

# Penerapan Metode *CPI (Composite Performance Index)* Pada Pemilihan Rating Makanan di Kedai Piss Broo Group

1 Rendy yudistira (1210651068)

2 Ir. Dewi Lusiana, MT

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Jember

## ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah : (1) Memberikan rekomendasi tren makanan yang disukai oleh pengguna (2) Memudahkan dalam transaksi pembelian makanan secara *online*. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pembobotan 3 kriteria yakni kriteria rasa, harga dan peminat. Pada kriteria rasa diambil dari hasil polling pada aplikasi android antara nilai 5 sampai dengan nilai 8 dimana setiap nilai yang diberikan akan mengubah nilai total pada makanan tersebut, sedangkan kriteria harga dan peminat diproses oleh pihak admin kedai. Sehingga harga yang lebih murah akan mendapatkan nilai lebih besar antara 5 sampai dengan 8, serta peminat ditentukan dari jumlah transaksi pembeli untuk setiap produk makanan dengan nilai yang ditentukan. Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) Aplikasi akan memudahkan pengguna dalam pencarian makanan yang di rekomendasikan (2) Memudahkan proses pemesanan karena bersifat *online* (3) Memudahkan admin kedai untuk pelaporan transaksi penjualan per periode.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kedai Piss Broo Group adalah sebuah tempat yang digunakan untuk berkumpul atau sekedar bersantai untuk melepas lelah setelah beraktivitas.

Kedai Piss Broo Group yang berpusat di kota Situbondo dan memiliki cabang di Jember

menyediakan makanan dan minuman ringan sebagai hidangan dan juga ada musik sebagai tambahan untuk hiburan bagi para pengunjung yang datang, yang membedakan Kedai Piss Broo Group dengan tempat makan yang lain adalah kedai

ini lebih mengutamakan hiburan dan kenyamanan para pengunjung.

Sistem pelayanan di Kedai Piss Broo Group ini dalam hal pemesanan masih minim, sehingga pengunjung mengalami kebingungan untuk memesan, menimbulkan pertanyaan pada saat pengunjung ingin memesan, dan tidak untuk memilih makanan saja pelanggan juga akan bisa memesan menu secara online dan bisa juga untuk *Delivery Order* tanpa harus menggunakan jasa Gojek yang tarif pengirimannya mahal dan untuk memperluas penjualan di Piss Broo Group.

Oleh karena itu pengerjaan tugas akhir ini mencoba untuk membuat suatu aplikasi pemilihan rating makanan yang lebih efisien untuk mempermudah sertame

mpercepat segala kebutuhan pelanggan menyantap masalah pelayanan. Kemajuan teknologi di berbagai bidang jasa dengan menggunakan teknologi komputer selaluterus berkembang seperti yang

telah banyak dimanfaatkan orang misalnya untuk membuat suatu animasi tata tertib lalu lintas, juga sistem informasi pelayanan publik yang diberikan oleh sebuah instansi atau perusahaan, dan masih banyak lagi kemajuan teknologi yang menggunakan teknologi komputer. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang didukung oleh teknologi komputer untuk dapat mengatasi kekurangan sistem pelayanan yang ada pada Kedai Piss Broo Group, sehingga dapat mengatasi masalah pelanggan untuk mendapatkan makanan dengan rating yang tertinggi agar mempermudah pelanggan memilih makanan yang paling laris.

Dalam pengerjaan tugas akhir ini dengan menggunakan teknologi berbasis informasi dan komputer akan mencoba membuat sebuah sistem, diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Metode *Composite Performance Index* pada Pemilihan Rating Makanan di Kedai Piss Broo Group”.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengatasi proses pemesanan makanan pelanggan untuk makanan paling enak dan pemesanan secara *Delivery Order* di Kedai Piss Broo Group ?

2. Bagaimana penerapan *Composite Performance Index* di Kedai Piss Broo Group?

## 1.3 Batasan Masalah

1. Model *rating* makanan paling enak ini digunakan di Kedai Piss Broo Group.
2. Sistem *rating* makanan ini menggunakan metode antrian *Composite Performance Index*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengurangi waktu pelanggan yang sedang mencari makanan yang sering dipesan pelanggan dengan menggunakan *rating*, sehingga waktu yang diperoleh pelanggan tidak terbuang begitu saja.
2. Memperluas penjualan di Kedai Piss Broo Group.

