

PENERAPAN *FRAMEWORK BOOSTRAP* PADA SISTEM INFORMASI TEMPAT KULINER KHAS MAKASSAR BERBASIS ANDROID

Annisa Muthmainna¹, Suhartono²

¹annisamuthmainnah535@gmail.com, ² suhartono@unm.ac.id
Universitas Negeri Makassar

Receive : 25 Apr 2020
Accepted : 30 Apr 2020
Published: 30 Apr 2020

Abstract

Abstract: This research aims to produce a culinary information system as an alternative to search the unique culinary location of Makassar based on Android and know the performance of the information system. This research uses Waterfall method. This research was conducted in Makassar City with 30 respondents. The research Data is obtained by poll techniques. The data analysis techniques used are descriptive analysis. The results concluded that: the implementation of Bootstrap framework in the information system typical culinary Makassar based on Android. The test result using ISO 9126 on the system indicates that the system has good functionality, all functions can work well and have fulfilled the requirement specifications. The user test results showed that the information system was acceptable to the user and can be used as one of the media to find a culinary location typical of Makassar.

Keywords: Android, Bootstrap Framework, Typical Culinary, Information Systems

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi kuliner sebagai alternatif pencarian lokasi kuliner khas khususnya kota Makassar berbasis android dan mengetahui kinerja dari sistem informasi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Makassar dengan jumlah responden 30 orang. Data penelitian diperoleh dengan teknik pemberian angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Hasil penelitian disimpulkan bahwa: Telah dihasilkan Penerapan Framework Bootstrap Pada Sistem Informasi Tempat Kuliner Khas Makassar Berbasis Android. Hasil pengujian menggunakan ISO 9126 pada sistem menunjukkan bahwa sistem mempunyai fungsionalitas yang baik, semua fungsi dapat bekerja dengan baik dan telah memenuhi spesifikasi kebutuhan. Hasil pengujian pengguna menunjukkan bahwa sistem informasi telah dapat diterima oleh pengguna dan dapat digunakan sebagai salah satu media untuk mencari lokasi kuliner khas kota Makassar.

Kata kunci: Android, Framework Bootstrap, Kuliner Khas, Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Dari berbagai buku termasuk buku *Larousse Gastronomique The World's Greatest Cookery Encyclopedia*, tidak ditemukan arti *Culinaire* atau *Culinary* secara tepat. *Kuliner* disebut juga sebagai *the art of cuisine*. Buku-buku *textbook* mengenai *kuliner* dimanfaatkan oleh para profesional supaya bisa mengendalikan dapur restoran dalam hal teknik memasak. Teori dasar terampilan memasak mencakup manajemennya, pemilihan bahan, persiapan bahan sebelum diolah, penyimpanan bahan, pengaturan menu, pengolahan makanan, pemanfaatan sisa makanan, pemanfaatan alat masak, tata penampilan makanan, dan pengaturan tenaga kerja (Soenardi T, 2010)

Wisata kuliner merupakan salah satu jenis wisata yang memiliki dampak yang sangat besar bagi perkembangan suatu daerah. Kota Makassar adalah kota yang memiliki kekayaan ragam kuliner yang kaya akan rempah-rempahnya. Wisata kuliner menjadi salah satu daya tarik wisatawan untuk mengunjungi suatu daerah, fenomena ini dapat terlihat di kota Makassar. Potensi yang besar di kota Makassar belum didukung dengan informasi yang memadai mengenai tempat-tempat kuliner Khas kota Makassar. Banyak faktor yang menyebabkan kurangnya informasi bagi para wisatawan lokal/interlokal.

Selama ini ketika membicarakan dan menunjukkan suatu lokasi dimana pusat kuliner berada, seringkali keterangan yang didapatkan hanyalah terbatas pada nama kulinernya. Sedangkan kejelasan lokasi dimana pusat kuliner dan informasi – informasi lainnya tidak diinformasikan secara baik. karena itulah diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat menyelesaikan permasalahan kuliner tersebut. Dengan adanya rancang bangun sistem informasi kuliner khas Makassar diharapkan dapat mengurangi masalah pada kota Makassar yang mampu memberikan informasi seputar tempat wisata kuliner khas Makassar.

