modelling Language (UML)

Menurut Shalahuddin dan Rosa (Winda Aprianti, 2016) *Unified Modeling Language* (UML) adalah standarisasi bahasa pemodelan untuk membangun perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek Diagram-diagram yang digunakan pada UML antara lain adalah c*lass diagram*, *object diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah metode kualitatif yaitu dengan cara mengumpulkan, menyusun, mengklarifikasikan data dengan tujuan untuk membangun sistem informasi pemetaan rumah makan di kota Banda Aceh. Jenis penelitian pengembangan yaitu dengan cara mengembangkan suatu karya yang lebih tepat guna, mudah dan akurat digunakan untuk menghasilkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi rumah makan serta lokasi rumah makan.

3.2 Perancangan Sistem

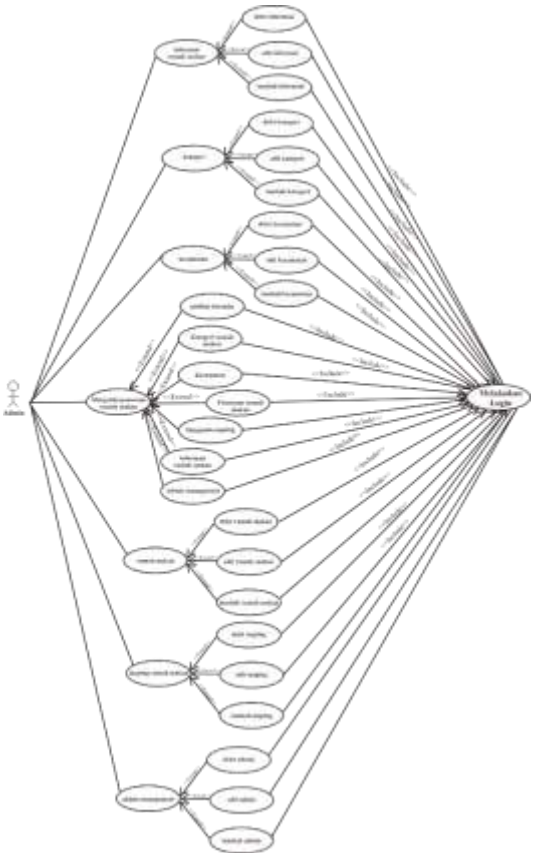
Perancangan dalam pembuatan aplikasi pengelolaan sampah berbasis android dan web service ini menggunakan pendekatan *object-oriented analysis and design* (OOAD). Pada tahapan ini dilakukan pembelajaran mengenai aplikasi yang akan dibuat. Proses analisis aplikasi akan menghasilkan sebuah kesimpulan tentang apa yang akan dilakukan aplikasi, siapa yang akan menggunakan aplikasi, kapan dan dimana aplikasi akan digunakan. Sehingga didapatkan sebuah spesifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem yang akan dibuat. Dari tahapan analisis yang dilakukan, kemudian dibuat pemodelan dari sistem dalam model yang dinotasikan oleh UML, yaitu *Functional Model* dan ERD **(***Entity Relationship Diagram)***.**

1. *Use Case Diagram*

   Dalam rangka memberikan gambaran yang jelas terhadap *use case* Sistem informasi pemetaan rumah makan di kota Banda Aceh, maka *use case diagram* yang dibuat secara detil akan dijelaskan sebagai berikut :

Gambar 3.1 *Use Case Diagram User*

Pada Gambar 3.1 di atas menjelaskan dimana user dapat melihat pemetaan rumah makan di kota Banda Aceh, melihat informasi rumah makan yang akan di kunjungi, mencari lokasi rumah makan di peta dan dapat menghitung jarak antara rumah makan yang akan di kunjungi dengan lokasi user berada.

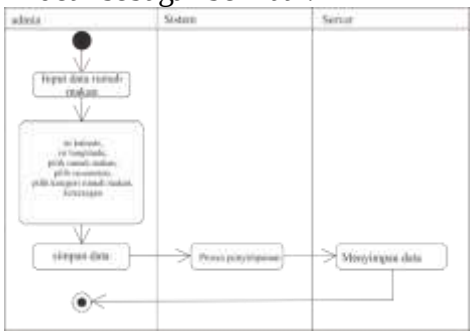


Gambar 3.2 *Use Case Diagram* Admin

Pada Gambar 3.2 di atas menjelaskan dimana admin dapat mengelola rumah makan, mengelola kecamatan, mengelola kategori rumah makan, mengelola maping rumah makan, mengelola informasi rumah makan dan mengelola admin management. Pada maping admin dapat menambah peta rumah makan, mengedit dan menghapus data tersebut.

2. Activity Diagram

   Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur memulai aktivitas, keputusan apa yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas berakhir. Secara umum *activity diagram* untuk sistem informasi pemetaan rumah makan di kota Banda Aceh digambarkan secara detil sebagai berikut :



Gambar 3.3 *Activity Diagram* Admin

Pada Gambar 3.3 di atas menjelaskan dimana admin dapat menambahkan data dari rumah makan yang ada di Kota Banda Aceh, admin mengisikan latitude, longtitude, memilih kecamatan, pilih rumah makan, pilih kategori rumah makan, lalu data tersebut di simpan.

