

## Sistem Informasi Kalkulasi Bahan Baku Berbasis Mobile pada PT. Sari Burger Indonesia

Welda\*<sup>1</sup>, Aniek Suryanti Kusuma<sup>2</sup>, I Ketut Pasek Nuarta<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia, Denpasar, Indonesia

e-mail: \*<sup>1</sup>[welda@stiki-indonesia.ac.id](mailto:welda@stiki-indonesia.ac.id), <sup>2</sup>[anieksuryanti@stiki-indonesia.ac.id](mailto:anieksuryanti@stiki-indonesia.ac.id),

<sup>3</sup>[paseknuarta@gmail.com](mailto:paseknuarta@gmail.com)

### Abstrak

*PT. Sari Burger Indonesia dengan salah satu cabangnya beralamat di Jl. Teuku Umar, Pertokoan Mall Level 21, Denpasar Bali. Dalam mewujudkan tujuan perusahaan dengan mempermudah proses perhitungan bahan baku yang akan dibeli oleh perusahaan, yang mana dalam perusahaan ada manajer atau yang lebih tepatnya asisten manajer yang bertugas dalam menghitung bahan baku yang akan dibeli. Sistem ini dibuat menggunakan perancangan Data Flow Diagram (DFD), sistem ini dibuat berbasis Android, menggunakan software android studio dan dengan bantuan Firebase yang memiliki banyak fitur-fitur yang sudah langsung tersedia, selain hal tersebut sistem ini menggunakan metode SMA (Single Moving Average), metode ini digunakan pada saat proses perhitungan peramalan. Dengan adanya sistem ini, tujuan dalam proses menghitung jumlah bahan baku yang akan dibeli menjadi lebih mudah. Proses perhitungan yang sebelumnya masih manual, sekarang bisa lebih mudah menggunakan sistem terkomputerisasi berbasis android karena data yang sudah diinput akan tersimpan dalam sistem dalam melakukan perhitungan. Selain itu perhitungan yang sudah disimpan juga bisa di download dengan menggunakan file dengan ekstension pdf. Sistem juga dapat melakukan peramalan sisa stok yang akan digunakan dalam memperkirakan jumlah stok bulan depan yang tersisa.*

**Kata kunci**— Sistem Informasi, Kalkulasi, Android, Order, Bahan Baku

### Abstract

*PT. Sari Burger Indonesia, with one of its branches, is located at Jl. Teuku Umar, Level 21 Shopping Mall, Denpasar Bali. In realizing the company's goals by simplifying the process of calculating raw materials to be purchased by the company, there is a manager or, more precisely, an assistant manager in charge of calculating the raw materials to be purchased. This system is made using Data Flow Diagrams (DFD) design; this system is made based on Android, using android studio software, and with the help of Firebase, which has many readily available features, besides that this system uses the SMA (Single Moving Average) method. , this method is used during the forecasting calculation process. With this system, the goal of calculating the number of raw materials to be purchased becomes easier. The calculation process that was previously manual can now be easier to use a computerized system based on Android because the data inputted will be stored in the system in performing calculations. In addition, calculations that have been saved can also be downloaded using a file with a pdf extension. The system can also forecast the remaining stock, which will be used in estimating the amount of stock remaining next month.*

**Keywords**—Information System, Calculation, Android, Order, Raw Material

## 1. PENDAHULUAN

Pada perusahaan restoran, menghitung jumlah bahan yang akan di beli merupakan salah satu bagian yang sangat penting. Salah satu penyebab bahan baku tidak dapat di peroleh dengan tenggang waktu yang singkat adalah karena Kurangnya rancangan informasi yang baik dan kurangnya komunikasi bagian kantor dan bagian pergudangan menyebabkan pengiriman dokumen tentang bahan baku di gudang sering terhambat karena sistem mendata secara manual [1]. Dan oleh karena itu para perusahaan berlomba-lomba untuk membuat aplikasi atau sistem yang bisa mempermudah pekerjaan karyawan pada perusahaan tersebut. Seperti halnya aplikasi yang bisa digunakan untuk menghitung jumlah barang yang akan di pesan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan juga meningkatnya aktifitas perusahaan, keberadaan komputer sebagai alat pengolahan data, dapat menarik berbagai perusahaan maupun industri untuk menggunakannya.

Seperti halnya perusahaan PT. Sari Burger Indonesia adalah salah satu restoran cepat saji yang menjual burger, kentang goreng, es krim, minuman ringan dan masih banyak yang lainnya. Pada perusahaan tersebut pengelolaan data perhitungan jumlah bahan yang akan di order, selama ini masih dilakukan secara manual oleh karyawan atau manajer yaitu dengan mengisi data jumlah bahan yang akan di beli di sebuah aplikasi microsoft excel yang mana jumlah tersebut didapatkan dengan mengecek seluruh bahan baku yang masih ada di store. Pada proses ini, manajer atau leader team akan mengecek berapa bahan yang masih tersisa mulai dari bahan yang digunakan untuk membuat produk makanan sampai beberapa alat seperti gelas yang dipakai untuk minuman, tempat saus, tempat french fries, dan lain-lainnya. Walaupun perusahaan saat ini sudah memiliki alat untuk menghitung jumlah bahan yang akan dibeli, tetapi perusahaan ingin mengimplementasikan cara kerja alat tersebut ke sebuah aplikasi mobile, dengan artian rumus atau perhitungan yang ada di alat tersebut dimasukkan ke dalam aplikasi mobile yang akan dibuat. Dengan sistem informasi inventory barang diharapkan, agar di dalam pengelolaan inventory barang menjadi lebih efektif dan efisien [2]. Dan aplikasi berbasis sistem informasi inventory membantu memberikan informasi yang memudahkan dalam pengontrolan proses keluar masuknya barang [3].

