

**NASKAH PUBLIKASI**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN ROTI  
PADA TOKO LAGITA**

**PROYEK TUGAS AKHIR**



Disusun oleh :

**TSULIS AGUS RIYANTO**

**3125111369**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2019**

NASKAH PUBLIKASI

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN ROTI  
PADA TOKO LAGITA

PROYEK TUGAS AKHIR



Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing



Suhirman, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Tanggal: 27 Juni 2019

# RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN ROTI PADA TOKO LAGITA

**Tsulis Agus Riyanto, Suhirman**

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro*

*Universitas Teknologi Yogyakarta*

*Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta*

*E-mail : Sijlx00@gmail.com*

## ABSTRAK

*Toko roti lagita merupakan toko yang menjual roti dan cake yang mana dalam pelaksanaan penjualannya belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, penjualannya pun masih secara manual dan masih menggunakan sistem manual untuk merekap data-data pelanggan. Toko lagita masih menggunakan cara penjualan ditempat atau datang ke toko sehingga untuk pelanggan yang akan membeli kue harus datang langsung ke toko lagita dan masih menggunakan transaksi cash. Berdasarkan masalah diatas diusulkan pembuatan sistem informasi penjualan roti berbasis web. Dengan adanya sistem aplikasi penjualan roti ini diharapkan pelanggan bisa membeli roti secara online tanpa harus datang ke toko lagita dengan sistem pembayaran transfer. Dengan menunjukan bukti transfer maka kue dapat diproses dan dikirim melalui POS dan TIKI. Toko online ini dapat digunakan untuk melakukan promosi produk dan penjualan berbasis online. Dengan adanya sistem penjualan berbasis web ini dapat memudahkan toko roti lagita dalam mengolah data transaksi penjualan dan laporan penjualan serta memudahkan pelanggan dalam pembelian roti.*

***Kata Kunci: Toko online, penjualan, pengiriman.***

## 1. PENDAHULUAN

Lagita cake merupakan toko roti yang berdiri pada tanggal 1 februari 2016 terletak di alamat jalan Kadisoka-Banjeng, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta, dibuka pada jam 07.00 – 21.00 WIB. Toko roti lagita merupakan toko yang menjual berbagai kue, dari kue ulang tahun, pernikahan, dan berbagai kue kering.

Dalam melakukan transaksi penjualan, Toko lagita masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana seperti sosial media sehingga untuk pemasaran produk dan layanannya masih belum maksimal. Disamping itu ada kendala yang dihadapi oleh pelanggan yang berada diluar kota dalam penjualan produk yang akan dibeli karena pelanggan harus menghubungi kontak (wa, bbm, dan line) atau nomor telepon yang sudah di pasang di akun sosial media toko lagita (Facebook, twitter, dan Instagram) terlebih dahulu agar dapat membeli roti yang diinginkan, serta menyulitkan pihak toko lagita dalam mendata penjualan yang datang dari beberapa akun sosial media tersebut. Walaupun dalam pemasaran sudah menggunakan media sosial akan

tetapi untuk pembelian secara mendetail pelanggan harus datang ke toko.

Selain itu, pencatatan data produk dan data transaksi masih dilakukan secara manual yaitu dicatat atau rekap pada buku pencatatan. Dalam proses perhitungan penjualan toko lagita diperoleh data transaksi penjualan setiap bulan. Jumlah transaksi rata – rata setiap harinya pada toko lagita adalah Rp. 500.000 dengan total transaksi sebanyak 20 transaksi. Pencatatan data transaksi ini masih menggunakan note atau buku catatan. Proses pencatatan seperti ini mengakibatkan banyaknya penumpukan kertas dan data rentan hilangnya data dikarenakan buku hilang atau rusak dimakan usia. Selain itu proses perhitungan masih menggunakan alat bantu kalkulator. Proses perhitungan seperti ini sering mengakibatkan kerugian dikarenakan salah perhitungan yang diakibatkan oleh human error.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Kajian Pustaka

*E-Commerce.* Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode ini terutama digunakan

untuk mendeskripsikan bagaimana fenomena aktivitas pelaku usaha dalam memanfaatkan *E-Commerce* dalam meningkatkan daya saing usahanya. Analisis data secara kualitatif yaitu dengan cara mendeskripsikan jawaban responden yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel, distribusi frekuensi, dan grafik. Penelitian ini menghasilkan sistem e-commerce yang dapat menangani sistem penjualan online serta mempunyai fitur cetak laporan stok barang dan laporan penjualan[2].

