



## Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web Dan Android Study Kasus Toko Jakarta Elektronik Samalanga

**Hendri Zulfikar<sup>1)</sup> dan Zara Yunizar<sup>2)</sup>**

<sup>2)</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

Jl. Almuslim No.1, Bireuen-Aceh Indonesia

e-mail: <sup>1)</sup> [hendralivepool1932@gmail.com](mailto:hendralivepool1932@gmail.com)

<sup>2)</sup> [zarayunizar@gmail.com](mailto:zarayunizar@gmail.com)

### Abstract

*Toko Jakarta Electronics is an electronics distributor store in the district. Samalanga Kab. Bireuen which has experienced rapid progress in the field of selling electronic goods but the sales system applied is only a manual sales system, there is no role of technology in sales techniques, bookkeeping and data collection of goods at the store. an overview of the general system of e-commerce information systems that will be made at the jakarta electronic shop, Samalangan district, Bireuen. Namely a website application using the PHP programming language as a server application to manage sales data at the store, the application can be accessed via a computer or laptop in the form of a website application, while for smartphone or tablet users an android-based application is created which can be downloaded on the sales website, the application This is an alternative for gadget users for a display that is more responsive and compatible with devices, in contrast to the website version accessed via a laptop or computer.*

**Keywords:** population, bireuen, php, mysql

### Abstrak

*Toko Jakarta elektronik adalah sebuah toko distributor elektronik di kec. samalanga kab.bireuen yang sudah mengalami kemajuan pesat di bidang penjualan barang-barang elektronik tetapi sistem penjualan yang diterapkan hanyalah sistem penjualan manual, belum adanya peran teknologi pada tehnik penjualan, pembukuan dan pendataan stok barang pada Toko tersebut. gambaran sistem umum sistem informasi e-commerce yang akan dibuat pada toko jakarta elektronik kecamatan samalangan kabupaten Bireuen. Yaitu sebuah aplikasi website menggunakan bahasa pemograman php sebagai aplikasi server untuk mengelola data penjualan pada toko tersebut, aplikasi dapat diakses melalui komputer atau laptop dalam bentuk aplikasi website sedangkan untuk pengguna smartphone atau tablet dibuat sebuah aplikasi berbasis android yang dapat didownload pada website penjualan tersebut, aplikasi ini menjadi alternatif kepada pengguna gadget untuk tampilan yang lebih responsive serta compatible dengan perangkat, berbeda dengan versi website yang diakses melalui laptop atau komputer.*

**Keywords:** jakarta elektronik, samalanga, php, e-commerce.

### 1. Pendahuluan

Toko Jakarta elektronik adalah sebuah toko distributor elektronik di kec. samalanga kab.bireuen yang sudah mengalami kemajuan pesat di bidang penjualan barang-barang elektronik tetapi sistem penjualan yang

diterapkan hanyalah sistem penjualan manual, belum adanya peran teknologi pada tehnik penjualan, pembukuan dan pendataan stok barang pada Toko tersebut. Pembelian secara online memang memberikan banyak keuntungan, tidak hanya keuntungan financial dan kontinuitas perusahaan dalam menjual produk atau barang, tetapi juga kecepatan dan kenyamanan konsumen dalam melakukan transaksi pembelian kapan saja dan dimana saja, tanpa harus membangun toko dengan biaya yang relatif mahal. Pada kasus kali ini, dengan objek konveksi “Argh Inspire” yang bergerak di bidang Elektronik. Berdasarkan kondisi tersebut maka dirancanglah sebuah aplikasi Website E-commerce yang compatible dengan semua perangkat yang digunakan oleh pelanggan dalam mengakses, salah satunya dengan Android, perbedaan web dan android adalah web kompatibel dengan browser pada perangkat komputer sedangkan aplikasi web launcher pada android adalah sebuah aplikasi android yang menglood data dari server web hosting dengan catatan data web harus responsive, sehingga pengguna merasakan user friendly yang diberikan oleh sistem terasa mudah digunakan.

## **2. Metode**

### *a. Observasi (Pengamatan)*

Penyusun melakukan pengamatan secara langsung untuk memperoleh informasi tentang prosedur yang berlaku dalam pelaksanaan sistem yang sedang berjalan.

### *b. Interview (Wawancara)*

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait langsung dengan obyek penelitian.

### *c. Library Research (Studi Kepustakaan)*

Yaitu metode penulisan yang dilakukan dengan melakukan studi kepustakaan pada perpustakaan Universitas Almuslim.