Berdasarkan di atas, maka akan dirancang sistem yang dapat memudahkan dalam menangani proses perhitungan berapa jumlah bahan yang bisa di beli, bisa menangani proses peramalan penjualan dan dapat di terapkan pada perusahaan tersebut. Sistem yang akan dibangun berbasis *mobile* karena merupakan tren teknologi paling hangat saat ini, yang mempermudah pekerjaan dengan mobilitas yang tinggi. Oleh karena itu pihak perusahaan menginginkan sebuah sistem yang bisa digunakan untuk menghitung berapa jumlah bahan yang harus di beli yang berbasis *mobile*.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, dilakukan tahapan-tahapan penelitian berupa: Pengumpulan Data, Analisa Permasalahan, Analisa Kebutuhan, Perancangan Sistem, dan Pembangunan Sistem Informasi Kalkulasi Order Bahan Baku berbasis Android. Sementara proses perhitungan dan peramalan kebutuhan jumlah order akan menggunakan metode Single Moving Average (SMA).

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian yang mendukung penelitian ini diantaranya adalah penelitian yang dilakukan dengan judul Aplikasi Peramalan Persediaan Barang dan Bahan Baku Pada Pizza Hut Delivery Dago. Permasalahan yang dihadapi adalah persediaan barang dan bahan baku di outlet Pizza Hut Delivery (PHD) Dago terkadang kehabisan atau kelebihan stok barang dan bahan baku. Begitupula dengan pemesanan barang dan bahan baku saat ini kurang optimal karena berdasarkan perkiraan sehingga sering tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengecekan persediaan

barang dan bahan baku dilakukan dengan datang langsung ke outlet. Penelitian ini menghasilkan sebuah kesimpulan membantu perusahaan dalam melakukan pengendalian persediaan barang dan bahan baku, memudahkan perusahaan dalam melakukan perkiraan jumlah pemesanan barang dan bahan baku pada periode berikutnya, dengan membangun sistem peramalan persediaan barang dan bahan baku yang berbasis Web.

Penelitian kedua adalah penelitian berjudul Rancang Bangun System Informasi Inventory dan Peramalan Penjualan dengan Metode Single Moving Average pada Toko Rumah Helm. Permasalahan yang dihadapi pada toko helm tersebut adalah masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi untuk sistem *inventory* barangnya. Pada saat mengorder barang ke *supplier* tidak ada data untuk pengarsipan barang ordernya. Pada saat ada barang yang datang dari *supplier*, pegawai hanya mengecek data barang yang diterima dan tidak ada proses *input* ke komputer. Hasil penelitian tersebut memberikan kesimpulan proses transaksi pengorderan, penerimaan, retur pembelian, penjualan, dan stok *opname* bisa diproses secara terkomputerisasi.

Perbedaan antara penelitian-penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini adalah penelitian ini merancang sistem berbasis Android agar dapat diakses menggunakan *handphone* atau *gadget* lainnya. Selain itu, cara perhitungan dan perkiraan menggunakan metode Single Moving Average (SAW).

## 2.2 Pemesanan dan Pengendalian Pemesanan

Secara umum terdapat dua sistem pemesanan dalam sistem persediaan, yaitu: (1) Sistem Pemesanan Tunggal. Kebutuhan suatu barang untuk suatu periode waktu tertentu dipenuhi sekaligus dengan melakukan sekali pemesanan. Sifat seperti ini disebut sistem persediaan statis atau dikenal *one shoot decision*, yaitu suatu sistem persediaan pemesanannya hanya dilakukan satu kali untuk masa satu periode waktu tertentu. (2) Sistem Pemesanan Berulang (*periodic*). Dalam sistem ini kebutuhan untuk satu periode waktu tertentu dipenuhi dengan melakukan pemesanan atau pembiayaan satu kali. Sifat seperti ini disebut dengan sistem persediaan dinamis atau dikenal dengan sebutan *repetitive decision*. Sistem pemesanan berulang (*periodic*) ini secara umum dibagi atas dua bagian, yaitu sistem dengan ukuran pemesanan tetap. Sistem ini sering disebut dengan istilah sistem pengendalian model Q atau Reorder Point Model yang kebijaksanaan ukuran pemesanan (*order*) yang tetap periode waktu pemesanan yang berbedabeda.