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 E-Commerce

*Electronic Commerce (EC)* merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan dan informasi yang dilakukan secara elektronik

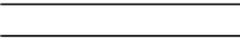
Saat ini *e-commerce* telah memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap pertumbuhan tata sosial dan ekonomi masyarakat. *E-commerce* telah menjadi bagian yang penting dari sektor bisnis khusus (*private*) dan umum (*public*). Keuntungan yang bisa diambil dengan adanya *e-commerce*:

1. *Revenue stream* (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan yang tidak ada di sistem transaksi tradisional.
2. Dapat meningkatkan *market exposure* (pangsa pasar).
3. Meningkatkan *customer royalty* dan *supplier management*.
4. Menurunkan biaya operasional.
5. Meningkatkan mata rantai pendapatan[3].

### 2.2.2 Diagram Alir Data

DAD (Diagram Alir Data) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DAD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Simbol-simbol DAD dapat dilihat pada Tabel berikut[1].

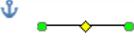
Tabel.1 Simbol DAD

Notasi	Keterangan
	Entitas
	Aliran Data
	Proses
	Pentimanan Data

### 2.2.3 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. Objek *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. *Entity Relationship Diagram (ERD)* didasarkan pada suatu persepsi bahwa real world terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut. Penggunaan *Entity Relationship Diagram (ERD)* relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, *Entity Relationship Diagram (ERD)* berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan di kembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kereliasian antar data di dalamnya. Terdapat beberapa simbol yang digunakan dalam ERD, sebagaimana terlihat pada tabel berikut[4].

Tabel.2 Simbol ERD

Simbol	Keterangan
	Entitas yaitu suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi, yaitu hubungan antara satu atau lebih entitas.
	Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Dalam obyek penelitian Tugas Akhir ini obyek yang diambil oleh penulis adalah membangun sebuah sistem penjualan roti pada toko lagita berbasis website yang mampu mengolah data penjualan toko lagita. Toko lagita merupakan sebuah toko yang sedang

bergerak dibidang penjualan roti, contohnya kue lapis, kue bolu, brownies dan lainnya.

### 3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan metode penelitian yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat, antara lain:

#### 3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Pertama, peneliti akan melakukan pengumpulan data. Adapun pengumpulan data yang penulis gunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

##### a. Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung kepada karyawan toko lagita.

##### b. Studi Pustaka

Metode yang digunakan penulis untuk studi pustaka adalah dengan membaca beberapa referensi Tugas Akhir yang sesuai dengan judul proposal yang diajukan dengan tujuan memudahkan penulis dalam menyusun Proyek Tugas Akhir

##### c. Observasi

Metode penelitian dimana penulis mencari informasi dengan cara mengamati sistem penjualan di toko lagita agar mendapatkan informasi yang akurat.

#### 3.2.2 Analisis

Merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan penelitian, wawancara atau *study literature*. Analisis ini dilakukan dengan cara memahami sistem manual yang ada, kemudian dilakukan perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk dikembangkan menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dalam tahapan ini dibuat analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk web yang akan dibangun.

#### 3.2.2 Desain

Desain sistem pengelolaan penjualan ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu perancangan sistem, perancangan sistem basis data, dan perancangan interface.

##### a. Perancangan Sistem

Setelah dilakukan pengumpulan data dan analisis tahap selanjutnya adalah perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan diagram jenjang, diagram konteks, Diagram Alur Data (DAD), Relasi Antar Entitas (ERD), desain tampilan, dan penulisan *Source Code*.

##### b. Perancangan Database

Untuk perancangan basis data yang akan dibuat meliputi beberapa tabel yaitu orders, orders\_detail, keranjang belanja, produk, pelanggan, *users* dan tabel halaman statis (untuk menyimpan data statis seperti cara pembelian dan profil toko).

##### c. Perancangan Interface

Pembuatan sitem ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi Xampp dan Dreamweaver.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Sistem

#### 4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Berisikan uraian tahapan analisis sistem atau aplikasi yang akan dibangun, termasuk subyek penelitiannya. Dokumen analisis sistem dapat menggunakan alat bantu dokumen standar yang digunakan dan disesuaikan dengan teori metode pengembangan sistem yang digunakan.