Kuliner merupakan sebuah hobi campuran yang biasa disebut dengan wisata kuliner yang tujuannya untuk makan dan berjalan-jalan (wisata, berpergian). Namun, biasanya kata kuliner lebih memacu kepada makanannya dibandingkan dengan jalan jalan Kuliner Indonesia. (Soenardi T, 2010).

Pengertian Sistem Informasi Menurut (Jogiyanto, 2000) Sistem Informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan

kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut (Mubarak, M & Hermawaty, 2017) Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia.

Menurut (Yudhanto, Y. 2018) Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android merupakan generasi baru *platform mobile* yang memberikan kesempatan kepada aplikasi mereka. pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut (Mahdia, F. 2016) Google maps adalah layanan mapping online yang disediakan oleh google. Layanan ini dapat diakses melalui situs <http://maps.google.com>. Pada situs tersebut kita dapat melihat informasi geografis pada hampir semua wilayah di bumi. Layanan interaktif , karena didalamnya peta dapat digeser sesuai keinginan pengguna, mengubah tingkat zoom, serta mengubah tampilan peta.

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak (Munawar, 2007).

Menurut (Novita, T. 2016) Enam karakteristik dari model kualitas software adalah:

1. *Functionality* yaitu kemampuan dari segi fungsi produk perangkat lunak yang menyediakan kepuasan kebutuhan user.
2. *Reliability* yaitu kemampuan perangkat lunak untuk perawatan dengan level performansi.
3. *Usability* yaitu atribut yang menunjukkan tingkat kemudahan pengoperasian perangkat lunak.
4. *Efisiensi* yaitu menyangkut waktu eksekusi dan kemampuan yang berhubungan dengan sumber daya fisik yang digunakan ketika perangkat lunak dijalankan.
5. *Maintability* yaitu tingkat kemudahan perangkat lunak tersebut dalam mengakomodasi perubahan-perubahan .
6. *Portability* yaitu kemampuan yang berhubungan dengan kemampuan perangkat lunak yang dikirim ke lingkungan berbeda.

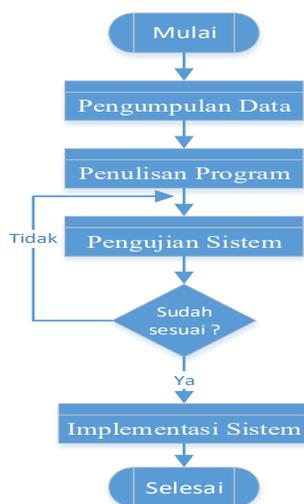
Bootstrap adalah *framework* ataupun tools untuk membuat aplikasi web ataupun website yang bersifat responsive secara cepat, mudah dan grafis. *Bootstrap* sendiri terdiri dari CSS dan HTML untuk

menghasilkan grid. Layout, tipografi, table, form, navigasi, dan lain lain (Alatas, H. 2015).

Bootstrap adalah front-end framework yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk mobiledevice (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. Fitur ini bisa diaktifkan ataupun dinonaktifkan sesuai dengan keinginan kita sendiri. Sehingga, kita bisa membuat web untuk tampilan desktop saja dan apabila dirender oleh mobile browser maka tampilan dari web yang kita buat tidak bisa beradaptasi sesuai layar. Dengan bootstrap kita juga bisa membangun web dinamis ataupun statis (Alatas, H. 2013).

2. Metode

Tahap pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data bisa melakukan penelitian, wawancara atau studi literatur. Selanjutnya dilakukan penulisan kode program atau coding merupakan perjemah design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Tahap berikutnya dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat menggunakan blackbox dan whitebox. Pada tahap akhir dilakukan implementasi langsung di kota Makassar dan sekitarnya dan pemeliharaan yang dilakukan dengan pemeriksaan data dan sistem secara berkala dan apabila terjadi error.