Pengendalian persediaan merupakan pencatatan persediaan harus diverifikasi melalui sebuah audit yang berkelanjutan. Audit seperti ini dikenal dengan perhitungan berkala (*Cycle Counting*). Dengan perhitungan berkala barang dihitung, catatan diverifikasi dan ketidakakuratan yang ditemukan didokumentasikan secara *periodic*. Penyebab ketidakakuratan dicari dan tindakan perbaikan diambil untuk memastikan integritas persediaan[4].

## 2.3 Peramalan

Peramalan (*Forecast*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data masa lalu baik beberapa bulan terakhir maupun beberapa tahun terakhir dan menempatkannya ke masa yang akan datang dengan suatu bentuk model matematis[5]. Perencanaan permintaan dikenal dengan *forecast* permintaan, *forecase* permintaan merupakan *forecase* tentang jumlah produk yang akan dipesan atau diminta pada periode yang akan datang[6]. Peramalan penjualan memberikan titik awal untuk asumsi yang digunakan dalam kegiatan perencanaan dan untuk pengembangan sistem kontrol keuangan jangka pendek. Tingkat produksi perusahaan terkait erat dengan *output* penjualannya. Anggaran keuangan, oleh karena itu, tergantung pada perkiraan penjualan untuk angka pendapatan diproyeksikan. Ramalan penjualan adalah tingkat penjualan yang diharapkan dapat dicapai pada masa yang akan datang dengan mendasarkan pada data penjualan riil dimasa lampau.

## 2.4 Metode Simple Moving Average

Rata-rata bergerak (*Moving Average*) adalah suatu metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari nilai rata-rata tersebut sebagai

ramalan untuk periode yang akan datang[7].

Menurut Marcelina, Utari[8] *Simple Moving Average* atau juga disingkat SMA adalah *Moving Average* paling sederhana dan tidak menggunakan pembobotan dalam perhitungan peramalan. Meskipun sederhana, SMA cukup efektif dalam menentukan *trend* yang sedang terjadi di *market*. Cara pembacaannyapun sederhana.

*Simple Moving Average* (SMA) dihitung dengan cara mengambil nilai rata-rata dari harga suatu penjualan pada rentang waktu tertentu ke belakang. Menurut Hendarto, Johannes[8] Formula yang dapat diterapkan dalam metode *Simple Moving Average* dijelaskan pada persamaan 1.

$$SMA = \frac{X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-n+1}}{n} \quad (1)$$

Keterangan:

$X_t$  = data aktual pada periode (t) tertentu

n= banyak data

Contoh Perhitungan Simple Moving Average pada penentuan jumlah order bahan baku di PT Sari Burger Indonesia:

Untuk menghitung peramalan sisa stok disini menggunakan data sisa stok dan sisa stok yang bulan sekarang sebelumnya. Rumus *Simple Moving Average*, ditunjukkan pada persamaan 2.

$$SMA = \frac{X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-n+1}}{n} \quad (2)$$

Sebagai contoh pada sistem ini perusahaan ingin meramalkan untuk sisa stok bulan berikutnya dengan menggunakan data bulanannya yang dimulai dari bulan sebelumnya sampai sekarang.

Contoh dari sebuah perhitungan untuk peramalannya, dan untuk perhitungan peramalannya dilakukan per-enam bulan kebelakang atau menggunakan data lima bulan yang sudah lewat dan data yang sekarang itu di jumlahkan setelah itu dibagi dngan jumlah data. Seperti misalnya;

$$SMA = \frac{60+76+77+87+90+74}{6}$$

Maka hasil dari *usage*-nya adalah  $\frac{464}{6} = 78$

Dan hasil dari OH nya atau sisa stoknya adalah  $\frac{200+154+135+174+198+175}{6} = \frac{1036}{6} = 173$

## 2.5 Perhitungan Stok

Analisis sistem yang telah dilakukan dalam penelitian ini, berdasarkan pengamatan pada saat proses pengolahan kalkulasi bahan baku yang berjalan di PT. Sari Burger Indonesia. Saat mau melakukan perhitungan bahan baku, harus mengecek barang yang ada di *store* terlebih dahulu, setelah mengecek dan tau berapa barang yang masih ada di *store* baru akan melakukan perhitungan seperti berikut:

UM adalah unit per *million*

Total disini adalah Total *projeksion sales* untuk *order*-ing

*QTY (EA)* adalah satuan perpotong

*BUID TO* adalah kebutuhan

*BUID TO (EA)* adalah kebutuhan perpotong

*OH* adalah stok bahang yang masih ada

*ORDER* adalah bahan yang harus dibeli

*ORDER (CV)* adalah bahan yang harus dibeli perkarton

Rumus:

$$UM \times \text{Total} = \text{BUID TO}$$

$$QTY (EA) \times \text{BUID TO} = \text{BUID TO (EA)}$$

$$\text{BUID TO (AE)} - OH = \text{ORDER}$$

$$\text{ORDER} / QTY (EA) = \text{ORDER (CV)}$$

*Unit per million* dikalikan dengan *Total proyeksi sales* untuk *order-ing* setelah itu akan menghasilkan kebutuhan. Setelah itu satuan perpotong akan di kalikan dengan kebutuhan maka akan menghasilkan kebutuhan. Lalu kebutuhan perpotong akan di kurangkan dengan stok barang yang masih ada, maka akan menghasilkan bahan yang harus dibeli. Setelah itu barang yang akan dibeli tadi akan di bagi dengan satuan perpotong maka akan menghasilkan bahan yang harus di beli perkartonya.