#### 4.2 Analisis Kebutuhan

Tujuan dari tahap analisis kebutuhan sistem adalah memahami kebutuhan dari sistem baru dan mengembangkan sebuah sistem yang mawadahi kebutuhan tersebut. Terdapat 2 jenis analisis kebutuhan sistem yaitu:

- Analisis kebutuhan pelanggan
- Analisis kebutuhan admin

#### 4.3 Analisis Pengembangan sistem

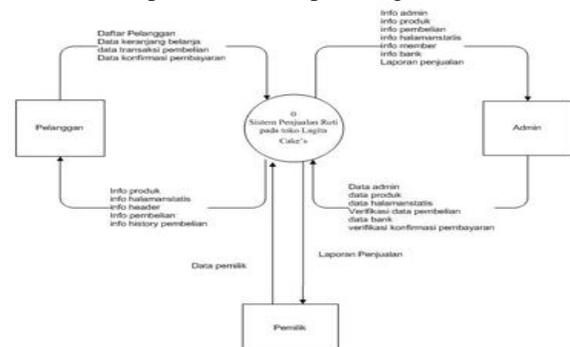
Analisis pengembangan sistem meliputi perancangan basis data, rancangan proses dan rancangan sistem antarmuka sesuai teori metode pembangunan sistem yang digunakan.

#### 4.4 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dilakukan sebelum melakukan implementasi sistem secara utuh. Melakukan perancangan tentang bagaimana nantinya sistem akan bekerja sesuai dengan alur kerja yang dibutuhkan di dunia nyata dan perancangan tersebut menggunakan DFD. Proses perancangan aliran data menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) yang terbagi menjadi 2 level yaitu DFD Konteks dan DFD level 1.

##### 4.4.1 Diagram Konteks

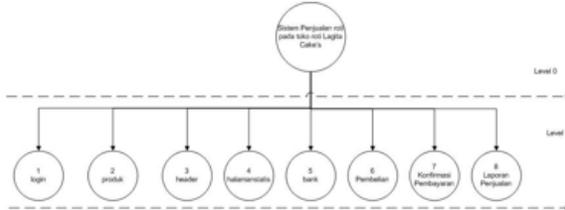
Diagram konteks biasa disebut juga diagram konteks yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan ruang lingkup sistem dengan entitas eksternal. Diagram Konteks dari sistem penjualan toko lagita berbasis website memiliki entitas eksternal yakni pelanggan dan admin yang berinteraksi dengan sistem tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar.1 Diagram Konteks

4.4.2 Diagram Jenjang

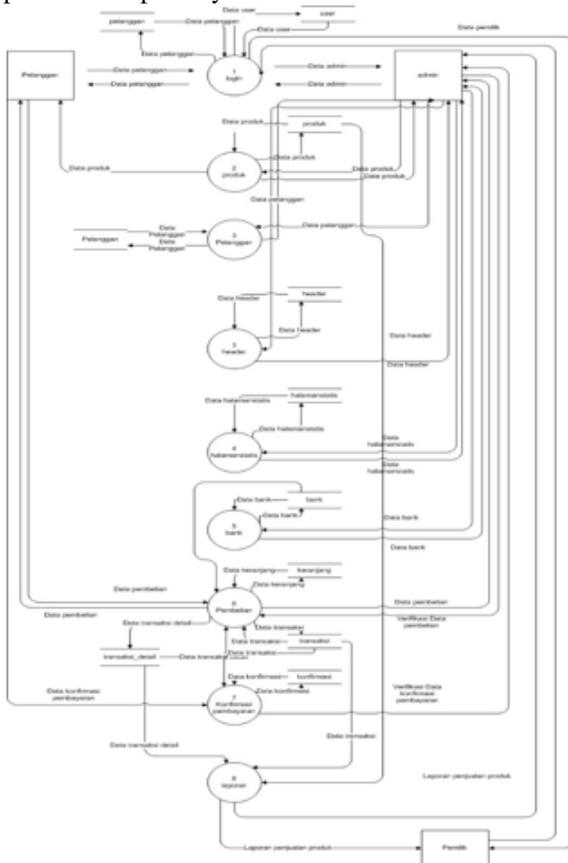
Diagram jenjang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan fungsi yang terdapat pada sistem. Pada gambar.2 dapat dilihat pada level 1 terdiri dari login, kegiatan, produk, ongkos kirim, halaman statis, pembelian, pelanggan dan pembayaran.



