ARTIKEL

SISTEM PEMESANAN PRODUK ONLINE

Oleh:

MOHAMMAD EKO WAHYUDI

13.1.03.03.0044

Dibimbing oleh :

1. **Rini Indriati, M.Kom**
2. **Erna Daniati, M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: MOHAMMAD EKO WAHYUDI
NPM	: 13.1.03.03.0044
Telepun/HP	: 08563647617
Alamat Surel (Email)	: ekowahyu64@gmail.com
Judul Artikel	: Sistem Pemesanan Produk Online
Fakultas – Program Studi	: Teknik – Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl KH Achmad Dahlan 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 24 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Rini Indriati, M.Kom NIDN. 0725057003	Erna Daniati, M.Kom NIDN. 0723058501	Mohammad Eko Wahyudi NPM. 13.1.03.03.0044

SISTEM PEMESANAN PRODUK ONLINE

Mohammad Eko Wahyudi
13.1.03.03.0044
Teknik/Sistem Informasi
Ekowahyu64@gmail.com
Rini Indriati, M.Kom , Erna Daniati, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Mohammad Eko Wahyudi : Sistem Informasi Pemesanan Produk Online, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2018

Sistem pemesanan tradisional masih menimbulkan beberapa kesulitan bagi calon konsumen dalam memesan produk. Konsumen diharuskan datang langung ke perusahaan sehingga proses pemesanan menjadi kurang efisien.

Kebutuhan ini diakomodasi dengan membuat sistem pemesanan produk secara *online*. Sistem pemesanan produk secara *online* ini telah dikembangkan dari yang sebelumnya menggunakan sistem pemesanan secara tradisional sehingga sistem pemesanan menjadi lebih efektif dan efisien

Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode *waterfall.* Model ini mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis mulai dari analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Fitur dalam sistem pemesanan barang ini antara lain informasi tentang bahan dan ukuran produk spanduk, bendera, kaos, halaman *order* barang, halaman kelola bahan, halaman kelola admin, dan halaman konfirmasi *order* oleh admin..

Kesimpulan dari penelitian ini adalah mempermudah dan mempercepat proses pemesanan, penelitian ini berhasil merancang sistem pemesanan produk secara online yang efektif dan berjalan sesuai fungsi yang diharapkan.

Sistem pemesanan produk online ini berfokus pada proses pemesanan produk sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan jasa desain dan penjualan barang.

KATA KUNCI : Tegoeh Djaja Sablon, Metode *Waterfall*, Sistem pemesanan produk secara *online*

I. LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan teknologi, persaingan antar perusahaan semakin keras dan ketat. Perusahaan-perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk bertahan. Salah satu perkembangan teknologi yang banyak digunakan perusahaan adalah *electronic commerce (e-commerce).*

E-commerce memudahkan perusahaan dan konsumen dalam banyak hal, mulai dari periklanan, transaksi, sampai pembayarannya. Konsumen dapat melakukan transaksi dengan mudah dan tidak perlu mengunjungi tempatnya, tetapi beralih mengunjungi *website* perusahaan untuk bertransaksi secara *online*.

Tegoeh Djaja Sablon merupakan perusahaan konveksi dan sablon yang berdiri tahun 2007. Perusahaan memroduksi yaitu kaos, spanduk, dan bendera berdasarkan pesanan konsumen.

Saat ini perusahaan masih menggunakan proses pemesanan yang konvensional. Konsumen yang baru pertama kali memesan harus datang untuk menunjukkan desain produk dan rinciannya sedangkan yang sudah beberapa kali memesan dapat mengirimkan desain juga rinciannya melalui *email*. Masalah yang terjadi pada sistem pemesanan yang saat ini yaitu kebutuhan informasi dan detail produk yang dibutuhkan perusahaan sering tidak sesuai. Selain itu konsumen juga harus datang langsung ke perusahaan. Hal tersebut tentu menyulitkan konsumen dan membuang banyak waktu dan tenaga. Terlebih apabila jarak antara rumah konsumen dengan perusahaan terlampau jauh.

Dengan adanya masalah tersebut, perusahaan membutuhkan sebuah sistem pemesanan *online*. Dengan keberadaan sistem pemesanan *online* tersebut dapat membantu konsumen untuk melakukan pemesanan secara *online* sehingga menjadi lebih mudah dan praktis. Konsumen tidak perlu datang ke toko, cukup dengan membuka sistem pemesanan dan melakukan pemesanan secara *online*. Berdasarkan beberapa hal diatas, perusahaan memerlukan aplikasi yang bisa mengembangkan usaha dan membuat perusahaan lebih kompetitif.

II. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat ada beberapa cara untuk mendapatkan sumber data antara lain :

1. Sumber Data Primer

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

a) Observasi

Pada pengumpulan data dengan teknik observasi yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap proses pemesanan produk mulai dari konsumen datang kemudian dijelaskan macam-macam produk yang bisa dipesan oleh konsumen hingga kesepakatan pemesanan produk untuk kemudian dikerjakan.

Data yang dikumpulkan untuk membuat sistem pemesanan produk *online* ini diantaranya data jenis bahan dari kaos, bendera, dan spanduk. Data harga dari masing-masing produk juga dikumpulkan, besaran harga yang sangat bergantung pada tingkat bahan, ukuran dan tingkat kesulitan pengerjaan pesanan.

b) *Interview* (wawancara)

Pada metode ini yaitu adanya aktifitas tanya jawab kepada pimpinan perusahaan Tegoeh Djaja Sablon yaitu Bapak Rofi'i untuk mendapatkan kumpulan data yang digunakan pada pembuatan sistem.

2. Sumber Data Sekunder

Data ini diperoleh dari buku-buku dan literatur-literatur. Meliputi pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan dan pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, diktat, atau sumber informasi lain yang sesuai dengan materi sistem pemesanan produk secara *online*.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang peneliti gunakan untuk penyelesaian masalah yaitu dengan model *waterfall*. Model ini mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis mulai dari analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

Tahap model ini meliputi :

1. Sistem *Enginering*

Pada pengembangan sistem pemesanan ini data yang dikumpulkan meliputi data tentang jenis produk yang bisa dipesan beserta informasi lainnya, seperti harga untuk masing-masing produk, jenis bahan yang biasa digunakan, jumlah minimal pemesanan dan lama waktu pengerjaan.

2. Analisis

Proses analisis difokuskan pada kebutuhan sistem dan *software*. Pada tahap ini difokuskan untuk mengetahui fungsi dari program yang dibuat dan yang dibutuhkan pengguna misalnya *user interface*, *output* program, dan sebagainya.

3. Desain

Pada tahap ini digunakan untuk mengubah kebutuhan pada tahap analisis menjadi representasi ke dalam desain program sebelum tahap *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan dari sistem yang dibutuhkan.

Pada tahap desain yang peneliti lakukan antara lain membuat desain arsitektur sistem yang menjelaskan keseluruhan

proses dari sistem pemesanan produk *online*, pembuatan diagram konteks, *data flow diagram*, *entity relational diagram*, serta desain *database*.

4. *Coding*

Tahap ini peneliti membuat kode yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu kedalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. *Coding* merupakan implementasi dari tahap desain. Perangkat yang digunakan yaitu *Navicat Premium* untuk mengimplementasikan desain *database*, sedangkan desain arsitektur sistem diimplementasikan menjadi bahasa php yang kemudian hasil akhirnya menjadi tampilan *website*.

5. *Testing*

Testing yang dilakukan meliputi pengecekan fungsi-fungsi dari sistem, pengecekan *interface*, pengecekan struktur data dan akses *database*, pengecekan tombol perintah, performa sistem dan tujuan akhir apakah bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang dibutuhkan.

6. *Maintenance*

Aplikasi yang sudah jadi mungkin dapat ditemui *error* ketika dijalankan untuk waktu yang lama. Fungsi-fungsi dalam tombol perintah merupakan bagian yang memerlukan pemeliharaan lebih sering, karena merupakan alat utama dalam menjalankan sistem. *Coding* juga harus dipelihara untuk memastikan *script* tidak ada yang berubah karena digunakan dalam waktu yang lama maupun karena gangguan virus. Pengembangan diperlukan ketika adanya pergantian sistem operasi atau perangkat lainnya.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