Rumus diatas didapatkan dari perusahaan langsung, dimana perusahaan sudah menetapkan rumus tersebut di perusahaan tersebut dan perusahaan tersebut jua yang memberikan rumus diatas untuk digunakan dalam aplikasi yang akan dibuat.

## 2.6 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah merencanakan sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan perumusan masalah yang didapat, kemudian mendefinisikan masalah yang ada untuk ditinjau lebih lanjut sehingga terkait dengan tahapan selanjutnya. Perencanaan sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan data dalam pembuatan program yang dibutuhkan[9].

### 2.6.1 Statement of Purpose dan Event List

Hasil Analisa atas permasalahan pada PT. Sari Burger cabang Level 21 Denpasar adalah dibutuhkannya Sistem Informasi Kalkulasi Jumlah *Order* Bahan Baku yang mampu membantu melakukan perhitungan kebutuhan jumlah bahan baku yang harus diorder dan juga mampu melakukan peramalan sisa stok bahan baku.

#### 1. Statement of Purpose

Sistem Informasi Kalkulasi Jumlah *Order* Bahan Baku ini adalah sebuah sistem kalkulasi yang bisa melakukan perhitungan secara otomatis, hanya perlu memasukkan beberapa poin saja sudah bisa dijalankan. Setelah melakukan perhitungan dan sudah mendapatkan hasil maka perhitungan itu bisa di simpan dan juga bisa di download menggunakan pdf.

#### 2. Event List

*Event List* adalah daftar kejadian yang nantinya akan terjadi pada suatu sistem. *Event List* pada Sistem Informasi Kalkulasi Jumlah *Order* Bahan Baku Berbasis *Mobile* pada PT. Sari Burger Indonesia, adalah sebagai berikut:

##### 1. Mengelola data master

###### 1.1 Mengelola hak akses

1.1.1 Menambah hak akses

1.1.2 Merubah hak akses

1.1.3 Menghapus hak akses

###### 1.2 Mengelola data bahan baku

1.2.1 Menambah data bahan baku

1.2.2 Merubah data bahan baku

1.2.3 Menghapus data bahan baku

1.2.4 Mencari data bahan baku

###### 1.3 Mengelola data *vendor*

1.3.1 Menambah data *vendor*

1.3.2 Merubah data *vendor*

1.3.3 Menghapus data *vendor*

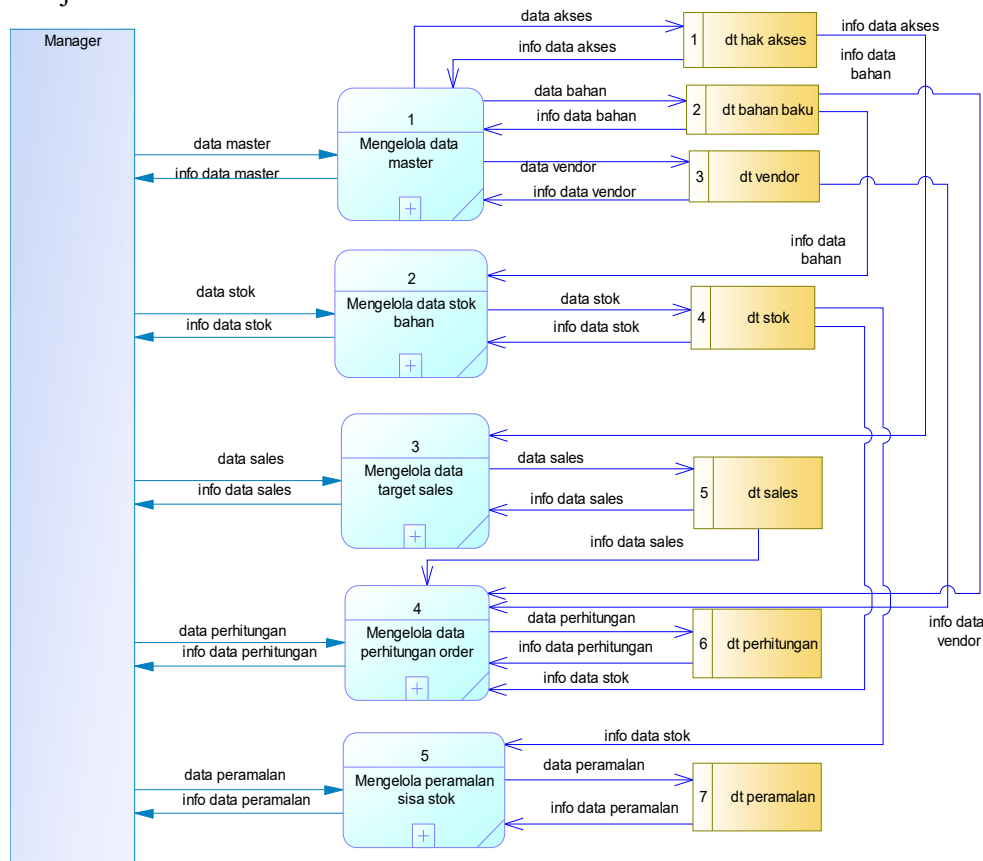
1.3.4 Mencari data *vendor*

##### 2. Mengelola data stok

- 2.1 Menambah data stok
- 2.2 Merubah data stok
- 2.3 Mencari data stok
- 2.4 Menghapus data stok
3. Mengelola data target *sales*
  - 3.1 Menambah data target *sales*
  - 3.2 Merubah data target *sales*
  - 3.3 Menghapus data target *sales*
  - 3.4 Mencari data target *sales*
4. Mengelola data perhitungan *order*
  - 4.1 Menambah data perhitungan *order*
  - 4.2 Menyimpan data perhitungan *order*
  - 4.3 Menghapus data perhitungan *order*
  - 4.4 Mencari data perhitungan *order*
  - 4.5 Mengunduh data perhitungan *order*
5. Mengelola data peramalan sisa stok

### 2.6.2 Diagram Konteks

*Context Diagram* memperlihatkan sistem yang dirancang secara keseluruhan, semua external entity harus digambarkan sedemikian rupa, sehingga terlihat data yang mengalir pada input-proses-output [10]. Adapun *actor* yang terlibat dalam sistem tersebut adalah manajer dapat menerima seluruh informasi dari sistem dan dapat mengelola sistem, seperti menginputkan data yang mau diolah, seperti *context diagram* dibawah dengan menginputkan data ke Sistem Informasi Kalkulasi Jumlah *Order* Bahan Baku dan sistem akan berikan hasil yang diinginkan oleh manajer tersebut.



Gambar 1 DFD Level Nol

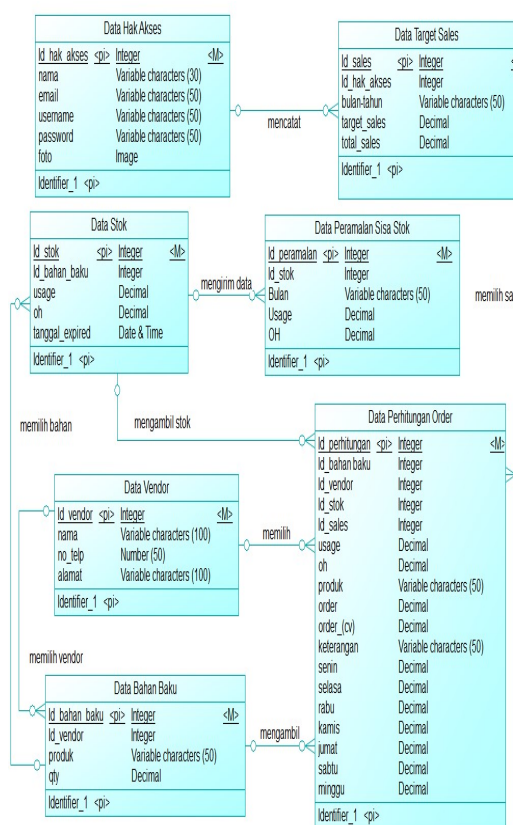
2.6.3 Diagram Level Nol

Dalam DFD Level Nol, ada Pengelolaan data *master* yang berisi (Pengelolaan data hak akses, Pengelolaan data bahan baku, dan Pengelolaan data *vendor*), Pengelolaan data stok bahan, Pengelolaan data target *sales*, Pengolahan perhitungan *order* dan Pengelolaan data peramalan sisa stok. DFD diatas akan dipecah lagi menjadi DFD *level 1*, seperti Gambar 1.