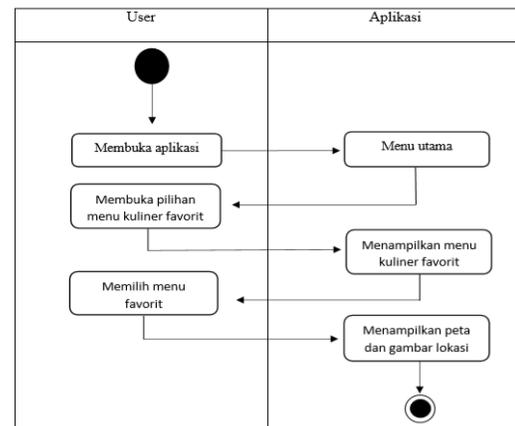


Gambar 1. Metode Alur Pembuatan Sistem

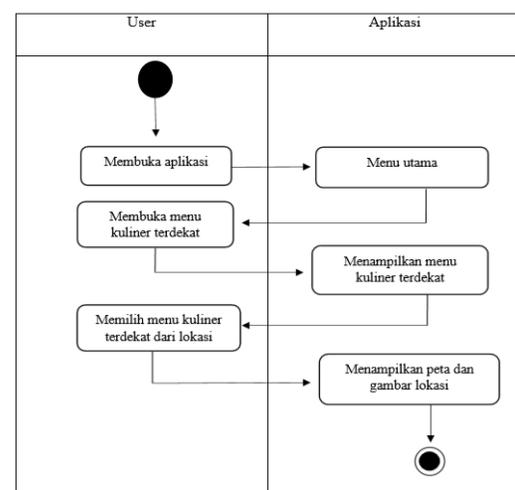
2.1. Desain Rancang Bangun



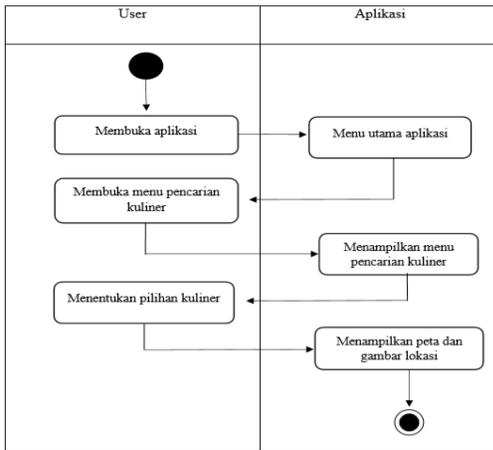
Gambar 2. Use case diagram



Gambar 3. Activity Diagram Menu Kuliner Khas favorit



Gambar 4. Activity Diagram Menu Kuliner Khas terdekat



Gambar 5. Activity Diagram Menu Pencarian Kuliner

Dengan demikian diperoleh variasi skor yang bergerak dari angka 1 hingga 5. Untuk itu interval antara satu kriteria dengan kriteria lainnya diperoleh angka 0,8 dengan cara pengurangan nilai skor tertinggi (5) oleh nilai terendah (1), kemudian dibagi oleh banyaknya kriteria (ada 5). Perhitungannya adalah :

$$\frac{5-1}{5} = 0,8$$

Kriteria penafsiran responden dengan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum fx}{n}$$

Keterangan :

M = Perolehan angka penafsiran

f = frekuensi

x = pembobotan skala nilai (skor)

