

---

## APLIKASI E-COMMERCE TOKO BAYSANDRISKI FURNITURE BERBASIS WEB

Fahira Galuh Pangestu, Laode Mohammad Rasdi Rere dan  
Anggi Amilia Pratiwi

STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No. 17, Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140  
fahiragaluh@staff.jak-stik.ac.id, rasdirere267@gmail.com, amiliaanggi11@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini akan membuat suatu sistem yang ditujukan untuk memudahkan pihak Baysandriski Furniture dalam pemasaran dan memudahkan pelanggan dalam memesan. Masalah yang akan dibahas adalah bagaimana membuat website untuk pemasaran dan pemesanan pada toko Baysandriski Furniture dengan sistem yang bisa dijalankan pada platform website. Tujuan dari membuat website e-commerce toko Baysandriski Furniture adalah untuk memasarkan produk dari toko Baysandriski Furniture dan memperluas jangkauan pemasaran dan penjualan produk. Metode perancangan system pada e-commerce Baysandriski Furniture menggunakan System Developmet Life Cycle dan menggunakan alur perancangan berupa struktur navigasi dan DFD (Data Flow Diagram) menggunakan diagram konteks serta diagram zero dalam menjelaskan pergerakan dari sistem yang akan dibuat. Sistem atau aplikasi yang akan diterapkan diuji coba menggunakan pengujian blackbox testing dan dapat disimpulkan website Baysandriski Furniture sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh pembuat terhadap user.

**Kata Kunci:** Aplikasi, e-commerce, SDLC, DFD

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin berkembang membuat pemasaran melalui jaringan internet menjadi salah satu aspek penting yang dapat menarik para pelaku bisnis untuk menggunakan internet sebagai saluran pemasaran baru dengan jangkauan pasar yang luas dan tidak terbatas pada wilayah tertentu. Salah satu hasil dari perkembangan tersebut adalah munculnya *Electronic Commerce* di lingkungan bisnis. *E-commerce* menjadi peran penting dalam memangkas biaya operasional, dengan cara mengubah semua kegiatan pemasaran untuk kegiatan perdagangan yang memungkinkan organisasi atau perusahaan memasuki pasar dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Dengan adanya layanan *e-commerce*, pelanggan dapat mengakses dan melakukan pemesanan dari berbagai lokasi tanpa harus datang ke tempat secara langsung. Berdasarkan keadaan tersebut, maka penerapan teknologi informasi *e-commerce* menjadi salah satu faktor penting dalam menunjang keberhasilan suatu produk dari suatu perusahaan[1].

*E-commerce* merupakan sistem atau paradigma baru dalam dunia bisnis yang merubah paradigma perdagangan tradisional menjadi perdagangan elektronik dengan memanfaatkan teknologi ICT (*Information and Communication Technology*), atau dengan kata lain teknologi internet. Secara Umum pengertian *e-commerce* adalah proses jual beli, baik berupa barang, jasa maupun informasi, yang dilakukan melalui media internet. Menurut Stefan Probst (Opticom), pengertian *e-commerce* adalah “Bisnis yang dilakukan secara elektronik yang melibatkan kegiatan bisnis berupa *business to business* atau bisnis kepada konsumen melalui teknologi internet”. *E-business* adalah transaksi yang menggunakan media elektronik yang digunakan untuk penjualan atau proses pembelian atau proses pembelian satu atau beberapa produk dengan menggunakan teknologi ICT, B2C (bisnis ke konsumen), C2B (konsumen ke bisnis), dan C2C (konsumen ke konsumen)[2].

Dalam suatu bidang usaha, pengelolaan data yang akurat serta ketepatan dan kecepatan proses transaksi

yang cepat merupakan hal yang sangat dibutuhkan. Untuk itulah proses komputerisasi akan sangat membantu dalam memecahkan masalah secara efektif dan efisien dalam menghasilkan informasi yang akurat. Apabila sistem pengelolaan tersebut baik, maka setiap informasi yang diberikan kepada pemilik bidang usaha sesuai dengan data dan informasi yang diharapkan. Sama halnya seperti manajemen pemasaran produk dan proses transaksi yang dilakukan pada toko Baysandriski Furniture.