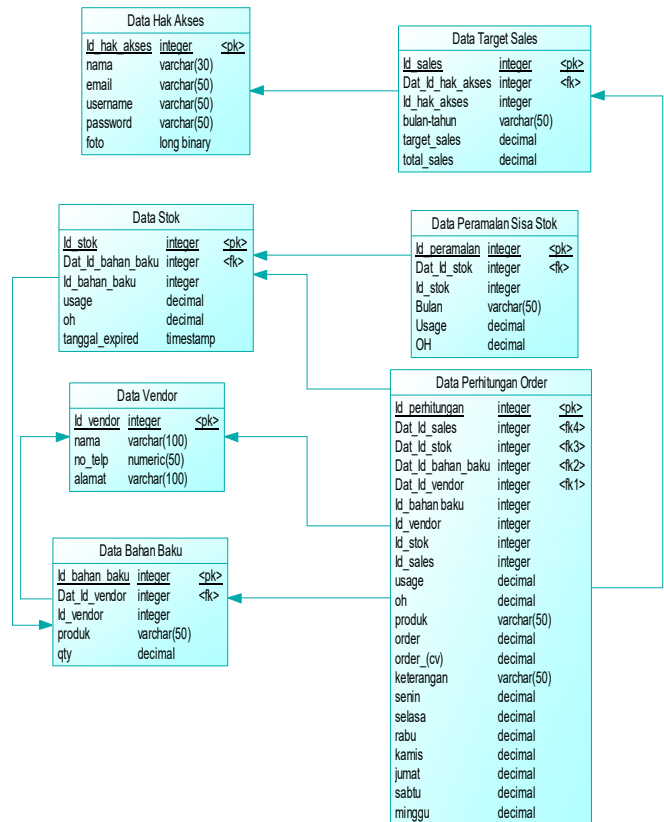
2.6.4 CDM/PDM

*Conceptual Data Model* adalah sebuah representasi seluruh muatan informasi yang dikandung oleh basis data [11]–[13]. Tidak seperti *level* eksternal maka pada *level conceptual*, keberadaannya tidak memperhitungkan kekurangan perangkat keras maupun perangkat lunak pembangun aplikasi basis data . Didefinisikan sebagai sebuah *skema konseptual*. Gambar CDM ditunjukkan pada Gambar 2.

*Physical Data Model* (PDM) adalah presentasi suatu implementasi *database* secara spesifik dari suatu *Logical Data Model* (LDM) yang merupakan konsumsi komputer yang mencakup detail penyimpanan data di komputer yang direpresentasikan dalam bentuk *record format*, *record ordering* dan *access path*. PDM pada rancangan sistem ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2 Conceptual Data Model



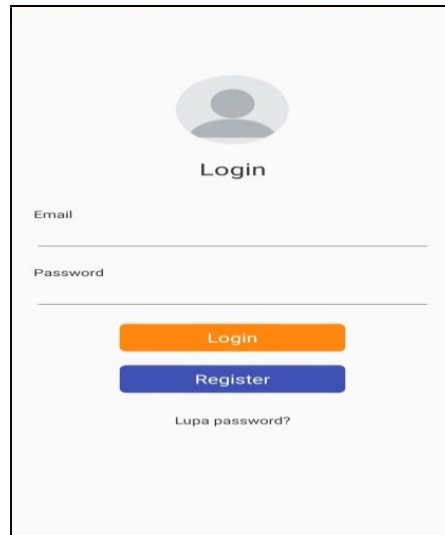
Gambar 3 Physical Data Model

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem ini meliputi: data master yang dibagi menjadi 3 bagian yaitu data hak akses, data bahan baku, dan data *vendor*. Selain itu ada data stok, data peramalan penjualan, data perhitungan, data target *sales*, dan laporan. Implementasi adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan setelah perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan sesuai rancangan yang dibuat. Sistem ini di beri nama SIMONAK yang artinya Sistem Informasi Kalkulasi Jumlah Order Bahan Baku.

### 3.1 Halaman Login

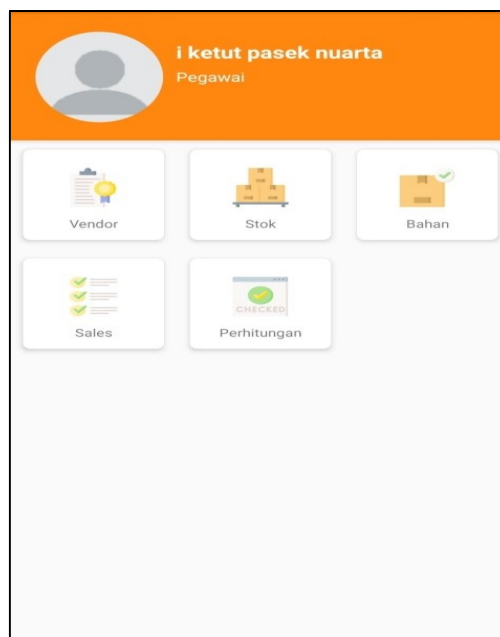
Halaman *login* digunakan oleh *user* atau pengguna dan atau admin Simonak sebagai pintu masuk ke sistem agar dapat menggunakan sistem ini. Pada *form* tersebut *user* hanya perlu memasukkan *email* dan *password*. Jika berhasil maka akan diarahkan ke halaman *home*. Halaman ini bisa dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4 Halaman Login

### 3.2 Halaman Home

Halaman *home* ditunjukkan pada Gambar 5. *Home* adalah halaman utama yang ada pada sistem pada saat user berhasil login, dan halaman ini juga menampilkan informasi umum yang ada pada sistem. Di halaman ini menampilkan *vendor* yang digunakan untuk menampilkan proses pengisian data, stok untuk melihat stok dan juga untuk peramalan, bahan untuk melihat jenis jenis bahan, *sales* untuk data *sales*, dan perhitungan yang digunakan untuk menghitung data yang didapatkan dari *vendor*, stok, bahan, dan *sales*.



Gambar 5 Halaman Home

### 3.3 Halaman Target Sales



Halaman target *sales* adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan *sales* yang digunakan pada mulan ini, yang harus ditambahkan adalah bulan-tahun, target *sales* dan total *sales*. Gambar 6 adalah Gambar dari target *sales*.