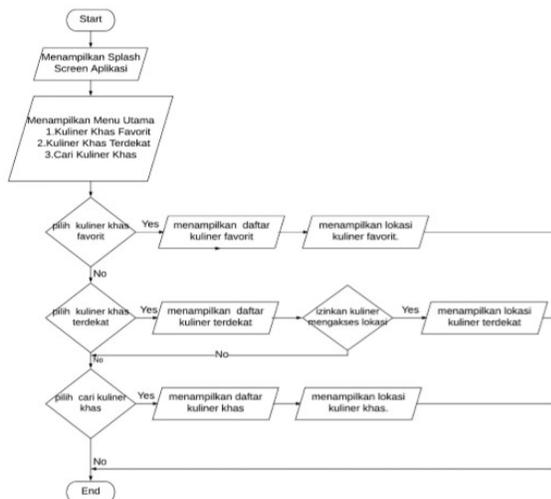
Σ = Penjumlahan

n = Jumlah responden

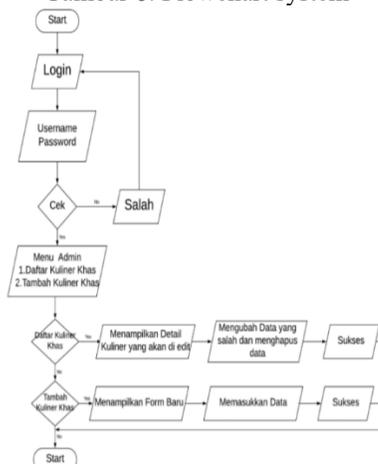
Maka diperoleh kriteria penafsiran responden sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria penafsiran responden

Nilai	Kategori
4,21 - 5,00	Sangat Baik
3,41 - 4,20	Baik
2,61 - 3,40	Cukup Baik
1,81 - 2,60	Kurang Baik
1,00 - 1,80	Tidak Baik



Gambar 6. Flowchart system



Gambar 7. Flowchart admin

3. Hasil dan Pembahasan

Kuliner Makassar menjadi wadah informasi tentang tempat kuliner khas Makassar yang ada dikota makassar. Teknik penyimpanan data menggunakan database firebase artinya jika satu pengguna mengupdate data dari hp pengguna tersebut, maka data akan langsung terupdate dan sistem akan langsung mengupdate semua data di semua hp pengguna yang lain sehingga data akan selalu sama di semua tempat. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem tempat kulliner khas kota Makassar berbasis android yang memberikan dampak baik untuk Kota Makassar. Berdasarkan observasi awal peneliti berpikir untuk mendapatkan solusi agar para wisatawan dengan mudah mendapatkan tempat kuliner khas Makasaar di kota Makassar. Solusi yang kami dapat adalah membuat Rancang bangun sistem informasitempat kuliner khas kota Makassar dan hasil dari rancang bangun sistem informasi peneliti beri nama Kuliner Makassar.

Sistem informasi ini dibuat menggunakan android studio. Sistem informasi ini dapat diakses oleh

para wisatawan/masyarakat umum disemua kalangan. User dapat mengakses menu yang terdapat dalam sistem informasi ini. Sistem informasi ini memiliki empat menu yaitu menu Kuliner Khas Favorit, Kuliner Khas Terdekat, Cari Kuliner Khas dan Login admin yang hanya bisa diakses oleh admin.

Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Data penelitian diperoleh dengan teknik pemberian angket. Teknis analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif persentase. Setelah rancang bangun sistem informasi dinyatakan layak setelah melalui pengujian. Pengujian dengan standar ISO 9126 sebagai acuan pengujian. Pengujian dengan standar ISO 9126 pada penelitian ini menggunakan karakteristik functionality, usability dan portability.

Pengujian functionality dikakukan dengan memberikan instrument kepada ahli berupa test case. Penilaian terdiri dari 17 pertanyaan terkait dengan kefungsian setiap bagian maupun fitur sistem informasi yang telah dibuat. Persentase 100% yang diperoleh dari pengujian ini menunjukkan bahwa setiap fungsi pada sistem informasi sudah berjalan dengan baik.

Pengujian Usability Berdasarkan hasil olah data menunjukkan bahwa dari 30 responden menjawab Sangat Setuju sebanyak 333, jawaban setuju sebanyak 116, dan jawaban kurang Setuju Sebanyak 1. Sehingga hasil angka penafsiran yang dihasilkan adalah sebesar 4,73 yang termasuk dalam kriteria Sangat Baik.

Pengujian portability pada sistem informasi ini menggunakan beberapa jenis handphone dengan versi android yang berbeda – beda. Versi android minimum yang digunakan pada pengujian ini adalah versi android 5.0.1. Hasil yang diperoleh dari pengujian portability yakni sistem informasi dapat diinstall dan berjalan dengan baik pada OS yang berbeda seperti pada OS Lollipop, Marshmallow, Nougat, dan Oreo.

Sistem informasi dapat dijalankan dengan baik pada beberapa versi android. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Kuliner Makassar telah memenuhi kriteria kualitas portability.

