

## Penerapan Sistem Informasi *E-Commerce* Pakaian Dan Perlengkapan Bayi

Syahrani

Teknik Informatika,  
STMIK Nusa Mandiri

Jl. Damai No. 8 Warung Jati Barat Jakarta Selatan  
Email: azhura.sensei@gmail.com

**Abstract**— Every Baby Shop is engaged in the sale of clothing and baby supplies. Seeing the development of IT technology today, the Every Baby Shop wants to take advantage of e-commerce. At this time the handling and data processing is still done manually and sales that are only using the physical store. Surely processing by hand will cause a lot of things that would be the constraints of its own, such as data storage and a price list that requires a lot of places, uniformity in the form of writing, the services provided will require a longer process, not practical, collection of goods which are not maximal and many other things. In addition to intense competition in the sale of clothing and baby gear, make Every Baby Shop have to make something innovative to be different from the others. With the E-commerce is expected these constraints can be addressed properly and easily. Testing and evaluation process conducted by using a blackbox testing and using the Waterfall method.

**Keyword:** Information System, *E-commerce*, Waterfall

**Abstrak** – Every Baby Shop adalah toko yang bergerak dibidang penjualan pakaian dan perlengkapan bayi. Melihat perkembangan teknologi IT saat ini, maka Every Baby Shop ingin memanfaatkan *e-commerce*. Pada saat ini penanganan dan pemrosesan data juga masih dilakukan dengan cara manual dan penjualan yang hanya menggunakan toko fisik saja. Tentunya pemrosesan dengan cara manual akan menyebabkan banyak hal yang akan menjadi kendala-kendala tersendiri, contohnya penyimpanan data dan daftar harga yang membutuhkan banyak tempat, keseragaman bentuk penulisan, layanan yang diberikan akan membutuhkan proses yang lebih panjang, tidak praktis, pendataan barang yang tidak maksimal dan banyak hal lainnya. Selain itu ketatnya persaingan dibidang penjualan pakaian dan perlengkapan bayi, membuat Every Baby Shop harus membuat sesuatu yang inovatif agar lain dari yang lain. Dengan adanya *E-commerce* ini, diharapkan kendala-kendala tersebut dapat diatasi dengan baik dan mudah. Proses uji coba dan evaluasi dilakukan dengan menggunakan pengujian *blackbox* dan menggunakan metode *Waterfall*.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, *E-commerce*, Waterfall

### I. PENDAHULUAN

*Website* atau situs merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data, teks, gambar, data animasi, suara, dan gabungan dari semuanya sehingga membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dengan jaringan-jaringan halaman. Saat ini terdapat jutaan situs *web* di internet yang mencakup berbagai topik, pemasar dan pengembangan usaha berlomba-lomba menampilkan situs perusahaan sebagai landasan pemasaran global. Salah satu pemasar yang jeli melihat peluang ini adalah Every baby shop.

*E-commerce* adalah kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjual, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui suatu jaringan komputer, terutama internet (Rezeki and Utomo). Dengan adanya *E-commerce* ini memudahkan *costumer* untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ketempatnya.

Every Baby Shop adalah sebuah usaha yang menyediakan penjualan pakaian dan berbagai macam produk perlengkapan bayi yang berlokasi pada daerah Tangerang. Hingga saat ini pemasaran yang dikembangkan oleh Every Baby Shop hanya sebatas brosur dan pamflet, hal ini dirasa kurang efisien dalam segi pemasaran mengingat semakin tingginya animo masyarakat untuk mengakses informasi secara mudah dan sederhana. Selain itu, Selama ini proses pencatatan data transaksi yang terjadi pada Every Baby Shop Tangerang dilakukan dengan mencatat kedalam nota – nota, kemudian nota tersebut dikumpulkan dalam satu waktu untuk dicatat ke dalam buku laporan. Dikarenakan banyaknya arsip nota yang ada dan belum adanya suatu dokumentasi data yang baik, maka kemungkinan akan kehilangan data menjadi lebih tinggi. Selain itu cara transaksi dengan menulis ke nota membutuhkan waktu lama, yang mengakibatkan pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih lambat. Melihat peluang yang besar dari pemanfaatan *website* sebagai salah satu media pemasaran, maka Every Baby Shop memperkenalkan, memberikan informasi dan mempromosikan usaha yang telah dirintis ke dalam media yang lebih luas ke dalam sebuah *website* baru yang akan dibangun. Dengan demikian diharapkan *strategi* dan pemasaran akan berkembang sehingga mendorong

peningkatan permintaan pasar terhadap barang maupun jasa yang disediakan oleh Every Baby Shop.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