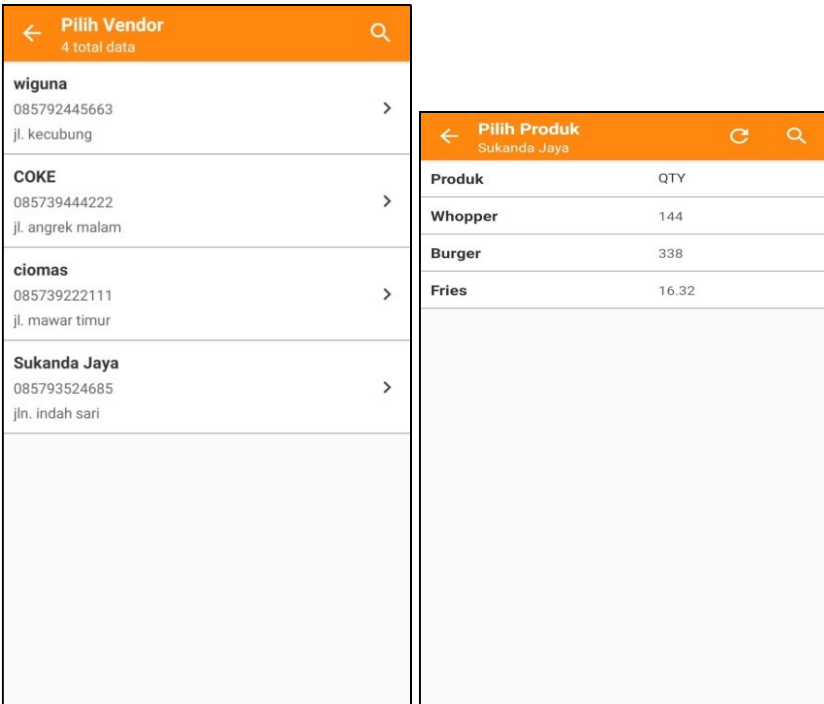


Bulan	Target	Sales
Januari 2021	Rp.1.000.000	Rp.800.582.660
Februari 2021	Rp.1.000.000	Rp.820.112.056
Maret 2021	Rp.1.000.000	Rp.802.051.797
April 2021	Rp.1.000.000	Rp.802.342.555
Mei 2021	Rp.1.000.000	Rp.852.463.002
Juni 2021	Rp.1.000.000	Rp.823.442.655
Juli 2021	Rp.1.000.000	Rp.864.520.062

Gambar 6 Halaman Target Sales

### 3.4 Halaman Stok

Halaman stok adalah sebuah halaman yang digunakan untuk menyimpan atau menambahkan stok dan juga menambahkan *usage*. Untuk menambahkan stok, *user* disuruh memilih vendor, ditunjukkan pada Gambar 7 dan juga memilih bahan terlebih dahulu, ditunjukkan pada Gambar 8. Proses selanjutnya yaitu ke Halaman Stok pada Gambar 9, kemudian dapat menambah data stok pada Gambar 10.



Vendor	Produk	QTY
wiguna 085792445663 jl. kecubung	Whopper	144
COKE 085739444222 jl. angrek malam	Burger	338
ciomas 085739222111 jl. mawar timur	Fries	16.32
Sukanda Jaya 085793524685 jln. indah sari		

Gambar 7 Halaman Pilih Vendor Gambar 8 Halaman Pilih Bahan

Bulan	Usage	OH	Tgl Expired
Januari 2021	7167	138	2021-01-21
Februari 2021	8652	245	2021-02-24
Maret 2021	6852	352	2021-03-19
April 2021	3335	333	2021-04-29
Mei 2021	3344	555	2021-05-21
Juni 2021	3346	223	2021-06-26
Juli 2021	6423	232	2021-07-30

Gambar 10 Halaman Stok

Gambar 11 Halaman Tambah Data

### 3.5 Halaman Peramalan

Pada halaman ini adalah halaman peramalan sisa stok yang mana bisa digunakan untuk menentukan sisa stok untuk bulan yang akan datang, pada perhitungan ini menggunakan metode SMA atau *Single Moving Average*. Pada halaman data stok disana ada tombol peramalan stok, jika *user* ingin melihat peramalannya maka *user* hanya butuh menekan tombol peramalan tersebut dan setelah itu akan muncul hasil peramalan yang berwarna hijau seperti pada Gambar 11.

Bulan	Usage	OH	Tgl Expired
Januari 2021	7167	138	2021-01-21
Februari 2021	8652	245	2021-02-24
Maret 2021	6852	352	2021-03-19
April 2021	3335	333	2021-04-29
Mei 2021	3344	555	2021-05-21
Juni 2021	3346	223	2021-06-26
Juli 2021	6423	232	2021-07-30
<b>Peramalan Stok</b>			
Agustus 2021	5325	323	

Gambar 11 Halaman Peramalan Sisa Stok

### 3.6 Halaman Perhitungan

Halaman perhitungan adalah sebuah halaman perhitungan inti dari sistem ini, halaman ini dihitung menggunakan rumus yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Berikut adalah Gambar 12 merupakan halaman perhitungan.