Baysandriski Furniture merupakan salah satu toko yang bergerak dalam bidang penjualan dan produksi *furniture*. *Furniture* adalah usaha yang bergerak di bidang produksi mebel yaitu pembuatan pintu, lemari, kursi dan lain sebagainya[3]. Dalam pemasaran produk, serta proses transaksi yang selama ini terjadi dilakukan dengan cara dicatat dan dihitung manual. Proses yang demikian sering menimbulkan kendala lamanya proses pencarian barang bagi pelanggan, lamanya proses transaksi yang dilakukan, serta penyimpanan data yang dilakukan masih dalam bentuk dokumen yang nanti akan mudah rusak bahkan hilang, dalam menunjang aktifitas yang dilakukan maka diperlukan suatu aplikasi *e-commerce* yang dapat memasarkan produk, memproses transaksi, serta pengelolaan data secara efektif dan efisien yang diharapkan dapat memperlancar seluruh kegiatan yang dilakukan toko Baysandriski Furniture secara maksimal.

## METODE PENELITIAN

Metode perancangan sistem menggunakan *System Developmet Life Cycle* (SDLC). Berikut tahapan sistem SDLC [4]:

### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap sistem dan prosedur yang akan dibuat, dengan menentukan hasil apa yang diharapkan dari sistem dan prosedur yang akan dirancang. Mencari data dan informasi dari referensi dan buku serta mencari informasi dari internet dengan mempelajari referensi yang ada kaitannya dengan website yang sedang dibahas.

### b. Analisis masalah

Mempelajari data yang diperoleh

dari sistem operasi, kemudian menganalisis sistem secara keseluruhan, serta permasalahan yang terjadi untuk menemukan jawaban penyebab sebenarnya dari permasalahan yang terjadi.

### c. Perancangan Website

Membuat desain website sesuai dengan alur program yang akan dibuat. Proses ini dimulai dengan merancang tampilan pada komputer sebagai gambaran awal yang menunjukkan tampilan program.

### d. Pembuatan Website

Pada tahap ini dibuat perancangan program dengan menggunakan software Sublime text 3 dan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP dan CSS serta database MySQL.

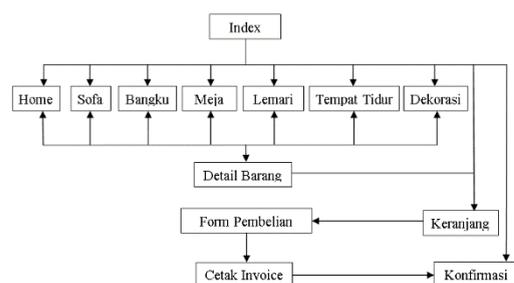
### e. Uji Coba

Pada tahap ini fungsi website akan diuji dengan menggunakan metode blackbox testing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Struktur Navigasi

Struktur Navigasi adalah struktur atau alur dari suatu program, penentuan struktur navigasi adalah tahap pertama dalam pembuatan sebuah aplikasi multimedia[5]. Pembuatan struktur navigasi dapat membantu mengetahui pergerakan dari sistem atau aplikasi yang akan dibuat. Berikut tampilan struktur navigasi pada dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Struktur Navigasi

### Data Flow Diagram ( DFD )

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data melalui sistem informasi. Hal ini memungkinkan untuk mewakili proses dalam sistem informasi dari sudut pandang data. DFD memungkinkan untuk memvisualisasikan bagaimana sistem beroperasi, apa sistem

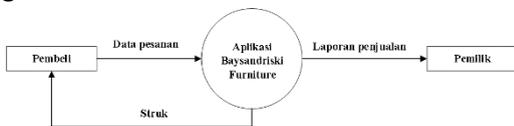
menyelesaikan dan bagaimana itu akan dilaksanakan, bila disempurnakan dengan spesifikasi lebih lanjut. *Data flow diagram* digunakan oleh analis sistem untuk merancang sistem pemrosesan informasi tetapi juga sebagai cara untuk model seluruh organisasi[6].

Dalam perancangan *Data Flow Diagram*, penulis menggunakan 2 tahapan. Tahapan pertama yaitu diagram konteks, diagram ini menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses aplikasi.

Tahapan kedua yaitu diagram zero, diagram ini merupakan pemecahan dari diagram konteks. Berbeda halnya dengan diagram konteks, diagram zero memuat penyimpanan data. Kedua tahapan ini digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang akan dibuat. Berikut *Data Flow Diagram* yang telah dibuat:

a. Diagram Konteks

Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 2.