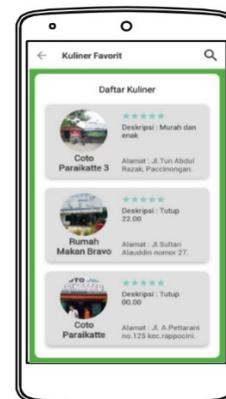
Berdasarkan hasil dari penelitian setelah divalidasi dan dilakukan pengujian dengan menggunakan standar ISO 9126 ditinjau dari segi functionality, usability, dan portability dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat digunakan. Deskripsi sistem informasi yang dihasilkan



Gambar 8. Desain logo



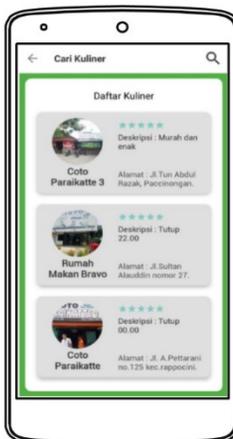
Gambar 9. User interface



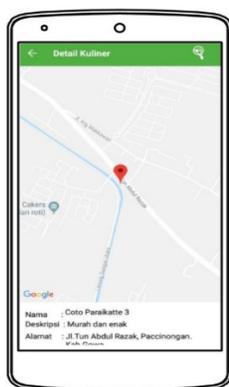
Gambar 10. Tampilan kuliner khas favorit



Gambar 11. Tampilan kuliner terdekat



Gambar 12. Tampilan cari kuliner



Gambar 13. Tampilan maps

No	Kategori Jawaban	F	X	F (x)	Hasil
1	Sangat Setuju	13	5	65	85/18
2	Setuju	5	4	20	
3	Kurang Setuju	0	3	0	
4	Tidak Setuju	0	2	0	
5	Sangat Tidak Setuju	0	1	0	
JUMLAH		18		85	4,72

Berdasarkan olah data pengujian satu ahli sistem di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi fungsi kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas pertanyaan mendapat nilai 4,72 yang termasuk kriteria Sangat Baik.

Tabel 3. Pengujian Black Box

No.	Test Case	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Membuka menu kuliner khas favorit	Memilih menu khas favorit	Menampilkan menu list kuliner favorit	Berhasil
2	Mengakses list kuliner khas favorit	Memilih salah satu list kuliner khas favorit	Menampilkan detail tempat kuliner khas.	Berhasil
3	Membuka menu kuliner khas terdekat	Memilih menu kuliner khas terdekat	Menampilkan list kuliner khas terdekat	Berhasil
4	Mengakses menu kuliner khas terdekat	Memilih salah satu list kuliner khas terdekat	Menampilkan detail tempat kuliner khas	Berhasil
5	Membuka menu cari kuliner khas	Memilih menu cari kuliner khas	Menampilkan menu pencarian dan list cari kuliner khas	Berhasil
6	Mengakses menu cari kuliner khas	Mencari kuliner khas	Menampilkan detail tempat kuliner khas	Berhasil
7	Membuka menu sign in	Masukkan email dan password admin	Menampilkan menu admin	Berhasil

Berdasarkan data pengujian Black Box di atas, maka dapat dilihat bahwa proses yang ada pada sistem telah berfungsi dengan baik sesuai dengan perancangan perangkat lunak yang telah dibuat.

Tabel 4. Pengujian system Usability

No	Kategori Jawaban	F	X	F{x}	Hasil
1	Sangat Setuju	333	5	1665	2132/450
2	Setuju	116	4	464	
3	Kurang Setuju	1	3	3	
4	Tidak Setuju	0	2	0	
5	Sangat Tidak Setuju	0	1	0	
JUMLAH		450		2132	4,73

Berdasarkan hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa dari 30 responden yang menjawab Sangat Setuju sebanyak 333, Jawaban Setuju sebanyak 116, dan Jawaban Kurang Setuju Sebanyak 1. Sehingga hasil angka penafsiran yang dihasilkan dari tabel 4.3 adalah sebesar 4,73 yang termasuk dalam kriteria Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata responden merasa puas dengan aplikasi Kuliner Makassar.

