

# PERANCANGAN APLIKASI MAKANAN ANGKRINGAN BEJO BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL

Muhammad Rifqy Firmansyah <sup>1</sup>, Muhammad Yusni Ardian <sup>2</sup>, Muhammad Rizky Azhari <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika

Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No.11, Serpong, Tangerang Selatan

E-mail : <sup>1</sup>[rifqyfirmansyah51@gmail.com](mailto:rifqyfirmansyah51@gmail.com), <sup>2</sup>[panduajie565@gmail.com](mailto:panduajie565@gmail.com),  
<sup>3</sup>[sariningsihhh1712@gmail.com](mailto:sariningsihhh1712@gmail.com)

## ABSTRAK

PERANCANGAN APLIKASI MAKANAN ANGKRINGAN BEJO DENGAN METODE WATERFALL Angkringan Bejo masih menggunakan aplikasi standar untuk pencatatan penjualan yaitu menggunakan Microsoft excel dalam pendataan barang yang terjual. Penggunaan sistem yang standar tersebut menimbulkan kendala seperti, kurang luasnya sistem pemesanan makanan yang berada PERANCANGAN APLIKASI MAKANAN ANGKRINGAN BEJO BERBASIS WEB DENGAN di Angkringan Bejo Serpong. Dari permasalahan diatas maka akan dirancang sebuah website daftar menu dan pemesanan di Angkringan ini. Dengan adanya website untuk daftar menu dan pemesanan

**Kata kunci:** laporan, penjualan produk.

## ABSTRACT

*DESIGN OF WEB-BASED FOOD APPLICATION OF ANGKRINGAN BEJO USING WATERFALL METHOD*  
Angkringan Bejo still uses a standard application for recording sales, using Microsoft excel in collecting data on goods sold. The use of the standard system creates obstacles such as the lack of flexibility in the food ordering system at Angkringan Bejo Serpong. From the above problems, a website for menu lists and ordering at Angkringan will be designed. With a website for menu lists and orders.

**Keywords:** report, product sales.

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini terutama teknologi informasi, akan membawa pengaruh besar bagi kehidupan manusia. Kebutuhan manusia akan teknologi informasi sangat diperlukan karena membantu dalam memberikan layanan informasi yang cepat dan tepat. Untuk mendukung penyajian pelayanan teknologi informasi tersebut diperlukan media atau alat yaitu komputer sebagai alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah di rumuskan untuk mempermudah dan mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan. Seiring perkembangan teknologi informasi saat ini, penggunaan komputer menjadi alternatif yang baik dalam kebutuhan informasi dan lebih cocok dalam hal pengolahan data dibandingkan dengan informasi yang masih menggunakan sistem manual atau belum sepenuhnya menggunakan sistem komputerisasi. Walaupun perkembangan teknologi informasi semakin berkembang tetapi masih ada perusahaan yang menggunakan sistem pengolahan data yang manual, terutama pada saat pengolahan data penjualan. Angkringan Bejo Serpong merupakan salah satu UMKM Angkringan yang berada di Tangerang Selatan. Transaksi jual beli dan pemasaran yang ada dalam Angkringan Bejo Serpong saat ini masih terbilang sangat sederhana, disamping itu pelanggan pun kadang harus menunggu dikarenakan daftar menu yang langsung dengan membuang waktu atau kurang efisien dan masih terbilang manual dengan menggunakan kertas. Omset yang dihasilkan oleh pihak Angkringan Bejo Serpong sedikit dikarenakan Banyak pelanggan yang menunggu terlalu lama. Saat ini Angkringan Bejo Serpong juga masih menggunakan aplikasi standar untuk pencatatan penjualan yaitu menggunakan Microsoft excel dalam pendataan barang yang terjual. Penggunaan sistem yang standar tersebut menimbulkan kendala seperti, kurang luasnya sistem pemesanan makanan yang berada di Angkringan Bejo Serpong. Dari permasalahan diatas maka akan dirancang sebuah website daftar menu dan pemesanan di Angkringan ini. Dengan adanya website untuk daftar menu dan pemesanan yang akan dibuat ini diharapkan bisa membantu penjualan pada