## 1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan gambaran yang jelas kepada Piss Broo Group tentang penerapan *Composite Performance Index* dalam pelayanan.
2. Desain aplikasi dapat digunakan untuk membantu para pengguna yang ingin mengetahui *rating* makanan atau minuman pelanggan sehingga secara cepat.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Sistem

Menurut O'Brien dan Marakas (2010), Sistem adalah sekelompok komponen yang saling bekerja sama menuju tujuan bersama dengan *input* dan menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang terorganisir. Menurut O'Brien dan Marakas (2005,p5), Sistem adalah sekelompok komponen yang bekerja sama menuju tujuan bersama dengan menerima *input* dan memproduksi *output* di dalam proses transformasi yang terorganisasi. Berdasarkan teori para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa, Sistem adalah kumpulan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan tertentu.

### 2.2. Pengertian Informasi

Menurut O'Brien (2010), informasi adalah data yang telah diubah ke dalam suatu konteks yang memiliki arti dan berguna bagi *end user* tertentu. Menurut Turban (2010, p41), informasi adalah data yang sudah diorganisasi sehingga memiliki arti dan nilai untuk penerima. Berdasarkan teori para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa, informasi adalah data yang telah

diorganisir sehingga memiliki arti dan berguna bagi *enduser*.

### 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brien dan Marakas (2010), Sistem Informasi adalah dapat berupa kombinasi yang terorganisir antara orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber data yang terkumpul, berubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

#### 2.3.1 Sumber Daya Manusia

Menurut O'Brien dan Marakas (2010,p32) manusia dibutuhkan untuk pengoperasian semua sistem informasi. Sumber daya manusia ini meliputi pemakai akhir dan pakar.

#### 2.3.2 Sumber Daya Hardware

Menurut O'Brien dan Marakas (2010,p32) konsep sumber daya *hardware* meliputi semua peralatan dan bahan fisik yang digunakan dalam pemrosesan informasi.

#### 2.3.3 Sumber Daya Software

Menurut O'Brien dan Marakas (2010), Konsep sumber daya *software* meliputi semua rangkaian perintah pemrosesan informasi. Konsep umum *software* ini meliputi tidak hanya rangkaian perintah operasi yang disebut program, dengan *hardware* komputer

pengendalian dan langsung, tetapi juga rangkaian perintah pemrosesan informasi yang disebut prosedur. Berikut ini adalah contoh-contoh sumber daya *software*

1. **Software sistem**, seperti program sistem operasi, yang mengendalikan serta mendukung operasi sistem komputer.
2. **Software aplikasi**, yang memprogram pemrosesan langsung bagi pengguna tertentu komputer oleh pemakai akhir.
3. **Prosedur**, yang mengoperasikan perintah bagi orang-orang yang akan menggunakan sistem informasi.

### 2.3.4 Sumber Daya Data

Menurut O'Brien dan Marakas (2010) data lebih daripada hanya bahan baku mentah sistem informasi. Data dapat berupa banyak bentuk, termasuk data alfa numerik tradisional, yang terdiri dari angka dan huruf serta karakter lainnya yang menjelaskan transaksi bisnis dan kegiatan serta entitas lainnya. Data teks, terdiri dari kalimat dan paragraf yang digunakan dalam menulis komunikasi, data gambar, seperti bentuk grafik dan angka, serta gambar video grafis dan video, serta data audio, suara manusia dan suara-

suara lainnya, juga merupakan bentuk data yang penting.

## 2.4 Metode CPI

Menurut penelitian Anto Tri Susilo (2017:206). Metode CPI merupakan salah satu metode perhitungan dari pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja gabungan yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif(i) berdasarkan beberapa kriteria (j). Metode CPI digunakan untuk penilaian dengan kriteria yang tidak seragam. Formula yang digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif(i) berdasarkan beberapa kriteria(j) pada metode CPI adalah sebagai berikut:

1.  $A_{i,j} = \frac{x_{i,2j}}{\min(x_j)} \times 100$
2.  $A_{(i+1,j)} = \frac{X_{(i+j)}}{\min(x_j)} \times 100$
3.  $I_{i,j} = A_{i,j} \times P_j$
4.  $I_i = \sum_{j=1}^m I_{i,j}$

Keterangan:

$A_{i,j}$  = Nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j

$X_{(i+j)}$  = Nilai ke-i pada kriteria ke-j

$\min(x_j)$  = Nilai minimum pada kriteria ke-j

$A_{(i+1,j)}$  = Nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria ke-j

$X_{(i+j)}$  = Nilai ke-i+1 pada kriteria ke-j

$P_j$  = Bobot kepentingan kriteria ke-j

$I_{i,j}$  = Indeks alternatif ke-i pada kriteria ke-j

$I_i$  = Indeks gabungan kriteria pada Alternatif ke-i

$i$  = 1, 2, 3, ..., n

$J$  = 1, 2, 3, ..., m

prosedur di CPI disebutkan sebagai berikut:

1. Identifikasi kriteria tren positif (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan tren negatif (semakin rendah nilainya semakin baik).
2. Untuk kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasikan secara proporsional lebih tinggi.
3. Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi keseratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasikan secara proporsional lebih rendah.
4. Perhitungan nilai alternatif merupakan jumlah dari perkalian antara nilai kriteria dengan bobot kriteria.

perhitungan dari pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja, metode Composite Performance Index digunakan untuk penilaian dengan kriteria yang tidak seragam. Index gabungan (composite index) dapat digunakan untuk menentukan penentuan atau peringkat dari berbagai alternative berdasarkan beberapa kriteria. Prosedur di Composite Performance Index disebutkan sebagai berikut. Identifikasi kriteria trennya itu positif (semakin tinggi nilainya semakin baik), dan negatif (semakin rendah nilainya semakin baik). Untuk kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi keseratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi. Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi keseratus, sedangkan nilainya ditransformasikan lebih rendah. Perhitungan nilai alternative merupakan jumlah dari perkalian antara nilai kriteria dengan bobot kriteria. Penentuan alternative menjadi ranking ditentukan berdasarkan perhitungan Bayes.

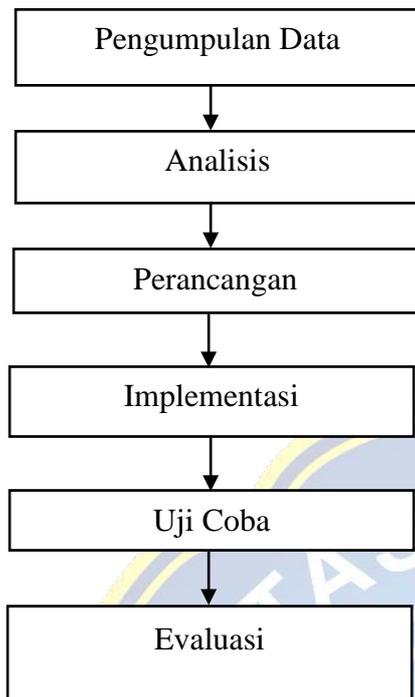
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### 2.5 DSS CPI Method

Composite Performance Index yang merupakan indeks gabungan (Composite Index) yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i) berdasarkan beberapa kriteria (j). Metode Composite Performance Index merupakan salah satu metode

Metodologi penelitian yang digunakan tahap pengembangan. Tahapan ini cukup lengkap dan terstruktur terdiri dari 6 tahapan yaitu Pengumpulan Data, Analisis, Perancangan, Implementasi, Uji Coba dan Penggunaan sistem.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

### 3.1. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data tentang pemilihan makanan. Wawancara dilakukan kepada salah satu pegawai Piss Bro Group untuk mengetahui bagaimana proses pemilihan makanan yang dilakukan oleh pihak Piss Broo Group, sebagai acuan untuk Perencanaan sistem yang akan dibuat. Data awal yang sudah dikumpulkan digunakan untuk memudahkan dalam proses pembangunan sistem dan dalam pengimplementasian perhitungan metode yang digunakan dalam penelitian. Penulis melakukan wawancara dengan seseorang untuk mendapatkan data yang akan dijadikan kriteria pemilihan. Sebagai acuan kriteria yang ditanyakan adalah rasa, peminat, dan harga

### 3.2. Analisis

Tahapan analisis sistem merupakan tahap menganalisis sistem baik yang sedang diterapkan maupun melakukan pengembangan dari sistem yang sudah ada.

Pada tahapan analisis dilakukan pula penyeleksian dan pengolahan data awal yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat. Data awal yang diproses berupa data-data persyaratan pemilihan makanan dan minuman. Keterangan Nilai

Bobot

Rasa			
5	6	7	8
Kurang Enak	Agak Enak	Enak	Sangat Enak

Keterangan Nilai Bobot

Peminat			
5	6	7	8
Sedang	Biasa Saja	Minat	Sangat Minat Sekali

Keterangan Nilai Bobot

Harga			
5	6	7	8
Murah	Agak Mahal	Mahal	Sangat Mahal

Pada tabel diatas terdapat angka 5 – 8 di gunakan untuk menghitung nilai CPI pada studi kasus Pemilihan Rating Makanan di Kedai Piss Broo Group. Memberikan nilai 5-8 agar pada setiap tingkatan makanan dapat di hitung atau sebagai acuan tingkatan rasa, peminat, dan harga. contohnya pada tabel rasa sebuah makan di beri nilai 5 dikarenakan makanan tersebut dinilai kurang enak oleh konsumen.