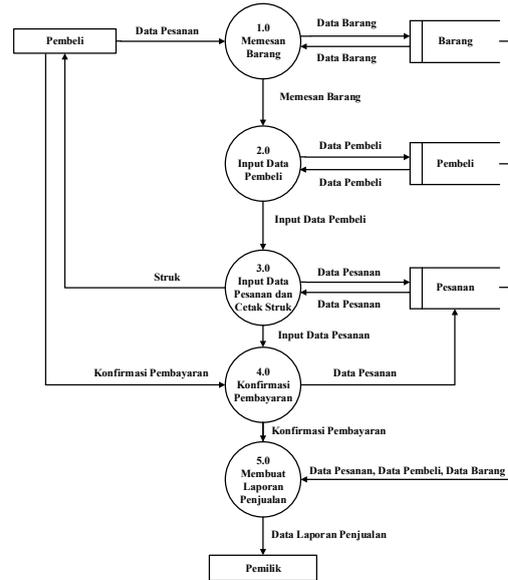


Gambar 2. Diagram Konteks

Gambar 2 menjelaskan bahwa pembeli memberikan data pesanan ke aplikasi atau sistem, dimana data pesanan ini mencakup data diri pembeli dan data pesanan barang yang diinginkan. Setelah pembeli menyerahkan data pesanan, sistem akan memberikan rincian pembelian berupa nota untuk pembeli. Sistem penjualan Jati Indah Furniture juga akan memberikan laporan penjualan kepada pemilik.

b. Diagram Zero

Diagram zero dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Zero

Pada gambar 3 menjelaskan proses lebih terinci dari aplikasi atau sistem yang dibuat. Proses 1.0 merupakan proses dimana pembeli memilih dan memesan barang yang diinginkan. Proses 2.0 merupakan proses pengisian form data diri pembeli. Pembeli wajib mengisi form data diri yang nantinya akan digunakan untuk data pengiriman barang. Proses 3.0 merupakan proses input data pesanan serta cetak nota untuk pembeli. Proses 4.0 merupakan proses dimana pembeli yang sudah melakukan transfer pembayaran akan mengupload bukti pembayaran untuk dikonfirmasi oleh sistem. Proses 5.0 merupakan proses pembuatan laporan pemesanan barang. Laporan ini dibuat berdasarkan data pembeli, data barang, dan data pesanan yang telah tersimpan oleh sistem. Kemudian laporan ini ditunjukkan untuk pemilik toko.

Hasil Tampilan

Berikut hasil dari tampilan aplikasi yang dibuat :

a. Tampilan Home

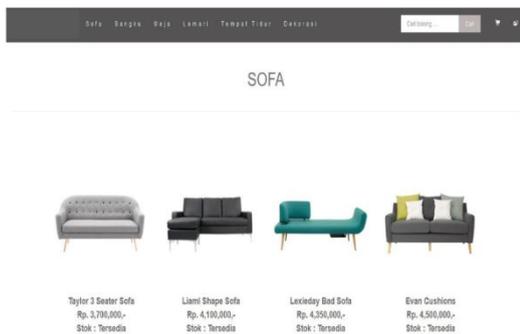
Pada halaman home, pembeli dapat melihat barang yang direkomendasikan mulai dari produk terbaik, produk terbaru, dan produk antik. Tampilan home dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4.** Tampilan Home

**b. Tampilan Halaman Sofa**

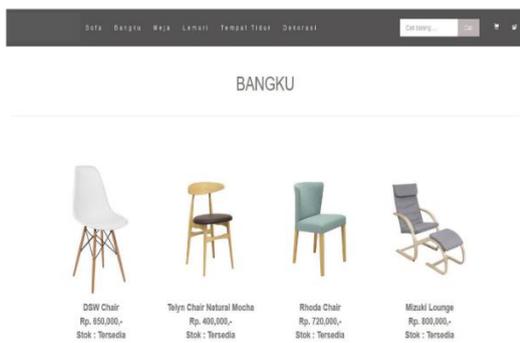
Pada halaman ini akan ditampilkan semua sofa yang tersedia. Tampilan halaman sofa dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Sofa

**c. Tampilan Halaman Bangku**

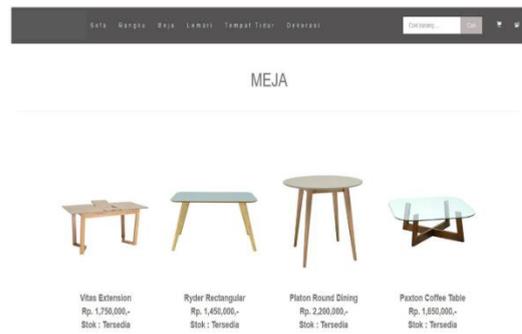
Pada halaman ini akan ditampilkan semua bangku yang tersedia. Tampilan halaman meja dapat dilihat pada gambar 6.