Angkringan Bejo Serpong, dan tentunya diharapkan dapat menambah omset yang akan didapatkan karena media pemasaran berbasis website ini bisa mempermudah dalam pemesanan. Pelanggan pun bisa mengakses dengan mudah untuk pemesanan barang di Angkringan ini tanpa harus datang menunggu terlalu lama, mereka dapat memesan dimana saja.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, rumusan masalah yang akan diselesaikan yaitu:

- Angkringan Bejo masih menggunakan proses konvensional atau manual dalam melakukan transaksi penjualan.
- Data laporan transaksi penjualannya masih manual, sehingga rawan terjadinya kehilangan data-data lama dikarenakan penyimpanan yang masih berupa buku besar untuk mencatatnya.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- Memberikan kemudahan dan kelancaran pada Angkringan Bejo untuk melakukan pengelolaan penjualan.
- Menghindari terjadinya penumpukan pesanan.
- Menghindari terjadinya kesalahan informasi saat melakukan pemesanan

# 2. TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Perancangan

Perancangan adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai system untuk mencapai sasaran desain atau system yang bermanfaat, mudah dipahami, dan informasinya harus mudah dihasilkan. (Muntihana, 2017)

Adapun software yang dibuat menggunakan algoritma apriori ini dapat mengetahui produk mana yang sering di beli oleh konsumen sehingga nantinya dapat mengetahui pola konsumsi konsumen. (Heru Dewantara, 2013).

Algoritma Teknik data mining dengan algoritma apriori dapat diimplementasikan pada sistem penjualan (Syaifullah, 2010).

## 2.2 My Sql

MySql adalah sebuah database yang digunakan sebagai server ataupun client.

MySql merupakan perangkat lunak yang berbentuk Relational Data Base Management System atau lebih dikenal dengan (RDBMS) yang menggunakan bahasa permintaan yang bernama SQL. (Saputro, 2012)

### 2.3 PHP

PHP(Hypertext Processor) merupakan bahasa pemrograman open-source server side. Server Side adalah penulisan script yang dimasukkan untuk diproses di server. (Endra, Aprilinda, & Yanu, 2021)

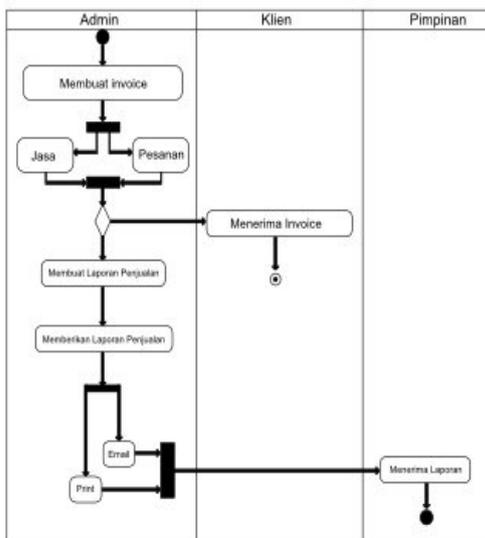
## III. MODEL PENELITIAN

### 3.1 Model Penelitian

Model Penelitian SLDC (Systems Development Life Cycle) merupakan point yang sangat vital, krusial, dan keputusan didalam Software development pada sebuah proyek. Model Waterfall merupakan pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. (Usnaini, Yasin, & Sianipar, 2021) Metode Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut

### 3.2 Perancangan Sistem Activity Diagram system berjalan

Activity Diagram yang sedang berjalan di Angkringan Bejo Serpong adalah sebagai berikut