Perbandingan Berpasangan (X)

Alternat i			
	K1 Rasa	K2 Peminat	K3 Harga
A1	7	6	8
A2	7	5	7
A3	8	7	6
nilai min	5	5	6

Berdasarkan Tabel diatas dapat di simpulkan untuk menentukan nilai tiap bagian yaitu rasa, peminat, dan harga di tentukan dari banyaknya nilai yang dipilih oleh konsumen terhadap makanan tersebut. Seperti contoh pada A1 nilai Rasa 7 dikarenakan banyak konsumen yang memilih nilai 7 atau enak.

Bobot Kepentingan (P) dan Tren-nya

Kriteria	K1 Rasa	K2 Peminat	K3 Harga
Weight	0.5	0.3	0.2
Tren	Positif	Positif	Negative

Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan Kriteria berupa kriteria yang terdapat Pada penentuan rating makanan yaitu

K1 = Rasa

K2 = Peminat

K3 = Harga

Semakin tinggi nilai rasa maka semakin baik maka rasa diidentifikasi dalam kriteria tren positif dan juga untuk menghitung nilai keseluruhan yaitu 1, berhubung kriteria Rasa mempunyai bobot tertinggi maka kriteria Rasa di beri bobot 0,5 dan sisanya di bagi untuk kriteria Peminat 0,3 dan kriteria Harga 0,2 dan jika semua di jumlah akan menjadi nilai kesatuan .

### 3.2.1. Perhitungan Nilai Rasa

Tren pada kriteria Kecakapan adalah (+) dimana semakin tinggi nilai, akan semakin baik.

$$\text{Tren (+)} = \text{Nilai N} / \text{Nilai Min} * 100$$

$$\text{Tren Rasa A1 (+)} = \text{Nilai N} / \text{Nilai Min} * 100$$

$$= 7/5 * 100$$

$$= 1,4 * 100 =$$

$$140$$

Tabel Penghitungan Nilai Rasa

No	Alternatif	Rasa	N/Min	N/Min*100
1	A1	7	1,4	140
2	A2	7	1,4	140
3	A3	8	1,6	160

### 3.2.2. Perhitungan Nilai Peminat

Tren pada kriteria peminat adalah (+) dimana semakin tinggi nilai, akan semakin baik.

$$\text{Tren (+)} = \text{Nilai Min} / \text{Nilai N} * 100$$

$$\text{Tren Peminat A1 (+)} = \text{Nilai N} / \text{Nilai Min} * 100$$

$$= 6/5 * 100$$

$$100$$

$$= 1,2 * 100 = 120$$

$$100 = 120$$

Tabel Penghitungan Nilai Peminat

No	Alternatif	Peminat	N/Min	N/Min*100
1	A1	6	1,2	120
2	A2	5	1	100
3	A3	7	1,4	140

No	Alternatif	CPI
1	A1	132.6
2	A2	123.3
3	A3	142

#### Hasil Rangkings

No	Alternatif	Nilai Rangkings
8	A8	151.3
22	A22	151,2
10	A10	144.6

### 3.2.3. Perhitungan Nilai Harga

Tren pada nilai harga adalah (-) dimana semakin rendah nilai, akan semakin baik.

$$\text{Tren (-)} = \text{Nilai N} / \text{Nilai Min} * 100$$

$$\text{Tren Harga A1 (-)} = \text{Nilai N} / \text{Nilai Min} * 100$$

$$= 8/6 * 100$$

$$= 1,33 * 100 =$$

133

Tabel Penghitungan Nilai Harga

No	Alternatif	Harga	N/Min	N/Min*100
1	A1	8	1,33	133
2	A2	7	1,16	116
3	A3	6	1	100

### 3.2.4. Langkah-langkah Perhitungan

CPI :

$$\begin{aligned} \text{CPI} &= \text{nilai\_kriteria\_rasa} * \\ &\quad \text{bobot\_rasa} + \\ &\quad \text{nilai\_kriteria\_peminat} * \\ &\quad \text{bobot\_peminat} + \\ &\quad \text{nilai\_kriteria\_harga} * \\ &\quad \text{bobot\_harga} \end{aligned}$$

$$= 140 * 0,3 + 120 * 0,3 + 133$$

$$* 0,2$$

$$= 70 + 36 + 26,6$$

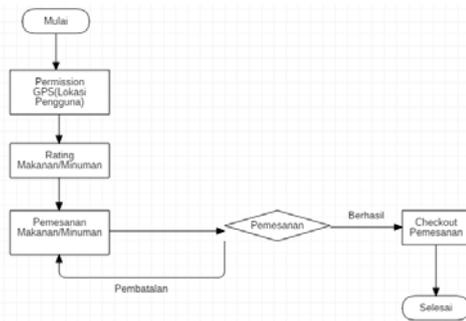
$$= 132,6$$

#### Hasil Perhitungan CPI

Berdasarkan dari Tabel menggunakan data sampel, dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan aplikasi CPI memiliki kesamaan hasil keluaran jika dibandingkan dengan perhitungan secara manual. Hal tersebut terlihat dari nilai dan keterangan kolom table hasil perhitungan yang dilakukan secara manual dengan hasil perhitungan yang dilakukan sistem. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan metode CPI ini memiliki tingkat akurasi yang baik.