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   Entity relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu Sistem Analisis dalam tahap analisis persyaratan pengembangan Sistem.

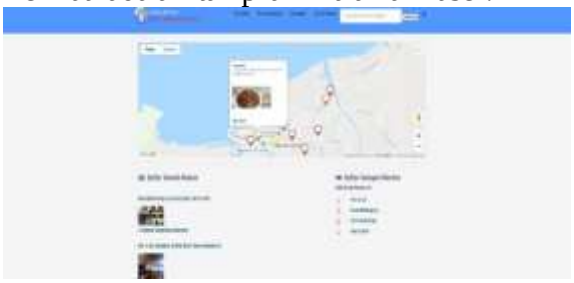
Gambar 3.4 *Entity relationship diagram* (ERD) Sistem Pemetaan Rumah Makan

Pada Gambar 3.4 di atas menjelaskan dimana 1 dan M merupakan Setiap entitas pada himpunan entitas Admin dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas map.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka atau tampilan user merupakan tampilan yang digunakan oleh user, untuk memberikan kemudahan dalam mengakses aplikasi. Berikut adalah tampilan halaman user.



Gambar 4.1 Halaman Beranda

Menu beranda, adalah tampilan awal pada saat sistem informasi geografis rumah makan di kota Banda Aceh di jalankan. Halaman ini menampilkan peta yang berisi titik lokasi dari rumah makan yang tersebar di banda aceh berdasarkan masakan khas aceh dan berisikan list informasi dari rumah makan tersebut berserta dengan informasi dari warna icon marker yang di gunakan.

Gambar 4.2 Halaman List Informasi Rumah Makan

Pada Halaman ini menampilkan gambar dari rumah makan beserta nama rumah makan dan alamat dari rumah makan tersebut, jika user inggin melihat informasi detail rumah makan tersebut maka user mengklik nama rumah makan tersebut dan secara otomatis akan di arah kan ke halaman detail dari informasi rumah makan yang di pilih.

Gambar 4.3 Halaman Kategori

Pada halaman ini menampilkan semua data dari rumah makan yang ada di banda aceh berdasarkan kategori dari masakan khas aceh, cara mengunakan nya user tinggal mengklik icon hom yang ada lalu data dari rumah makan berdasrkan kategori akan tampil di sebelah kanan.

Gambar 4.4 Halaman Baca Informasi Rumah Makan

pada halaman ini user dapat melihat keterangan detail dari rumah makan yang di

pilih nya seperti no izin usaha rumah makan, alamat, kecamatan, waktu operasional, masakan khas dari rumah makan nomor *Handpone* dan photo dari rumah makan tersebut dan menampilkan peta.

Gambar 4.5 Halaman Jarak Lokasi

Pada halaman ini user dapat mengetahui keberadaan antara lokasi user dengan rumah makan yang inggin di tuju, dengan cara user memilih rumah makan lalu menekan tombol proses dengan secara otomatis lokasi user dan rumah makan akan di tampilkan di dalam map.

Gambar 4.6 Halaman Baca Map Perkategori

Halaman ini adalah halaman pencarian map berdasarkan kategori, dimana pada halaman ini dapat mempermudah user dalam mencari map berdasarkan kategori yang di cari.

Gambar 4.7 Halaman Beranda Admin

Berikut ini adalah tampilan beranda admin, pada halaman ini admin dapat melihat berapa jumlah dari rumah makan dan total titik mapping yang sudah di buat admin.

Gambar 4.8 Halaman Admin Data Kategori

Berikut ini adalah tampilan kategori, pada halaman ini menampilkan list kategori yang sudah di buat, jika admin inggin menambahkan kategori lagi maka admin mengisikan nama kategori dan memilih icon marker dari kategori yang di buat lalu menekan tombol simpan, maka dengan secara otomatis data tersebut akan bertambah di dalam tabel list kategori yang di buat.

Gambar 4.9 Halaman Admin Data Kecamatan

Berikut ini adalah tampilan list kecamatan, pada halaman ini admin dapat menambahkan kecamatan, mengedit dan menghapus kecamatan.

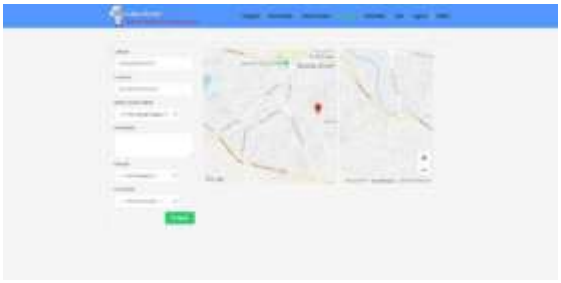
Gambar 4.10 Halaman Admin Data Rumah Makan

Pada halaman ini admin menampilkan data dari rumah makan yang di buat, jika admin inggin menambahkan rumah makan maka admin harus mengisikan data rumah makan terlebih dahulu, seperti

nama rumah makan nama pemilik rumah makan, jenis kelamin, nomor *handphone* lalu menyimpan data tersebut.