## **3. Pembahasan**

Setelah dilakukan penelitian pada toko penjualan jakarta elektronik di kecamatan samalangan kabupaten bireuen penulis dapat menyimpulkan bahwa belum ada sistem penjual yang terpusat dengan menggunakan internet dan sistem aplikasi khusus, pemasaran produk yang dijual hanya dilakukan seputaran kota samalanga saja melalui komunikasi antar masyarakat samalangan. Sementara jika pun ada penjualan yang menjabar ke kota lain hanya dilakukan promosi penjualan melalui media sosial seperti aplikasi facebook, dan BBM, dikarenakan maraknya penipuan di dunia penjualan internet hal yang seperti ini menjadi kurang efektif karena pembeli curiga terhadap aktifitas penipuan yang dilakuikan. Ada nya sebuah aplikasi website khusus penjualan barang elektronik dan dibantu dengan aplikasi berbasis smarphone menjadi sebuah solusi dalam memperluas jaringan penjualan barang di toko jakarta elektronik kecamatan samalangan kabupaten.

## **4. Hasil dan Pembahasan**

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan user (pemakai) mengenai gambaran yang jelas tentang perancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan. Perancangan sistem adalah suatu upaya untuk membuat suatu sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Desain sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara terinci. Desain terinci dimaksudkan untuk pemrogram komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem.

### **Diagram Kontek**

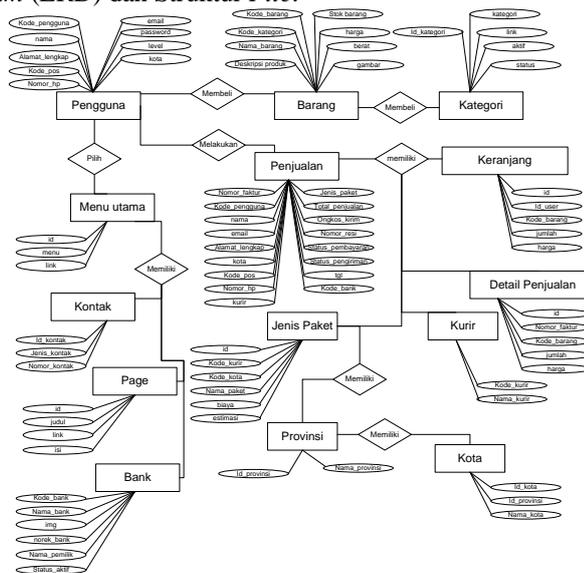
Diagram konteks menggambarkan aliran data umum pada level paling atas untuk sistem informasi e-commerce berbasis web dan android pada toko jakarta elektronik kecamatan samalanga kabupaten Bireuen. Adapu diagram konteks dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1 Kontek Diagram

### Perancangan Basis Data

Basis Data merupakan kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu sama lain. Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data kedalam sistem terdiri dari beberapa *file database*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Struktur File*.



Gambar 2 ERD

### Rancangan User Interface

#### a. Form Login

Interface login adalah halaman interaksi pengguna dengan sistem untuk melakukan aktifitas pada aplikasi, perancangan interface login berikut adalah untuk login pengguna level admin pada aplikasi web dan pengguna user pada aplikasi android.

Desain fungsi login seperti gambar berikut:

A login form with a white background and a black border. It contains three main elements: an 'Email' label above a text input field, a 'Password' label above another text input field, and a 'Login' button centered below the password field.

Gambar 3 Form Login

### b. Halaman Input Kategori

Berikut perancangan halaman input data kategori pada sistem informasi ecommerce pada toko jakarta elektronik kecamatan samalangan kabupaten Bireuen.

A page layout for category input. It features a 'Header' section at the top. On the left is a vertical 'Menu' bar. The main content area contains a 'Kategori' label above a text input field, a 'Textbox' label above another text input field, and two buttons labeled 'Simpan' and 'Batal' below the input fields.

Gambar 4 Halaman Input Kategori

### c. Halaman Input Barang

Berikut perancangan halaman input data barang pada sistem informasi ecommerce pada toko jakarta elektronik kecamatan samalangan kabupaten Bireuen.

A page layout for item input. It features a 'Header' section at the top. On the left is a vertical 'Menu' bar. The main content area contains a list of labels for various item attributes, each followed by a text input field: 'Kode barang', 'Kategori', 'Nama barang', 'Deskripsi produk', 'Stok barang', 'Harga beli', 'Harga jual', 'berat', 'gambar', and 'fitur'. At the bottom of the input fields are two buttons labeled 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 5 Halaman Input Barang

### Implementasi Perangkat Keras

Agar sistem yang telah dibangun dapat digunakan, maka dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*) komputer yang berfungsi menjalankan intruksi-intruksi dan menampilkan secara visual informasi-informasi yang berguna bagi pengguna yang membutuhkan. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan maupun menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Intel(R) Core(TM) i3-2310M CPU @ 2.10GHz
2. Ram 1024 MB
3. Hardisk 320 GB