Gambar.2 Diagram Jenjang

4.4.3. DFD Level 1

Dalam DFD level 1 ini menggambarkan sistem secara lebih rinci. Entitas yang terlibat diantaranya admin dan pelanggan yang mempunyai hak akses masing-masing. Selain itu, DFD level 1 juga menggambarkan proses yang ada meliputi Proses login, produk, data diri, pesanan dan pembayaran.

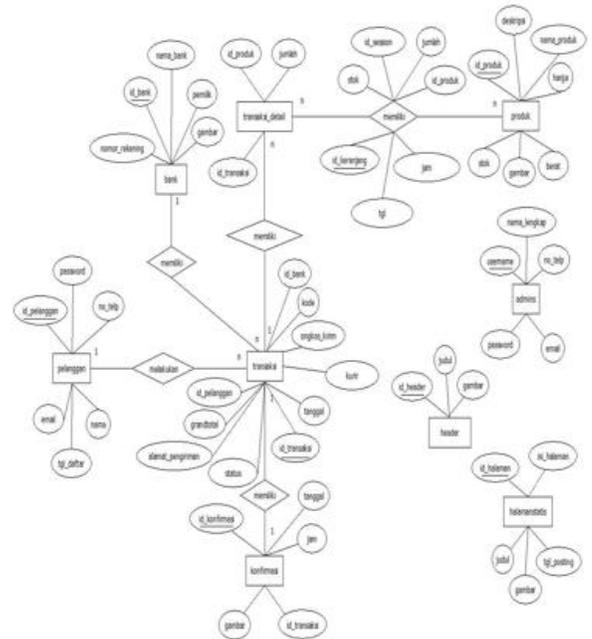


Gambar.3 DFD Level 1

4.5 Rancangan Basis Data

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk yang digunakan untuk mendesain

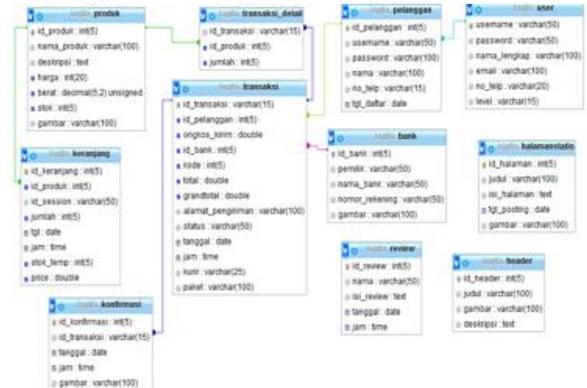
database dengan tujuan menggambarkan data yang berelasi pada sebuah database. Adapun ERD yang terdapat dalam sistem penjualan toko lagita berbasis website pada gambar 4.



Gambar. 4 ERD

4.5.2 Relasi Tabel

Relasi tabel megambarkan hubungan yang terjadi pada objek tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek dan berfungsi mengatur operasi suatu database. Pada gambar 5 adalah kumpulan tabel saling berelasi yang diharapkan mempermudah dalam pembuatan sistem berdasarkan tabel-tabel tersebut.



Gambar.5 Relasi Tabel

5. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

Fungsi utama website ini adalah sebagai media penjualan secara online untuk mempermudah pembeli untuk melakukan pembelian dan mempermudah pihak toko lagita dalam mengolah data transaksi penjualan

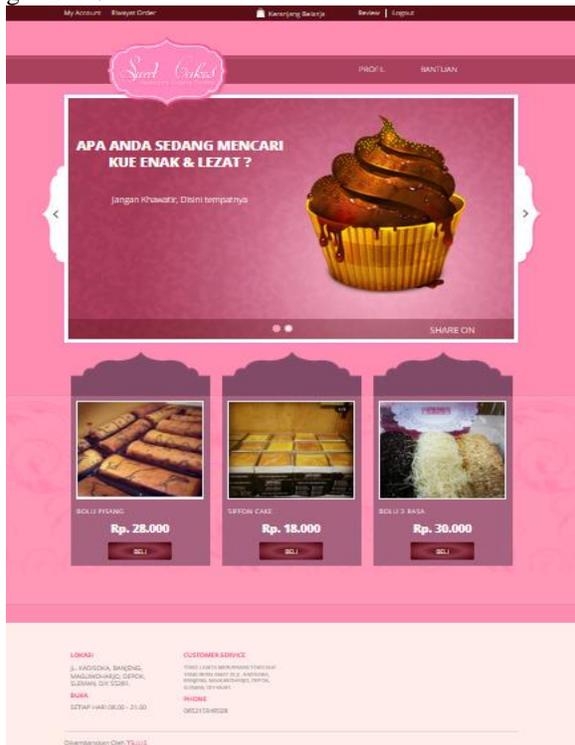
serta stok produk. Customer dapat memperoleh informasi mengenai detail produk yang diinginkan. Aplikasi online shop ini mengintegrasikan bootstrap untuk tampilan yang menarik dengan bahasa pemrograman PHP. Data yang diinputkan diolah oleh database MySQL.