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Bangku

**d. Tampilan Halaman Meja**

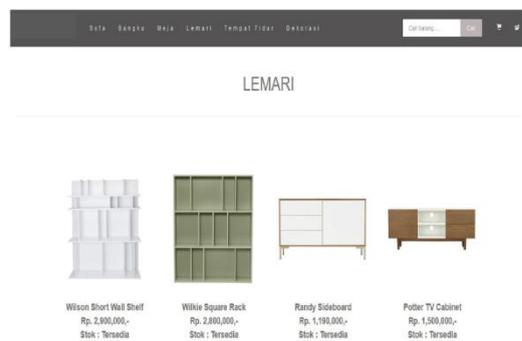
Pada halaman ini akan ditampilkan semua meja yang tersedia. Tampilan halaman meja dapat dilihat pada gambar 7.



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Meja

**e. Tampilan Halaman Lemari**

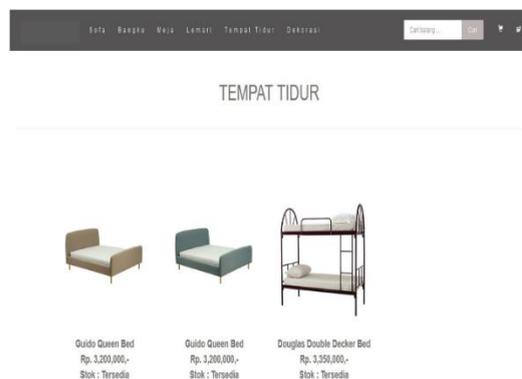
Pada halaman ini akan ditampilkan semua lemari yang tersedia. Tampilan halaman lemari dapat dilihat pada gambar 8.



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Lemari

**f. Tampilan Halaman Tempat Tidur**

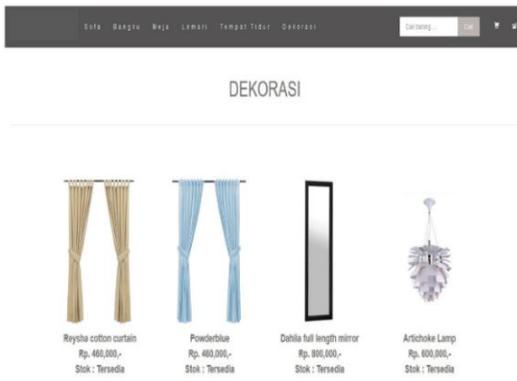
Pada halaman ini akan ditampilkan semua tempat tidur yang tersedia. Tampilan halaman tempat tidur dapat dilihat pada gambar 9.



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Tempat Tidur

g. Tampilan Halaman Dekorasi

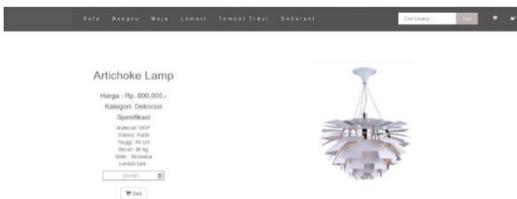
Pada halaman ini akan ditampilkan semua dekorasi yang tersedia. Tampilan halaman dekorasi dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Dekorasi

h. Tampilan Halaman Detail Barang

Halaman ini berisi tentang spesifikasi barang dan pembeli dapat melihat produk pilihan. Tampilan Halaman Detail barang dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Detail barang

i. Tampilan Halaman Keranjang

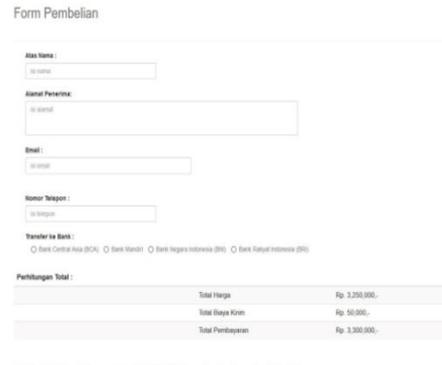
Halaman ini berisi informasi keranjang pesanan barang pembeli. Pada halaman ini pembeli dapat menambah dan menghapus barang yang ingin dibeli. Tampilan Halaman keranjang dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Keranjang

j. Tampilan Halaman Form Pembeli

Pada halaman ini pembeli harus mengisi data yang nantinya data tersebut akan digunakan dalam proses transaksi dan pengiriman barang. Tampilan Halaman form pembeli dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Form Pembeli

k. Tampilan Halaman Invoice

Pada halaman *invoice*, pembeli dapat melihat secara keseluruhan rincian harga barang yang sudah dipesan. Sistem akan memberikan kode pembayaran secara otomatis, yang nantinya akan digunakan pembeli sebagai identitas pesanan yang sudah pembeli lakukan. Tampilan Halaman *invoice* dapat dilihat pada gambar 14.