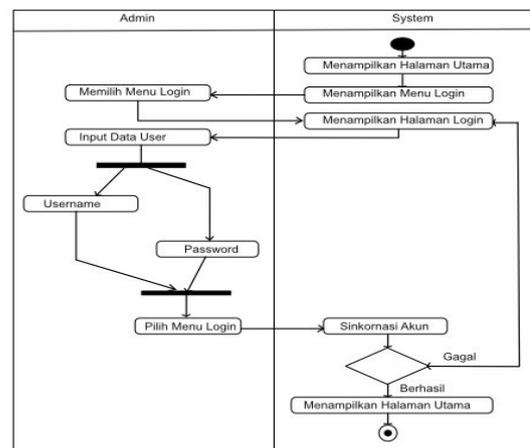
Gambar 3. 1 Activity Diagram Berjalan

Activity diagram yang akan kami usulkan kepada pihak Angkringan Bejo Serpong adalah sebagai berikut :

#### a. Activity Diagram Admin Login

Pada saat sistem pertama kali dijalankan maka tampilan yang muncul pertama kali adalah halaman utama. Dalam halaman utama tersebut terdapat menu login. Pada saat Admin klik fitur login maka sistem akan menampilkan form login dimana admin harus menginput username, password.

Setelah admin mengklik login sistem akan melakukan sinkronisasi dengan database. Apabila datanya tidak sesuai maka admin gagal login dan akan dikembalikan pada tampilan halaman utama. Apabila admin berhasil login maka admin akan di masukkan ke dalam menu utama sesuai level yaitu sebagai admin.



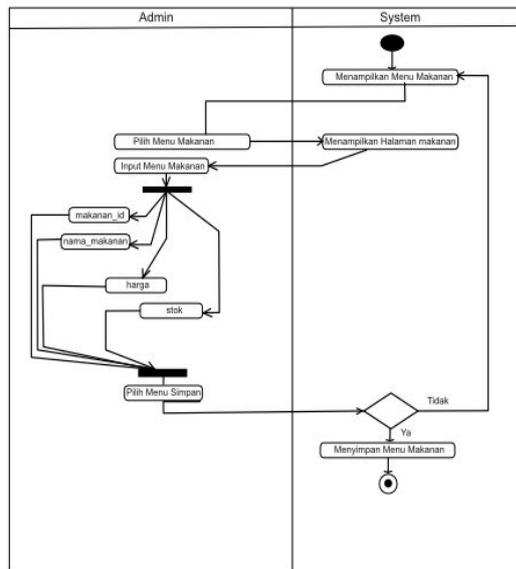
Gambar 3. 2 Activity Diagram Login

#### b. Activity Diagram Admin Tambah Daftar

Dalam menu Makanan terdapat menu tambah makanan. Ketika admin mengklik tambah makanan maka sistem akan menampilkan form tambah Makanan dimana admin akan menginput data id\_makanan, nama\_makanan, harga dan stock akan ditambahkan. Kemudian klik simpan apabila berhasil maka sistem akan menyimpan data makanan baru apabila gagal sistem akan mengembalikan tampilan menu kelola makanan. memahami konsep dan teknik dalam melakukan analisis dan perancangan sistem. Mulyani, S. (2016). Pada umumnya ada 2 (dua) metode pokok yang paling sering

### 3.3 Activity diagram system usulan.

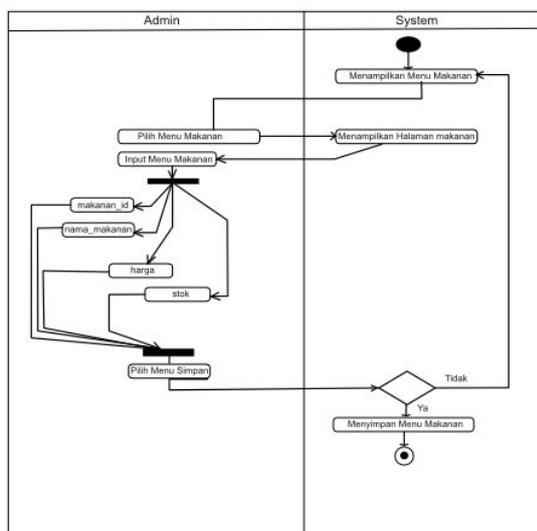
digunakan dalam pengembangan sistem yaitu metode terstruktur dan berorientasi objek.