Pada aplikasi sistem penjualan berbasis web ini mempunyai 3 user yaitu pelanggan, admin dan pemilik. Jika ada pelanggan ingin membeli produk diharuskan untuk mendaftar sebagai member terlebih dahulu. Sistem ini menggunakan API Raja Ongkir untuk mengimplementasikan perhitungan biaya jasa ongkos kirim. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur katalog produk, stok produk, keranjang belanja, update status pembelian dan laporan transaksi penjualan. Tampilan aplikasi ini sudah bersifat responsive sehingga tetap nyaman diakses melalui personal computer maupun smartphone.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Home Publik

Halaman publik pada website toko lagita berisi informasi mengenai data produk terbaru, keranjang belanja, review, halaman login dan halaman registrasi menjadi member. Selain itu juga terdapat gambar slide yang hanya tertampil di halaman *home* saja. Produk ditampilkan dengan nama produk, harga dan gambar produk. Berikut ini adalah tampilan halaman publik. Tampilan halaman home publik dapat dilihat pada gambar.6.



Gambar.6 Home Publik

### 5.2.2 Halaman Produk

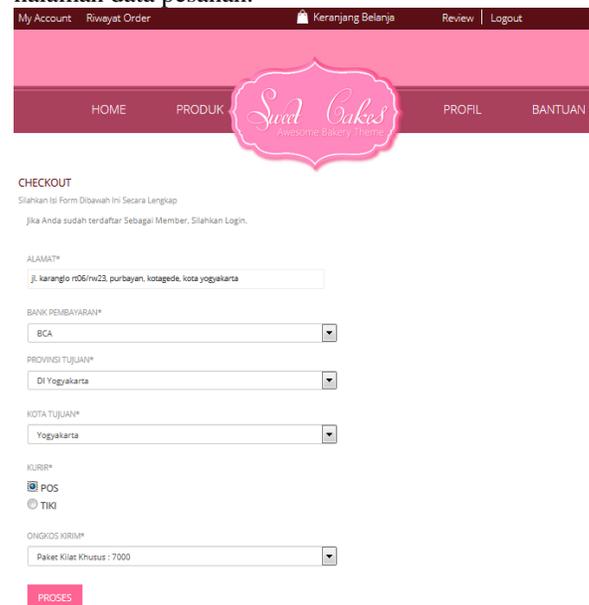
Halaman produk menampilkan seluruh data produk yang sudah diinputkan oleh admin sebelumnya. Dari halaman ini, Pelanggan dapat melihat terlebih dahulu detail produk dengan cara klik menu detail yang berada dibawah gambar produk. Halaman ini akan menampilkan semua produk.



Gambar.7 Halaman produk

### 5.2.3 Halaman CheckOut

Pada *form checkout* terdapat form untuk memilih jenis jasa kurir yang diinginkan dan metode pembayaran yang akan dipakai. Setelah selesai mengisi *form checkout* secara lengkap maka akan diarahkan ke halaman data pesanan.



Gambar.8 Halaman Form Checkout

### 5.2.4 Halaman Data Order

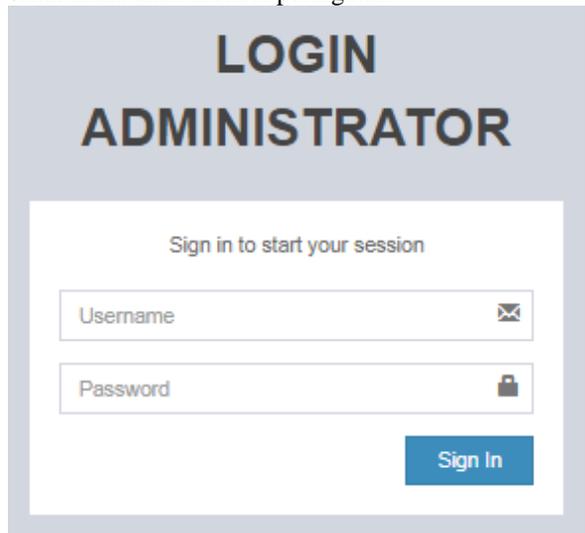
Halaman data order berisi data pelanggan, data produk yang dipesan beserta pembayaran ke nomor rekening toko lagita sesuai yang dipilih pada *form checkout* tadi. Data ini juga dikirimkan ke email pelanggan yang sudah diinputkan dalam halaman *form register member* sebelumnya.