### 3.3 Perancangan

Tahap perancangan merupakan proses menganalisis, pembuatan desain dari perancangan sistem pemilihan makanan. Kemudian akan dilanjutkan dengan proses pembuatan *flowchart sistem*.



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Penjualan (CPI)

Pengguna yang menggunakan aplikasi android penjualan ini harus mengaktifkan *permission* GPS untuk mengetahui koordinat pemesan sehingga harga pengirimannya juga akan diketahui berdasarkan jarak pemesan setelah proses pemesanan berhasil maka akan keluar *print out*/ laporan pemesanan untuk dikonfirmasi kembali oleh pihak admin pengiriman.

### 3.4 Implementasi

Tahap implementasi pada tahap ini merupakan suatu proses pembuatan sistem dari hasil perancangan. Perhitungan sistem menggunakan metode composite performance index (CPI) dan Microsoft excel, Android Studio, Sublime dan Mysql Database digunakan untuk merancang desain tampilan dan sourcecode menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Java. MySQL digunakan untuk Pembuatan database. Perancangan yang sudah dibuat secara konsep agar mulai dibuat dan diterapkan ke dalam rancangan yang sebenarnya.

### 3.5 UjiCoba

Tahap *Uji coba* :

Uji coba ini dilakukan dengan mempertanyakan lagi kepada konsumen yang telah menjadi penilai makanan yang menurut mereka alternatif A sebagai makanan yang paling enak

## BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

### 4.1 AnalisaKebutuhan

Pada penelitian tugas akhir ini diperlukan komponen-komponen pendukung dalam membangun program aplikasi yang akan dibuat. Komponen-komponen tersebut antara lain SDM (sumber daya manusia), kebutuhan pengguna, sistem pendukung berupa perangkat keras dan perangkat lunak komputer, dan kebutuhan data serta informasi.

#### 4.1.1 AnalisaKebutuhan Software dan Hardware

Dalam pembuatan sistem ini dibutuhkan *software* dan *hardware* yang digunakan untuk membangun perangkat lunak itu sendiri.

##### 1. Software (Perangkat Lunak)

- a. Perangkat lunak yang digunakan sebagai sistem operasi adalah Microsoft Windows 10.
- b. Xampp v3.2.2 yang didalamnya terdapat server Apache dan Mysql yang digunakan untuk tempat penyimpanan data.

2. Hardware (Perangkat Keras)

Untuk mendukung pemakaian perangkat lunak di atas maka diperlukan komputer dengan hardware yang memiliki spesifikasi minimum sebagai berikut :

1. *Processor*

merupakan otak dari komputer karena pada *processor* dilakukan proses-proses kalkulasi maupun proses pembacaan.

Untuk mendukung perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi sistem pendukung keputusan pemberian pinjaman kepada nasabah maka dibutuhkan sistem komputer dengan kecepatan *processor* 1 Ghz atau lebih besar.

RAM

merupakan tempat penampungan sementara data yang akan diproses dari *hard disk* ke *processor* atau sebaliknya.

Untuk mendukung pembuatan aplikasi sekaligus sebagai server dibutuhkan RAM 256 MB atau lebih besar.

1. *VGA Card* dengan memori 64 MB atau lebih besar sebagai media pengolahan gambar yang akan ditampilkan ke monitor.

2. Layar monitor yang mampu menampilkan resolusi gambar 800x600 pixel atau lebih.

3. Sistem ruang *hard disk* kosong adalah sebesar 10 GB atau lebih.

*Keyboard* dan *mouse* untuk alat input pada komputer

4.1.2 Analisa Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan meliputi :

1. Data Hidangan/Menu  
Data Menu ini digunakan untuk master makanan/minuman sebagai salah satu kriteria perhitungan metode CPI yakni kriteria harga.
2. Data Minat  
Data ini digunakan untuk master minat pelanggan terhadap suatu produk dengan pengumpulan bukti pembayaran berupa struk.
3. Data Pengguna  
Berupa sistem voting yang dilakukan untuk pelanggan/ pemesan terhadap suatu rasa produk makanan/minuman

melalui aplikasi android.