## Implementasi Perangkat Lunak

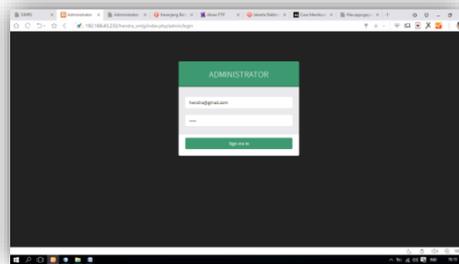
Untuk mendukung sistem informasi tersebut, selain diperlukan perangkat keras juga dibutuhkan perangkat lunak. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi *Windows 7 Ultimate 32-Bit (6.1, Built 7600)*
2. *Xampp 1.8.1* berupa paket software yang terdiri dari :
  - a. *PHP-5.4.7*, sebagai sebuah bahasa scripting yang menyatu dengan tag-tag *HTML* dba di eksekusi di *server*
  - b. *MySQL-5.5.27*, sebagai perangkat lunak pengolah database server dengan menggunakan bahasa server SQL (*standart query language.*)

## Pengujian Dan Pembahasan

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal.

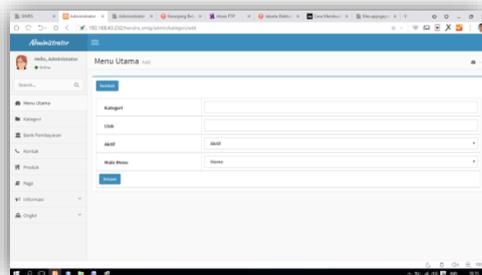
### 1. Halaman Login



Gambar 6 Halaman Login

### 2. Halaman Input Kategori

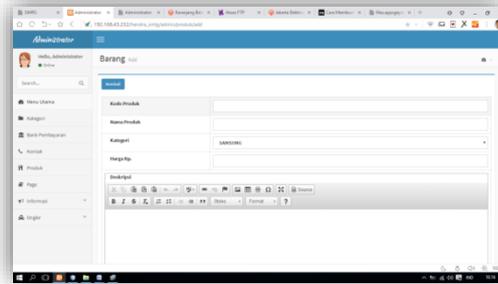
Tampilan menu input kategori merupakan tampilan untuk menginput kategori barang, berikut tampilan halaman input kategori :



Gambar 7 Halaman Input Kategori

### 3. Halaman Input Barang

Tampilan menu input barang adalah halaman untuk menginput dan mengelola data barang, berikut tampilan halaman input barang :



Gambar 8 Halaman Input Barang

## 5. Kesimpulan

Dari uraian yang telah penulis kemukakan diatas mulai dari BAB I sampai dengan BAB V, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan sistem informasi penjualan pada toko jakarta elektronik samalanga.

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis pada proses penyusunan tugas akhir dapat disimpulkan beberapa kesimpulan yaitu :

- Toko jakarta elektronik samalanga adalah salah satu distributor barang elektronik terbesar di aceh.
- Sistem informasi penjualan pada toko jakarta elektronik dibangun hanya untuk memperluas wilayah perdagangan dan jaringan bisnis.
- Dapat digunakan secara dinamis oleh pengguna dengan kombinasi plugin jquery,php dan HTML serta dapat menghasilkan suatu sistem yang dapat menghemat bandwith koneksi internet.
- Dengan adanya kerja penelitian ini pengetahuan penulis lebih meningkat dan leluasa, serta memahami sebuah perancangan sistem e-business ini dan berhasil diimplementasikan untuk diterapkan pada toko jakarta elektronik samalanga Bireuen.

### 2. Saran-saran

- Agar kemampuan sistem yang dibangun lebih maksimal, penulis menyarankan untuk digunakan domain dan hosting internet yang berbayar untuk menyimpan.
- database sehingga sistem dapat dirasakan pada sembarang tempat dengan respon dari server secara *fast loading*.
- Mengingat perkembangan dunia pemograman yang sangat pesat pada dewasa ini, penulis menyarankan ada penelitian dengan menggunakan menggunakan bahasa pemograman yang berbeda pada topik yang sama.
- Untuk menjaga data-data yang disimpan dalam database penulis menyarankan agar keamanan database untuk ditingkatkan dengan metode-metode tersendiri, mengingat kerakusan penyerangan hitam yang beredar di dunia internet untuk dikombinasi keamanan dengan metode-metode keamanan yang dianggap aman serta dapat menjaga.

## DAFTAR PUSTAKA

Davis B. G, (2005:2). *Pengertian data*, PT.Alex Kompotindo, Yogyakarta.

Hasan, I., 2004, "*Analisis Dana Penelitian Dengan Statistik*", Jakarta, Bumi Aksara.

Hermawan, A. (2005). *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*. Jakarta: Gramedia Media Sarana Indonesia.

Jogiyanto, HM; 1995, "*Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*", Andy Offset; Jogjakarta.

Kadir, Abdul, 2003, "*Pengenalan sistem informasi*", Andi Offest, Yogyakarta.

Kerzner, H. (1989). *Sistem informasi manajemen*, jakarta, Gra Ilmu.