Gambar 3. 3 Activity Diagram Admin Tambah Daftar

### c. Activity Diagram Admin Edit Barang

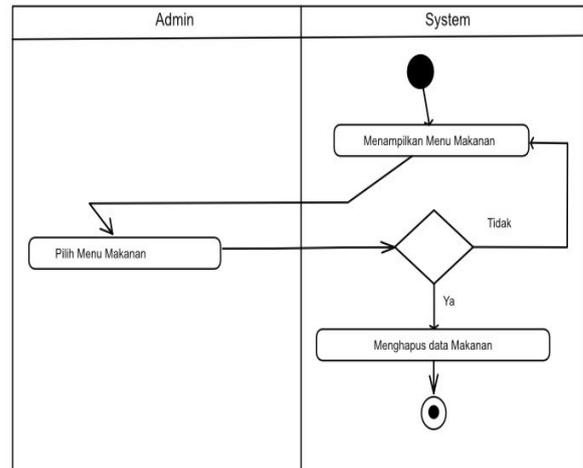
Dalam menu Barang terdapat menu edit Barang. Ketika admin mengklik tambah Barang maka sistem akan menampilkan form edit Barang dimana admin akan mengedit data id\_barang, nama\_barang, harga dan stock akan ditambahkan. Kemudian klik simpan apabila berhasil maka sistem akan mengedit data barang baru apabila gagal sistem akan mengembalikan tampilan menu kelola barang.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Edit Barang

### d. Activity Diagram Admin Delete Makanan

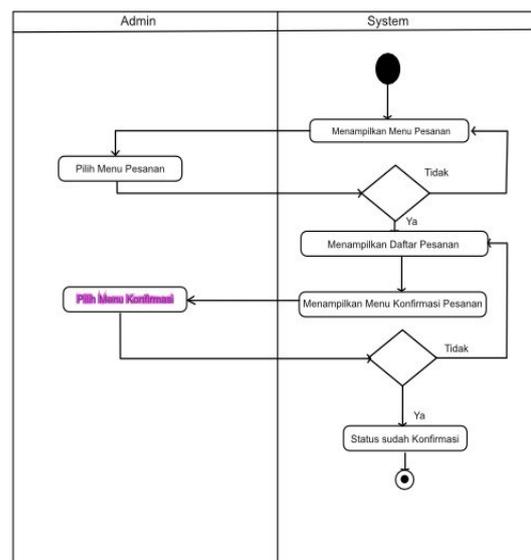
Dalam menu kelola User terdapat menu delete Makanan. Ketika admin mengklik delete Makanan maka sistem akan menghapus data Makanan dari database apabila dibatalkan atau gagal sistem akan mengembalikan tampilan menu kelola Makanan.



Gambar 3. 5 Activity Diagram Delete Makanan

### e. Activity Diagram Admin Konfirmasi Pesanan

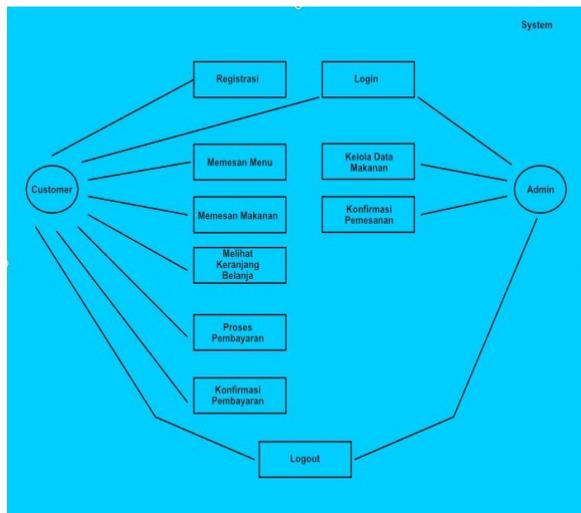
Dalam menu Pesanan terdapat menu konfirmasi pesanan dan sistem akan menampilkan daftar pesanan. Ketika klik konfirmasi maka status pesanan akan berubah menjadi sudah dikonfirmasi.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Konfirmasi Pesanan