## 4.2 Perancangan Alur Proses Sistem

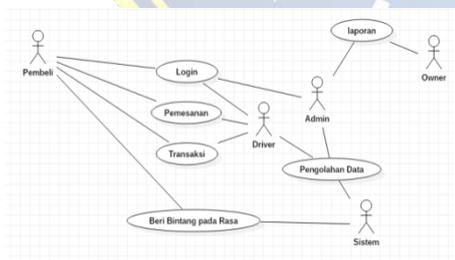
Tahap perancangan sistem dimulai setelah analisis selesai dan didefinisikan secara jelas.

Di dalam tahap ini akan dijelaskan lebih rinci lagi dengan didasarkan pada tahap sebelumnya, kemudian detail aliran proses dari aplikasi yang akan dibangun. Hasil dari tahap perancangan dapat diterapkan menjadi prosedur-prosedur dengan alat bantu bahasa pemrograman yang ada. Perancangan sistem yang penulis gunakan adalah model UML (Unified Modelling Language).

### 4.2.1 Use Case Diagram

Berikut adalah use case diagram dari aplikasi pemesanan online (*delivery order*) yang akan dibangun :

### 4.2.2 Desain Database Aplikasi





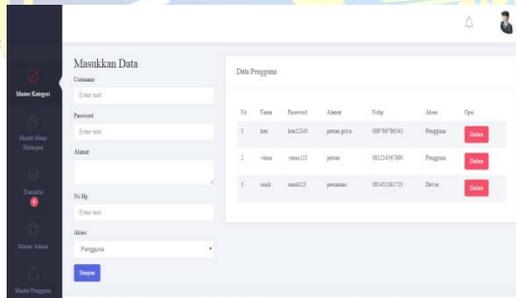
Halaman ini merupakan master kategori menu/hidangan

#### 4.3.3 Tampilan Master Menu/Hidangan



Halaman ini difungsikan untuk master akun admin yakni digunakan ketika terdapat lebih dari satu akun/orang yang mengakses maka dari itu dibuat manajemen user untuk hak akses administrasinya.

#### 4.2.3 Tampilan Master Pengguna dan



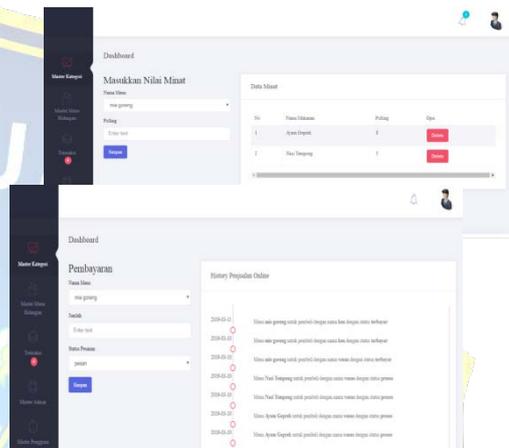
Pada fitur ini terdapat menu master pengguna yakni berupa pengguna umum

maupun supir yang mengantar makanan tersebut.

#### 4.2.4 Tampilan Master Nilai Minat

Terdapat fitur master nilai minat dimana diambil kriteria untuk perhitungan pembobotannya

#### 4.2.5 Tampilan Transaksi Ditempat dan



#### Pemesanan Online

Fitur ini untuk proses transaksi yakni transaksi ditempat maupun sistem online dimana setiap transaksi pembelian dapat langsung dilihat pada halaman ini.

#### 4.2.6 Tampilan Menu Perhitungan Nilai Kriteria

Halaman ini digunakan admin untuk mengelola hidangan yang sudah disediakan baik berupa makanan ataupun minuman, serta biaya setiap hidangannya

#### 4.2.7 Tampilan Master Akun Admin

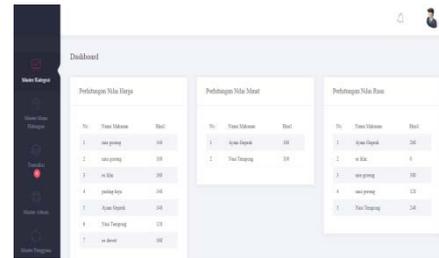
Halaman ini berisi perhitungan pembobotan CPI sehingga akan terlihat hasil prosentase setiap nilai pada setiap kriteria yang telah di buat oleh admin dan pengguna umum.