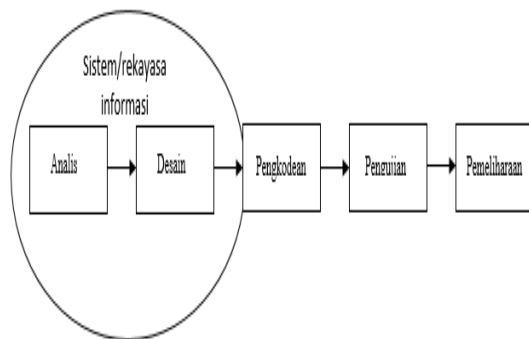
Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan (Kusrini and Koniyo). Sedangkan *informasi* adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi penerimanya (Jeperson). Data belum memiliki nilai sedangkan *informasi* sudah memiliki nilai. *Informasi* dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih besar dibanding biaya untuk mendapatkannya. Berarti Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (Jeperson).

### 2.2. Waterfall

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequensial linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Rosa and Shalahuddin).

*Waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana. model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah (Rosa and Shalahuddin).

Berikut ini adalah gambar konsep pengembangan sistem model *waterfall*:



Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2014:29)

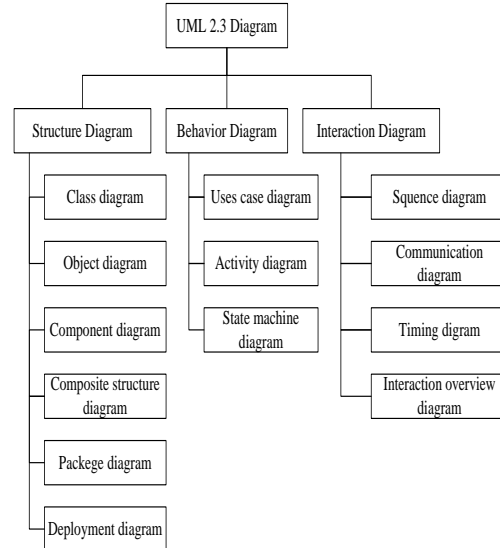
**Gambar II.1 Waterfall Model**

### 2.3. UML (Unified Modeling Language)

UML adalah salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan

requirement, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa and Shalahuddin).

UML terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori. Berikut ini adalah pembagian kategori dan macam-macam diagram.



Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2014:140)

**Gambar II.2 Diagram Unified Modelling Language (UML)**

### 2.4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada umumnya dalam sebuah sistem bukan saja kita ingin mengetahui secara detail tentang informasi apa saja yang terkandung dalam setiap penyimpanan data tetapi juga ingin mengetahui hubungan antara entitas. Hal tersebut penting untuk mengetahui kinerja masing-masing bagian demi tercapainya suatu tujuan.

ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODBMS maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan (Rosa and Shalahuddin)

### 2.5. Blackbox Testing

Pengujian *Black box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Rosa and Shalahuddin).

Pengujian *black box* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *black box* harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah:

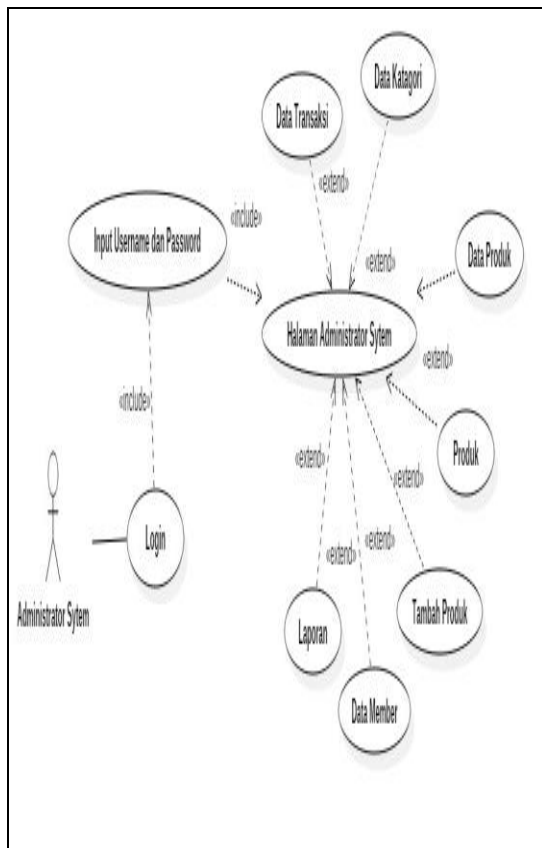
1. Jika *user* memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar.
2. Jika *user* memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Use Case Diagram