### f.. Use Case yang diusulkan

Ruang lingkup Admin adalah login, Kelola data makanan, konfirmasi pesanan dan logout. Ruang lingkup customer adalah registrasi, login, lihat menu, memesan makanan, melihat keranjang belanja, proses pembayaran, konfirmasi pembayaran, check status pengiriman, dan logout.



Gambar 3. 7 Use Case Diagram Usulan

## 3.4 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

### 3.3. 1 Tujuan Perancangan

Menurut Muntihana (2017), tujuan utama perancangan adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem untuk mencapai tujuan ini, seorang analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut:

- Desain Sistem harus bermanfaat, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan ini berarti bahwa data harus mudah diperoleh, metode metode harus mudah diterapkan dan informasi harus mudah dihasilkan dan mudah dipahami.
- Desain sistem harus mendukung tujuan utama perusahaan ataupun instansi.
- Perencanaan sistem harus efektif dan efisien untuk dapat mendukung keputusan yang akan diambil oleh pimpinan, termasuk tugas-tugas lainnya yang tidak dilakukan dengan computer.

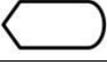
Menurut Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2016). Tentang analisis dan desain sistem dengan disertai suatu studi kasus untuk memudahkan dalam pemahaman. Analisis dan desain sistem itu dimulai dengan analisis dan desain basis data, analisis dan desain sistem untuk pemrograman terstruktur dengan menggunakan DFD, dan analisis dan desain sistem untuk pemrograman berorientasi objek dengan menggunakan UML Menurut Sholih. (2006).

Menurut Ibnu, M. (2020). Pemodelan sistem informasi berorientasi objek di buat menggunakan UML.Desain sistem edutainment berbasis web menggunakan UML (Unified Modeling Language). Desain sistem ini digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem perangkat lunak.

### 3.3.2 Flowmap

Flowmap adalah campuran map dan flow chart,yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif/alternatif lain dalam pengoprasian. Adapun simbol – simbol flowmap adalah sebagai berikut :

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Terminator	Permulaan / akhir program
2		Dokumen	Menunjukkan dokumen input/output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
3		Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual
4		Simpanan Offline	File komputer yang diarsip urut

5		Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program computer
6		Keyboard	Menunjukkan input yang menggunakan on-line keyboard
7		Display	Menampilkan ke monitor
8		Keputusan	Keputusan dalam suatu program