### 3.1.1 Tampilan depan e-order pengguna (Rekomendasi Menu Makanan/Minuman)



Pada halaman ini akan menampilkan menu makanan dan minuman yang sudah admin masukkan pada halaman administrator pada fitur master hidangan. Tampilan depan e-order pengguna ini adalah tampilan rekomendasi rating makanan yang tertinggi

### 3.1.1 Tampilan Keranjang Pembelian



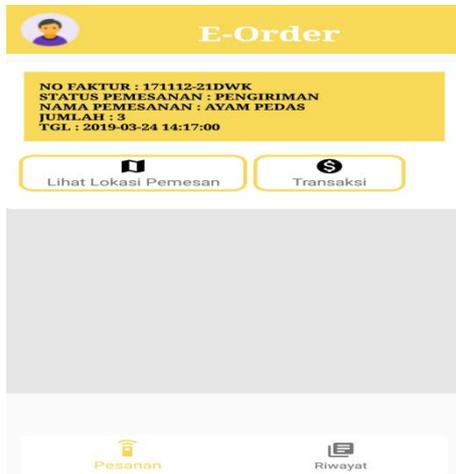
Tampilan Keranjang Pembelian, setelah pengguna memilih makanan yang akan di pesan dan memilih berapa jumlah yang pengguna akan pesan, lalu akan muncul total pembelian pengguna. Setelah di total pengguna wajib mengambil faktor pemesanan agar pesanan bisa di pesan, dan setelah nomor faktur telah muncul maka pesanan itu akan bisa di pesan.

### 3.1.1 Tampilan Histori/ Status Pembelian



Tampilan Histori/ Status Pembelian. Setelah pesanan di pesan oleh pengguna akan muncul notifikasi pesanan di android pengguna dengan keterangan terbayar ketika pesanan itu telah di terima dan terbayar dan telah di antar oleh driver

### 3.1.1 Tampilan depan e-order driver (supir) (Transaksi Pembayaran)



Tampilan depan e-order driver. Ketika pesanan telah di pesan oleh pengguna dan setelah pesanan telah selesai di proses admin akan mengganti status pesanan menjadi pengiriman dan itu akan muncul di notifikasi driver. Dan driver mengecek lokasi pesanan yang akan di kirim dan setelah driver mengirim dan selesai mengirimkan pesanan dan pengguna membayarnya. Setelah itu driver meng klik simbol transaksi di android nya untuk merubah status pengiriman menjadi status terbayar dan transaksi selesai.

Pada menu setiap kriteria kita akan memberikan nilai pada setiap kriteria berupa nilai perbandingan berpasangan dengan angka 5 sd 8 dengan perbandingan untuk setiap kriterianya yakni :

Rasa			
5	6	7	8
Kurang Enak	Agak Enak	Enak	Sangat Enak

Peminat			
5	6	7	8

Sedang	Biasa Saja	Minat	Sangat Minat Sekali
--------	------------	-------	---------------------

Harga			
5	6	7	8
Murah	Agak Mahal	Mahal	Sangat Mahal

Bobot Kepentingan (P) dan Trennya

Kriteria	K1	K2	K3
	Rasa	Peminat	Harga
Weight	0.5	0.3	0.2
Tren	Positif	Positif	Negatif

Pada contoh ini misal saya masukkan produk menu berupa Nasi Goreng, Soto dan Ayam Geprek Kampung, kemudian untuk harga saya masukkan misal :

Nasi Goreng	12.000
Soto	20.000
Ayam Geprek Kampung	35.000

Untuk Kriteria Harga telah diberikan range bobot yakni sebagai berikut,

No	Harga	Nilai
1	$\leq 100.000 \ \&\> 30.000$	5
2	$\leq 30.000 \ \&\> 20.000$	6
3	$\leq 20.000 \ \&\> 10.000$	7
4	$\leq 10.000$	8

Maka Nilai Harga Menjadi :

No	Harga	Nilai
1	Nasi Goreng	7
2	Soto	7
3	Ayam Geprek Kampung	5

Kemudian Nilai Minat yakni :

No	Nama Menu	Nilai

1	Nasi Goreng	7
2	Soto	6
3	Ayam Geprek Kampung	6

Data Nilai *Voting* Rasa dari pengguna terhadap suatu produk via android

No	Nama Menu	Nilai
1	Nasi Goreng	7
2	Soto	8
3	Ayam Geprek Kampung	5

Kemudian kita cari nilai tren untuk masing-masing produk :