Gambar.9 Halaman Data Order

### 5.2.5 Halaman Login Admin

Halaman form login admin adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk dapat masuk ke sistem. Admin akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password* kemudian dilakukan validasi akun. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan diarahkan ke halaman *home* admin tetapi jika salah maka akan muncul peringatan.



Gambar.10 Halaman Login Admin

### 5.2.6 Halaman Home Admin

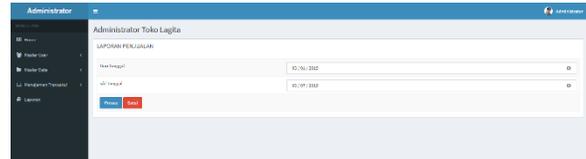
Halaman *home* admin merupakan halaman yang pertama terbuka setelah admin berhasil masuk ke sistem. Halaman ini berisi 4 data penting yaitu data orders baru, data produk yang stoknya habis, data member baru dan data konfirmasi pembayaran baru. Selain itu halaman ini juga berisi ucapan selamat datang dan waktu.



Gambar.11 Halaman Login Admin

### 5.2.7 Halaman Laporan Admin

Halaman laporan adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk dapat menampilkan laporan penjualan. Laporan ini dapat dipilih berdasarkan periode waktu tertentu.



Gambar.12 Halaman Laporan

### 5.2.7 Hasil Cetak Laporan

Hasil cetak laporan penjualan setelah user memilih periode waktu tanggal didalam laporan penjualan ada perhitungan omset penjualan berdasarkan periode yang dipilih.

**TOKO LAGITA CAKE'S**  
 Jl. Kadisoka, Banjeng, Maguwoharjo, Depok, Sleman, DIY 55281.  
 Telp. 085215848508

Laporan Penjualan Dari Tanggal 2019-03-07 Sampai Tanggal 2019-03-14

No	Tanggal	Nama Produk	Qty	Harga	Sub Total
1	09 Maret 2019	Bolu 3 rasa	1	Rp. 30.000	Rp. 30.000
2	09 Maret 2019	Role cake	1	Rp. 18.000	Rp. 18.000
3	09 Maret 2019	Sifon cake	1	Rp. 18.000	Rp. 18.000
4	09 Maret 2019	Role cake	1	Rp. 18.000	Rp. 18.000
5	09 Maret 2019	Lapis Surabaya	1	Rp. 30.000	Rp. 30.000
6	09 Maret 2019	Bolu 3 rasa	1	Rp. 30.000	Rp. 30.000
Total Keseluruhan :					Rp. 144.000
Total Produk Terjual :			6 Item		

Yogyakarta, 11 Maret 2019  
Mengetahui  
  
(Administrator)

Gambar.13 Hasil Cetak Laporan

## 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan terhadap sistem yang telah dibuat sebagai berikut:

- Sistem yang telah dibangun bisa digunakan untuk mempermudah dalam mengolah data produk dan data transaksi.
- Tersedianya media promosi, penyedia informasi dan pembelian produk secara *online* pada toko lagita.
- Sistem ini diharapkan mempercepat proses transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.
- Sistem ini diharapkan mempermudah pihak toko lagita dalam pembuatan laporan penjualan.

## 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Penambahan fitur metode pembayaran untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran secara online.
- b. Perlu adanya fitur konfirmasi pembayaran secara otomatis sehingga pelanggan tidak harus melakukan konfirmasi pembayaran secara manual.
- c. Pengembangan aplikasi berbasis android.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Bahra Bin Ladjamudin, (2013). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [2] Maryama, Siti (2013), *Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha*. *Jurnal Liquidity*, Vol. 2, No.1, Januari-Juni 2013, hlm.73-79.STIE Ahmad Dahlan Jakarta.
- [3] Purbo, Onno W, (2001). *Mengenal E-Commerce*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Sutanta, Edhy. (2011). *Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta : Andi.