Gambar 3. 8 Simbol Flow Map

dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

### 1. Halaman Login



Gambar 4. 1 Halaman Login

## 4. HASIL & PEMBAHASAN

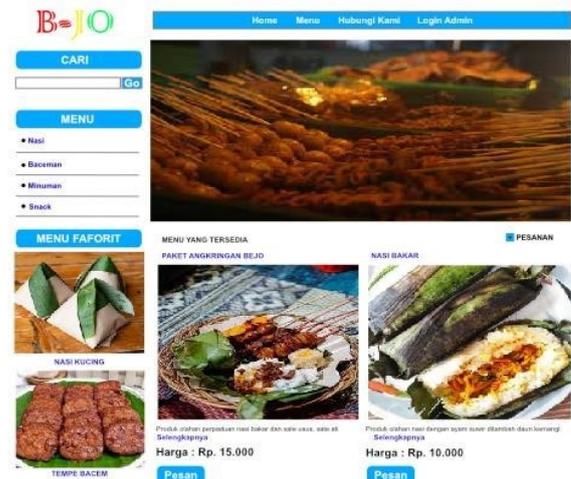
### 4.1 Pembahasan algoritma

Algoritma apriori adalah algoritma dasar yang diusulkan oleh Agrawal dan Srikant pada tahun 1994 untuk penentuan frequent itemsets untuk aturan asosiasi Boolean. (Sensuse, 012). Algoritma ini mengontrol berkembangnya kandidat itemset dari hasil frequent itemsets dengan support-based pruning untuk menghilangkan itemset yang tidak menarik dengan menetapkan minsup. Algoritma apriori adalah algoritma pengambilan data dengan aturan asosiatif (Association Rule) untuk menentukan hubungan asosiatif suatu kombinasi item. Analisis pola frekuensi tinggi dengan algoritma apriori mencari kombinasi item yang memenuhi syarat minimum dari nilai support dalam basis data (Hermawati, 2013). Selain itu, algoritma Teknik data mining dengan algoritma apriori dapat diimplementasikan pada sistem penjualan (Syaifullah, 2010). Adapun software yang dibuat menggunakan algoritma apriori ini dapat mengetahui produk mana yang sering di beli oleh konsumen sehingga nantinya dapat mengetahui pola konsumsi konsumen. (Heru Dewantara, 2013).

### 4.2 Rancangan layar

Rancangan layar merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode ini pengembang dan pelanggan

### 2. Halaman Transaksi



Gambar 4. 2 Halaman Transaksi

Singhkreasi CPanel

Dashboard / Produk

Tambah Menu

Data Menu

10 records per page Search

No	Nama Menu	Harga	Aksi
1	Jus Melon	18.000	Edit Hapus
2	Jus Jeruk	18.000	Edit Hapus
3	Shrimp Ball	25.000	Edit Hapus
4	Sukiyaki	52.000	Edit Hapus
5	Spicy Chicken	27.500	Edit Hapus
6	Ebi Furai	32.000	Edit Hapus
7	Chicken Teriyaki	25.500	Edit Hapus
8	Beef Teriyaki	37.000	Edit Hapus

Showing 1 to 8 of 8 entries

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Selama melakukan kerja praktek di Angkringan Bejo Serpong, Kelompok kami mengambil kesimpulan :

1. Angkringan Bejo Serpong memulai usahanya pada awal 2020, bergerak dalam bidang UMKM .
2. Angkringan Bejo Serpong Berlokasi di JL. Raya Serpong No. 7, Tangerang Selatan.
3. Angkringan Bejo Serpong didirikan berawal dari di berhentikannya owner dari pekerjaannya.
4. Angkringan Bejo Serpong Merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan Makanan dan minuman yang bervariasi.

### 5.2 SARAN

Berdasarkan pembahasan serta ringkasan pelaksanaan kegiatan Laporan Kerja Praktek yang diuraikan di atas, maka saran yang diberikan serta yang diharapkan menjadi masukan yang berguna bagi perusahaan yaitu sebagai berikut :

1. Perlu meningkatkan kinerja yang baik agar semua sistem yang sudah di bangun dapat di jalankan dengan baik.
2. Perlu tingkatkan kualitas kepuasan yang baik, agar kepuasan pelanggan tetap terjaga.
3. Meningkatkan kualitas SDM agar dapat lebih bersaing di pasar retail.
4. Meningkatkan kualitas hubungan dengan klien yang sudah menjadi konsumen produk yang di jual oleh perusahaan.

5. Perlu meningkatkan kualitas pelayan yang baik.
6. Perlu meningkatkan manajemen yang optimal dalam mengatasi masalah yang terjadi supaya pelanggan tidak merasa kecewa dan beralih.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Hermawati FA, 2013, Data Mining, Andi, Yogyakarta
- [2]. Ibnu, M. (2020). Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment. Jakarta: PT Alex Media Komputindo..
- [3]. Mulyani, S. (2016 ). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika.
- [4]. Muntihana, Vimila (2017) Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Klinik Gigi Lisda Medica di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- [5]. Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika bandung.
- [6]. Sholiq. (2006). *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7]. Syaifullah. (2010). Pengenalan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)