$$\begin{aligned} \text{Tren Peminat Nasi Goreng} &= N/\text{Min} * 100 \\ &= 7/5 * 100 \\ &= 140 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Rasa Nasi Goreng} &= N/\text{Min} * 100 \\ &= 7/5 * 100 \\ &= 140 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Harga Nasi Goreng} &= N/\text{Min} * 100 \\ &= 7/5 * 100 \\ &= 140 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Peminat Soto} &= N/\text{Min} * 100 \\ &= 6/5 * 100 \\ &= 120 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Rasa Soto} &= N/\text{Min} * 100 \\ &= 8/5 * 100 \\ &= 160 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Harga Soto} &= N/\text{Min} * 100 \\ &= 7/5 * 100 \\ &= 140 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Peminat Ayam Geprek Kampung} &= \\ N/\text{Min} * 100 & \\ &= 6/5 * 100 \\ &= 120 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Rasa Ayam Geprek Kampung} &= \\ N/\text{Min} * 100 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 5/5 * 100 \\ &= 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tren Harga Ayam Geprek Kampung} &= \\ N/\text{Min} * 100 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 5/5 * 100 \\ &= 100 \end{aligned}$$

Maka Selanjutnya proses metode CPI dengan rumus ini:

$$\text{nilai} = ((0.5 * \$\text{bobotrasa}) + (0.3 * \$\text{bobotminat}) + (0.2 * \$\text{bobotharga}));$$

$$\text{nilai\_nasigoreng} = ((0.5 * 7) + (0.3 * 7) + (0.2 * 7)) = 7$$

$$\text{nilai\_soto} = ((0.5 * 8) + (0.3 * 6) + (0.2 * 7)) = 7.2$$

$$\text{nilai\_ayamgeprekkampung} = ((0.5 * 5) + (0.3 * 6) + (0.2 * 5)) = 5.4$$

Maka didapat Nilai tertinggi/Rekomendasi produk ke pelanggan yakni :

No	Nama Menu	Hasil Metode CPI
1	Soto	7.2
2	Nasi Goreng	7
3	Ayam Geprek Kampung	5.4

### 3.1.1 Tampilan Menu Perhitungan Metode CPI



Berikut merupakan hasil perhitungan metode CPI dimana akan dihasilkan rekomendasi pada menu tertentu berdasarkan penilaian pengguna.

## BAB V

### KESIMPULAN & SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari Penerapan Metode CPI pada aplikasi pemesanan Online/ *Delivery Order* adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun ini dapat membantu dan memberikan kemudahan pada pemesanan produk makanan/minuman.
2. Memudahkan pembeli untuk melakukan transaksi melalui internet/online.
3. Memudahkan pembeli untuk mencari tren menu makanan/minuman yang di sukai orang lain.

#### 7.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan analisis laporan, saran dari peneliti untuk penelitian lebih lanjut yaitu :

1. Penelitian lebih lanjut dapat menerapkan kombinasi metode lain agar membuat sistem lebih akurat lagi
2. Backup data berkala sehingga bila ada masalah atau sesuatu yang tidak diinginkan, sistem dapat segera diperbaiki dan dapat beroperasi seperti semula tanpa harus memakan waktu yang lama.
3. Perlunya pemeliharaan keamanan terhadap data, yaitu dengan memberikan akses terbatas agar tidak diakses oleh orang yang tidak berhak mengaksesnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indrajit, Eko dan Richardus Djokopranoto. (2002). *Konsep Manajemen Supply Chain*. PT Grasindo. Jakarta.
- Indrajit, Richardus Eko dan Djokopranoto. (2003). *Konsep Manajemen Supply Chain: Strategi Mengelola Manajemen Rantai Pasokan Bagi Perusahaan Modern di Indonesia*, PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Kadir, Abdul. (2002). *Analisis dan desain sistem informasi*. ANDI. Yogyakarta.
- Nugrhoho, Andi. (2004). *Rational Rose Untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, Informatika. Bandung.
- Ross, F. D. (2003). *Introduction to e-supply chain management:engaging technology to build market-winning businesspartnership*. United States of America: ST. Lucie Press.
- Storey, John and Caroline Emberson. (2006). *Supply chain management:theory, practice and future challenges*. Emerald Group Publishing Limited.
- Susilo, AndriAnto Tri. (2017). *PenerapanMetode CPI PadaPemilihan Hotel DikotaLubuklinggau*.ISSN MEDIA ELEKTRONIK. Sumatera Selatan.
- Sutabri, Tata. (2004). *Analisa Sistem Informasi*.ANDI. Yogyakarta.
- Turban, Rainer, Porter. (2004). *Supply Chain Management*. [http://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen\\_rantai\\_suplai](http://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen_rantai_suplai).
- Widiyanto Agus. (2012). *Peran Supply Chain Management Dalam Sistem Produksi Dan Operasi Perusahaan*. PT. Bintang Sidoraya Group. Surakarta.