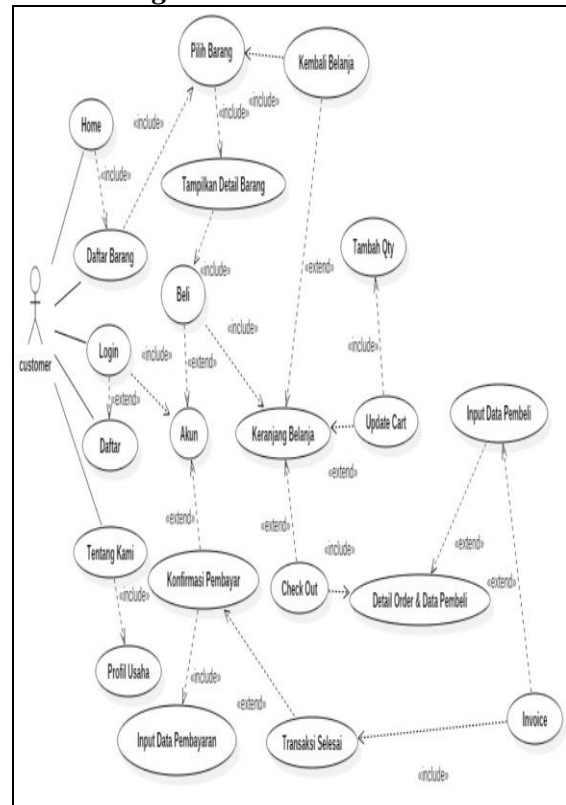
*Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang dibuat. Setiap *use case* dapat dideskripsikan dalam dokumen yang disebut dengan dokumen *flow of event*. Dokumen ini mendefinisikan apa yang harus didefinisikan oleh sistem ketika *actor* mengaktifkan *use case*. Struktur dari dokumen *use case* ini bermacam-macam, tetapi umumnya mengandung *Brief Description* (deskripsi singkat), *Actor* yang terlibat, *Precondition* yang penting bagi *use case* untuk memulai dan Deskripsi rinci dari aliran kejadian yang mencakup *main flow*, dari kejadian ini bisa dirinci lagi menjadi *sub flow* dan *alternative flow*. Berikut ini merupakan *use case diagram* dari sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Every Baby Shop yang diusulkan:

Use Use Diagram Halaman Administrator system



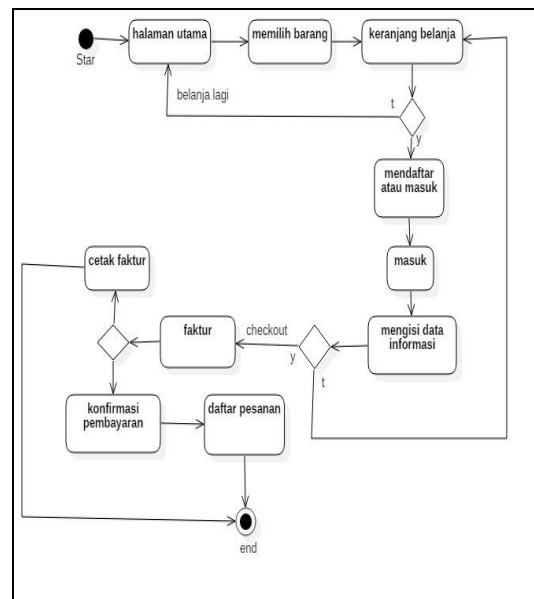
Gambar III.1 Use Use Diagram Halaman Admin

#### Use Use Diagram Halaman Customer



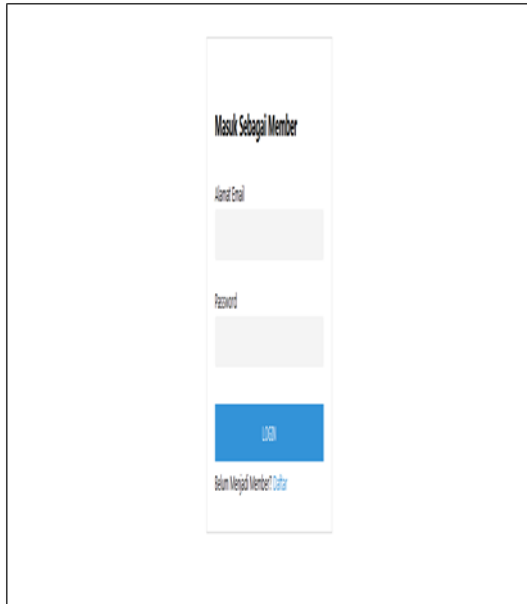
Gambar III.2 Use Use Diagram Halaman Customer

#### 3.2. Activity Diagram Halaman Font Page



Gambar III.3 Activity Diagram Halaman Font Page





Gambar IV.18 Halaman login

**Tampilan Halaman Frontpage Customer**

Halaman home merupakan tampilan awal ketika login dan untuk memilih menu.