**Data Perhitungan**  
Tambah data perhitungan

**Sales**  
Juli 2021  
Total Sales  
Sales : 864520062  
Target Sales : 1000000

**Vendor**  
Sukanda Jaya

**Order**  
Senin

**Delivery**

Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Ju
	25	25	30	

Total Order : 80

**Whopper Usage**

	OH	
6423	232	144

**Burger Usage**

	OH	
2546	824	338

**Fries Usage**

	OH	
1524.69	16.32	16.32

Produk	Order	Order (CV)	Ket
Whopper	362,36	2,52	Ord
Burger	-588,40	-1,74	Tid.
Fries	124,77	7,65	Ord

Klik tombol hitung dibawah untuk melakukan perhitungan.

Hitung

Simpan

Download PDF

Gambar 12 Halaman Perhitungan

#### 4. KESIMPULAN

Pembuatan aplikasi yang bernama SIMONAK bermula dari sebuah permasalahan yang ada pada sebuah perusahaan yang bernama PT. Sari Burger Indonesia yang mana dalam perusahaan tersebut sistem perhitungannya masih menggunakan manual oleh asisten manajer yaitu dengan mengisi data jumlah bahan yang akan di beli di sebuah aplikasi *microsoft excel* yang mana jumlah tersebut didapatkan dengan mengecek seluruh bahan baku yang masih ada di *store*. Tahapan-tahapan yang dilakukan adalah pengumpulan data, analisa data, *design* sistem hingga dapat melakukan implementasi dan terciptanya sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah bahan yang harus dibeli oleh perusahaan. Sistem ini meliputi *sales*, peramalan, *vendor*, bahan baku, stok, dan perhitungan, untuk laporannya dapat diambil melalui perhitungan. Dengan dilakukannya skenario pengujian menggunakan *blackbox testing*, didapatkan bahwa fitur-fitur pada sistem ini sesuai dengan rancangan sistem yang sudah dirancang sebelumnya.

#### 5. SARAN

Berdasarkan tahapan perancangan sistem yang telah dilakukan, penelitian ini dapat dikembangkan dengan membuat sistem yang terintegrasi ke *vendor-vendor* yang diajak bekerja sama dengan perusahaan atau bisa juga mengembangkan menggunakan metode-metode dan cara perhitungan yang berbeda yang dapat memberikan nilai lebih bagi perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Bagir and B. E. Putro, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha," *J. Media Tek. dan Sist. Ind.*, vol. 2, no. 1, p. 30, 2018.
- [2] Y. Afrianto, N. Br Ginting, S. Suratun, and Y. Nelawati, "Sistem Informasi Inventory P.O.S (Point of Sales) Berbasis Web Pada Counter Cellular," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 125–134, 2020.
- [3] M. Palevi, O., Mulyani, A., & Khoir, "Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer, 5(1), 27–35," *Pt. Livaza Teknol. Indones. Jakarta*, vol. 5, no. 1, pp. 27–35, 2018.
- [4] F. Sulaiman, F. Sulaiman, and N. Nanda, "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Ud. Adi Mabel," *J. Teknovasi J. Tek. dan Inov.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, Feb. 2018.
- [5] F. Fauziah, Y. I. Ningsih, and E. Setiari, "Analisis Peramalan (Forecasting) Penjualan Jasa Pada Warnet Bulian City di Muara Bulian," *Eksis J. Ilm. Ekon. dan Bisnis*, vol. 10, no. 1, pp. 61–67, Aug. 2019.
- [6] Y. M. Idah, D. A. Riyanto, and D. N. E. Ardini, "Analisis Peramalan Penjualan Menggunakan Metode Moving Average pada Nabila Furniture Paguyangan Brebes," *CITISEE*, 2019.
- [7] R. Rachman, "Penerapan Metode Moving Average Dan Exponential Smoothing Pada Peramalan Produksi Industri Garment," *J. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 211–220, Sep. 2018.
- [8] A. Kumila, B. Sholihah, E. Evizia, N. Safitri, and S. Fitri, "Perbandingan Metode Moving Average dan Metode Naïve Dalam Peramalan Data Kemiskinan," *JTAM (Jurnal Teor. dan Apl. Mat.)*, vol. 3, no. 1, pp. 65–73, Apr. 2019.
- [9] E. Maiyana, "Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa," *J. Sains dan Inform. Res. Sci. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–65, Apr. 2018.
- [10] F. Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu)," *Ready Star*, vol. 2, no. 1, pp. 240–246, 2019.
- [11] P. Sugiartawan, P. I. Prakoso, and I. M. G. Aryawan, "Penentuan Desa Wisata Terbaik di Kabupaten Tabanan dengan Model AHP dan BORDA," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 177–186, 2019.
- [12] I. Pratistha and P. Mahadewa, I Putu Agung Sugiartawan, "Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Pemilihan e-commerce/marketplace menggunakan metode profile matching dan BORDA," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, pp. 13–24, 1AD.
- [13] P. Sugiartawan and P. I. Prakoso, "Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Promosi Jabatan dengan Metode AHP dan BORDA," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 4, pp. 185–194, 2019.