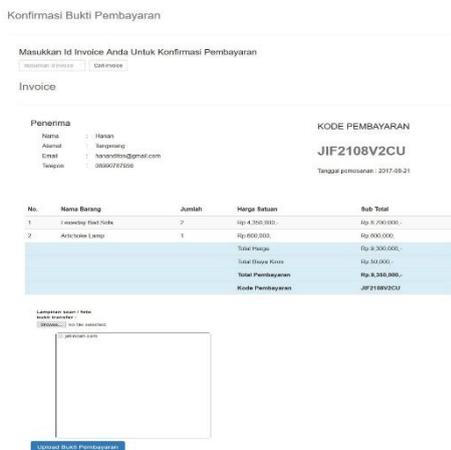


Gambar 14. Tampilan Halaman Invoice

l. Tampilan Halaman Konfirmasi Bayar

Pada halaman ini, pembeli yang sudah mentransfer pembayaran terlebih dahulu menginput kode pembayaran pada form yang sudah disediakan untuk mencari data pesanan. Lalu akan tampil data pesanan yang dicari. Setelah itu pembeli harus mengupload foto bukti pembayaran untuk dikonfirmasi pihak toko. Tampilan Halaman

konfirmasi bayar dapat dilihat pada gambar 15.



**Gambar 15.** Tampilan Halaman Konfirmasi Bayar

### Uji Coba Blackbox Testing

Uji coba fungsi dari aplikasi akan dilakukan menggunakan pengujian blackbox testing. Metode *Blackbox Testing* adalah metode merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program[7]. Adapun tabel hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel .1.

**Tabel 1.** Tabel Pengujian Blackbox Testing

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Menekan tombol menu Sofa, Bangku, Meja, Lemari, Tempat Tidur, atau Dekorasi	Menampilkan halaman menu yang dipilih	Berhasil
2	Masukkan nama barang yang dicari	Menampilkan barang yang dicari	Berhasil
3	Menekan tombol menu Keranjang atau	Menampilkan halaman	Berhasil

	Konfirmasi Pembayaran	menu yang dipilih	
4	Memilih dan menekan gambar produk	Menampilkan halaman detail barang	Berhasil
5	Masukkan jumlah barang yang akan dipesan, lalu tekan tombol beli	Menampilkan informasi pesanan barang pada halaman keranjang	Berhasil

Dari pengujian yang telah dilakukan fungsi dari aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

### PENUTUP

Berdasarkan pembahasan penelitian ini aplikasi telah berhasil dibuat dan hasil uji coba yang telah dilakukan menggunakan pengujian *blackbox testing* aplikasi ini sudah berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan dan dapat diterapkan.

Aplikasi ini diharapkan dapat mempromosikan serta memperluas pasar jual Furniture pada toko Baysandriski Furniture dan dapat dioperasikan dengan mudah.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tyas Armanda, Ade Dwi Putra, "Rancang Bangun Aplikasi *E-commerce* untuk Usaha Penjualan Helm," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 1, no. 1, Juni 2020.
- [2] Sri Haryanti, Tri Irianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi *E-commerce* Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus", *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 3, no. 1, 2011.
- [3] Lamhot Willy Alfredo, Uni Pratama Pebrina Br Tarigan, "Analisis Resiko Kecelakaan Kerja di CV. Jati Jepara Furniture dengan Metode HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*)", *JURITI PRIMA (Jurnal Ilmiah Teknik Industri Prima)*, Vol. 4 No 2, Juni 2021.

- [4] Fahira Galuh Pangestu dan Dr. Hj. Latifah, "Perancangan Sistem Pemasaran dan Pemesanan Catering Bu Sukini Berbasis Web", *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SeNTIK) STMIK Jakarta STI&K*, Agustus 2021.
- [5] Shandy Junianto, "Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Indonesia", *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI 2021*, 2021.
- [6] Fithrie Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMP Plus Terpadu) ", *readystar Regional Development Industry & Health Science, Technology and Art of Life*, vol 2, No. 1, 2019.
- [7] Jafar Shadiq<sup>1</sup>, Ahmad Safei<sup>1</sup>, Rayhan Wahyudin Ratu Loly, "Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing", *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol 5, No. 2, Juni 2021.