Pengujian portability dilakukan dengan mengoprasikan sistem aplikasi pada beberapa versi android yang berbeda. Versi android yang digunakan

Tabel 2. Pengujian sistem Funcionality

untuk melakukan pengujian adalah versi Pie, versi Oreo, versi Nougat, versi Marshmallow, dan versi Lollipop. Sistem aplikasi dapat dijalankan dengan baik pada beberapa versi android. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi Kuliner Makassar telah memenuhi kriteria kualitas portability.

4. Kesimpulan dan Saran

Kuliner Makassar adalah aplikasi yang memberikan informasi tentang tempat/lokasi kuliner khas kota Makassar. Penerapan Framework Bootstrap Pada Sistem Informasi Tempat Kuliner Khas Makassar Berbasis Android yang dibuat berdasarkan kebutuhan wisatawan dan masyarakat umum yang dapat memudahkan wisatawan/masyarakat umum dalam mencari informasi mengenai tempat-tempat kuliner khas dengan baik serta mempermudah jalan bagi masyarakat yang ingin mempromosikan tempat kuliner khas miliknya. Berdasarkan hasil olah data menunjukkan bahwa dari 30 responden menjawab Sangat Setuju sebanyak 333, jawaban setuju sebanyak 116, dan jawaban kurang Setuju Sebanyak 1. Sehingga hasil angka penafsiran yang dihasilkan adalah sebesar 4,73 yang termasuk dalam kriteria Sangat Baik. Adapun saran adalah perlunya pengembangan lebih lanjut terhadap penambahan data kuliner agar lebih banyak ragam kuliner khas Makassar didalamnya.

Daftar Pustaka

- [1] Alatas, H. (2013), *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*, Yogyakarta : Lokomedia
- [2] Alatas. H.(2015). *Proyek Membangun Responsive Web Design Dengan Boodstrap 3 & 4*, Yogyakarta : Lokomedia
- [3] Bolung, M & Ronald, H. 2017. Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak. Yogyakarta: Jurnal ELTIKOM, Vol. 1 No. 1, Juni 2017. ISSN 2598-3288
- [4] Ginanjar, F., dkk. 2015. Analisis dan Perancangan Prototype Smart Home dengan Sistem Client Server Berbasis Platform Android Melalui Komunikasi Wireless. Bandung: E-Proceeding of Engineering, Vol. 2, No.2. ISSN 2355-9365.
- [5] Hendini, A. 2016. *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Pejualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*. Pontianak: Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. IV, No.2.
- [6] Jogiyanto. 2000. *Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Penerbit BPFE Yogyakarta.
- [7] Juansyah, A. 2015. *Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android*. Bandung: Jurnal Ilmiah komputer dan Informatika, Edisi 1 Volume 1 ISSN 20899033.
- [8] Mahdia, F., dkk. 2016. *Pemanfatan Google Maps API untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Lpgstik Pasca Bencana Alam Berbasis Mobile Web*. Yogyakarta: Vol 1 No. 1, ISSN 2338-5197.
- [9] Mubarak, M & Hermawaty. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Katalog Skripsi Perpustakaan Stmik Amikbandung Berbasis Web*. Bandung: Vol. 01, No. 02, Juni 2017, ISSN 2549-9351
- [10] Munawar. 2007. *Pemodelan Visual dengan UML*. ISBN 979-756-069-1, Penerbit Graha Ilmu.
- [11] Novita, T., 2016. *Analisis Kualitas dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web menggunakan Standard ISO 9126*. Yogyakarta: Vol 1 No. 1.
- [12] Soenardi, T. 2010. *Pustaka Kuliner Lengkap; 1500 Resep Masakan Sehat untuk Bayi Hingga Manula*. Penerbit Gramedia.
- [13] Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Penerbit Alfabeta.
- [14] Yudhanto, Y. 2018. *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio*. ISBN : 9786020455051. Penerbit : Elex Media.
- [15] Yudhanto, Y. & Helmi Adi Prasetyo. "Panduan Mudah Belajar Framework Laravel". Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2018.