Gambar IV.19 Halaman Frontpage

**Tampilan Halaman Keranjang**

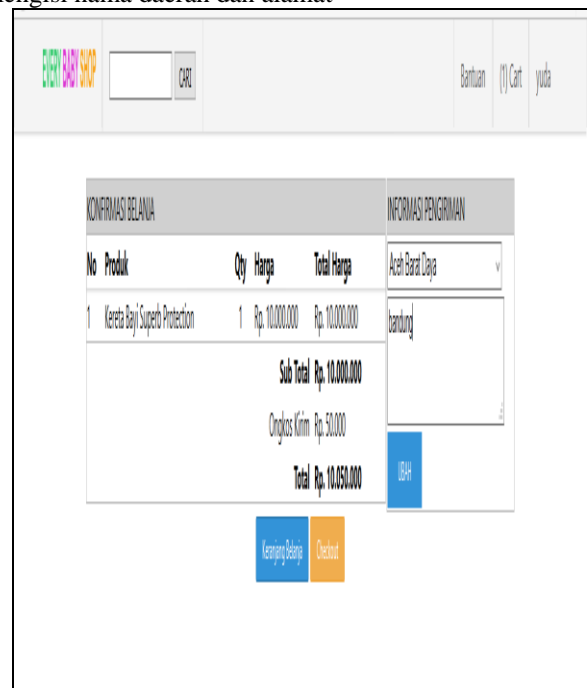
Halaman keranjang belanja merupakan daftar item pembelian customer. Customer bisa menambahkan qty dan bisa menghapus pembelian.



Gambar IV.20 Halaman keranjang

**Tampilan Halaman Konfirmasi Belanja**

Halaman konfirmasi belanja merupakan halaman untuk melanjutkan pembayaran. Customer di haruskan mengisi nama daerah dan alamat



Gambar IV.21 Halaman konfirmasi Belanja

**IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

**4.1. KESIMPULAN**

Perancangan Sistem Informasi penjualan berbasis web pada Every Baby Shop merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem baru yang diusulkan ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembangunan sistem informasi akademik ini antara lain :

1. Sistem informasi penjualan pakaian dan perlengkapan bayi berbasis *website* ini mempermudah pelanggan sebagai media alternatif untuk melakukan transaksi penjualan.
2. Dengan sistem informasi penjualan berbasis *website* ini dapat membantu karyawan dalam mengelola stok barang

#### 4.2. SARAN

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh selama melakukan riset pada Every Baby Shop, penulis mempunyai saran yang mungkin bermanfaat, baik bagi perkembangan dan kemajuan institusi maupun bagi pengembangan sistem yang melakukan penelitian sejenis, yaitu :

1. Membuat *display* toko semenarik mungkin untuk menarik perhatian konsumen
2. *E-Commerce* yang dibangun ini masih butuh pengembangan agar lebih lengkap dan menarik, baik dari segi *design* maupun *sytem* yang ada didalamnya.

#### V. REFERENSI

- A.S, Rosa and M. Shalahuddin. *Java Di Web*. Bandung: Informatika, 2010.
- A.S., Rosa and M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2014.
- Andi. *Sukses Membangun Toko Online Dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Madcoms, 2016.
- Anhar. *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: PT TransMedia, 2010.
- Budiharto, Rahardi. *Aplikasi Database Oracle 10 Jam Dengan VB6/VB.NET*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2005.
- Effendhy, Asep. *Amazing Photo With Photoshop Mengolah Foto Biasa Menjadi "Wah"*. Jakarta: Mediakita, 2013.

- Imansyah, Muhammad. *Membangun Toko Online Dengan WordPress*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.
- Jaidan, Jauhari. *Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Dengan Memanfaatkan E-Commerce*. 2010.
- Jeperson. *Konsep Sistem Informasi* . Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014.
- Kusrini and Andri Koniyo. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi, 2007.
- Rezeki, Rara Sri Artati and Agus Prasetyo Utomo. "Perancangan dan Pengaplikasian Sistem Penjualan Pada "Distro Smith" Berbasis E-Commerce." *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 16* (2011): 1.
- Sandy, Kosasi. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dalam Memasarkan Mobil Bekas". *Citec Jurnal Volume 3* (2015): 1.
- Suprpto. *Bahasa Pemrograman Untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Ratu Amilia Avianti, 2008.



#### PROFIL PENULIS

**Syahriani**, memperoleh gelar Sarjana Kompu (Anhar) (Budiharto) (Effendhy)ter (S.Kom), jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, lulus tahun 2010. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom), Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta, lulus tahun 2015. Saat ini menjadi Dosen di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.