Gambar 4.11 Halaman Data Maping

Pada halaman ini admin adalah halaman penting dari aplikasi rumah makan, dimana pada halaman ini admin menampilkan lokasi dari rumah makan jika admin inggin menambahkan lokasi rumah makan maka admin menekan tombol tambah dan secara otomatis akan di alihkan ke halaman menambahkan rumah makan.



Gambar 4.12 Halaman Admin Tambah Maping

Pada halaman ini admin memilih lokasi rumah makan dan memilih rumah makan lalu mengisikan keterangan, memilih kategori rumah makan dan memilih kecamatan dari rumah makan lalu menyimpan data tersebut dan data tersebut akan tampil di dalam map.

Gambar 4.13 Halaman Admin Informasi Rumah Makan

Pada halaman ini Berisikan data rumah makan, untuk admin menambahkan informasi rumah makan maka admin mengklik icon tambah maka secara otomatis akan di alihkan ke halaman tambah informasi dari rumah makan yang di pilih.

Gambar 4.14 Halaman Admin User

Pada halaman ini admin dapat menambakan user untuk login ke aplikasi rumah makan ini, dan juga pada halaman ini admin dapat mengubah username dan password admin.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi pemetaan rumah makan di banda aceh ini, dapat membantu wisatawan kuliner baik lokal dan mancanegara dalam mencari rumah makan yang menyediakan masakan khas aceh.
2. Dengan adanya sistem ini memberikan keterangan lengkap kepada user baik itu alamat, jam operasional rumah makan beserta dengan masakan khas aceh di rumah makan tersebut dan jenis pelayanan apa saja yang di dapatkan di rumah makan tersebut.
3. Dengan adanya sistem informasi pemetaan rumah makan di banda aceh ini, juga dapat membantu dinas parawisata dalam mempromosikan kepada para wisatawan rumah-rumah makan mana saja yang menyediakan masakan khas aceh.

5.1 Saran

Sistem informasi geografis rumah makan di banda aceh ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk menciptakan sebuah sistem baru yang baik tentu perlu dilakukan sosialisasi dan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem. Berikut beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan sistem yang mungkin dapat menambah nilai dari sistem nantinya:

1. Menambahkan fitur API dan android agar lebih mempermudah user dalam mencari rumah makan.

2. Menambahkan fitur akun pemilik rumah makan agar masing-masing pemilik rumah makan bisa langsung dalam mengelola informasi dari rumah makan yang di milikinya.

DAFTAR PUSTAKA

Aronoff, S. 2014. "Geographic Information System a Management Perspective" (Terjemahan). WDL Publication, OttawaCanad

Andri Kristanto, 2015. Perancangan Sistem Informasi. Gava Media. Yogyakarta.

A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.Bandung: Informatika Bandung.

Aryanto, 2016. Pengelahan Database MySQL. Yogyakarta: Deepublish.

Dedy Miswar. 2014. Pemetaan. Aura. Lampung

Diana, Setiawati. 2016. Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Prosedur dan Penerapan. Edisi 1. Yogyakarta: Andi Yogyakarta

Fiqih, S., 2016. Pemrograman Web dengan PHP & MySQL. Yogyakarta: Andi.

Iskandaria, 2015, Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box Dan Black Box, STMIK HIMSYA, Semarang.

Jackson, Burd. 2015. System Analysis and Design with the Unified Process. USA: Course Technology, Cengage Learning.

Kadir. 2015 Pengenalan Sistem Informasi. Andi Offset:Yogyakarta.

Laudon. Kenneth C., dan Laudon. Jane P., 2015, Management Information System, 10th ed, Jakarta: Salemba Empat.

Marliana B. Winanti,S.Si.,M.Si. 2014. Sistem Informasi Manajemen. Bandung.

Pribadi, A., 2016. Konsep dan Implementasi Pemrograman Codeigniter. Yogyakarta: Lokomedia.

Prahasta, Eddy. 2017. Sistem Informasi Geografis : Konsep-konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika) : Penerbit Informatika. Bandung.

Patterson & Hennessy, J. L. 2014. Computer organization and design: the hardware/software interface (2. ed., 3rd print. ed.). San Francisco: Kaufmann.

Raharjo, Budi. 2015. Membuat Database Menggunakan MySql. Bandung : Informatika.

Rosa A.S, M.Shalahuddin, “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek,” 2017.

Marliana B. Winanti,S.Si.,M.Si. 2014. Sistem Informasi Manajemen. Bandung.

Moleong, Lexy. 2014. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya.

Sidik, Ir. 2015, Pemrograman Web dengan PHP, Informatika, Bandung.

Satzinger, J W., Jackson, R.B, & Burd, S.D. 2015. Object-Oriented Analysis and Design with Unified Process. USA: Cengage Learning.

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sujatmiko, Eko.2015. Kamus Teknologi informasi dan komunikasi. Surakarta : Aksarra Sinergi Media.

Prof. Vanco Christian, 2012, The Restaurant: From Concept to Operation, John Wiley & Sons Inc.