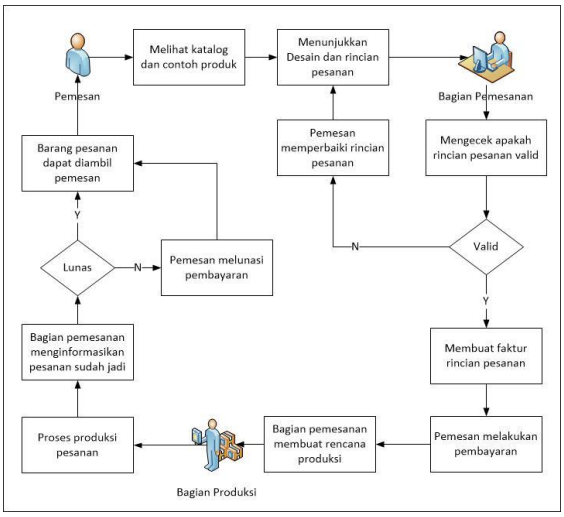
3.1 Analisa Proses Bisnis

Sistem pemesanan produk yang saat ini berlangsung ditempat penelitian yaitu masih menggunakan proses yang tradisional. Pemesan harus datang langsung ke tempat pemesanan untuk. mengkonsultasikan produk apa yang dibutuhkan. Setelah pemesan mendapatkan produk yang sesuai kemudian memberikan rincian pesanan seperti desain dan jumlah pesanan.

Bagian pemesanan akan melakukan cek apakah desain sudah rinci atau belum, dan rincian pemesanan sudah memenuhi jumlah minimum pemesanan atau belum. Jika desain dan rincian pesanan tidak valid maka akan diinformasikan kembali ke pemesan, sedangkan jika desain dan rincian pesanan valid maka bagian penjualan akan menghitung biaya dan membuat faktur rincian pesanan rangkap dua kemudian menginformasikan ke pemesan untuk melakukan pembayaran.

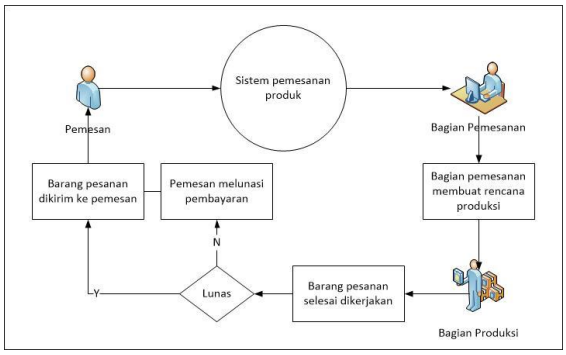
Pemesan dapat membayar uang muka terlebih dahulu kemudian melunasi saat pengambilan barang atau juga dapat dilunasi saat proses pemesanan tersebut.

Proses pemesanan yang sedang berlangsung ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Sistem yang sedang berlangsung

Sistem yang berlangsung sekarang mempunyai beberapa kelemahan yang harus dikembangkan untuk mempermudah proses pemesanan dan transaksi. Sistem pemesanan produk dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi internet yaitu menggunakan *website*. Gambaran dari sistem yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

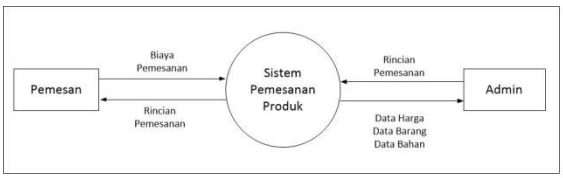


Gambar 3.2 Sistem yang baru

3.2 Pemodelan Data dan Proses

3.2.1 Diagram Konteks

Pada sistem pemesanan produk ini terdapat 2 entitas yang masing-masing memiliki alur data yang dapat diakses. Pemesan dapat mengakses rincian biaya pemesanan dan rincian pemesanan. Admin juga dapat mengakses rincian pemesanan dan memasukkan data harga, data barang, dan data bahan.



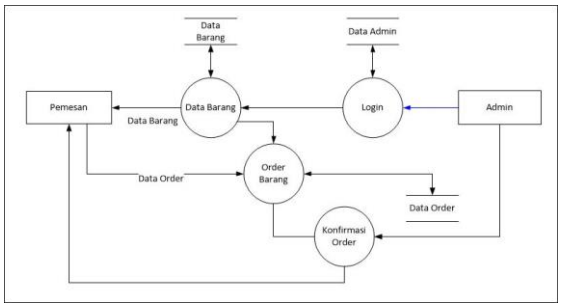
Gambar 3.4 Diagram konteks sistem pemesanan produk *online*

3.2.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram terdiri dari beberapa proses yang ada pada sistem. Pemesan akan melihat dan memilih produk apa yang akan dipesan sesuai kebutuhan bahan dan harga yang sesuai. Pada proses ini admin memiliki hak akses untuk mengelola data produk.

Proses rincian order yaitu proses untuk melihat detail barang beserta jumlah dan rinciannya, data disimpan dalam *datastore* detail barang. Proses pendaftaran pemesan disimpan dalam *datastore* pemesan, dan proses konformasi order bisa dilakukan hanya oleh admin.

DFD ditunjukkan dalam gambar 3.5

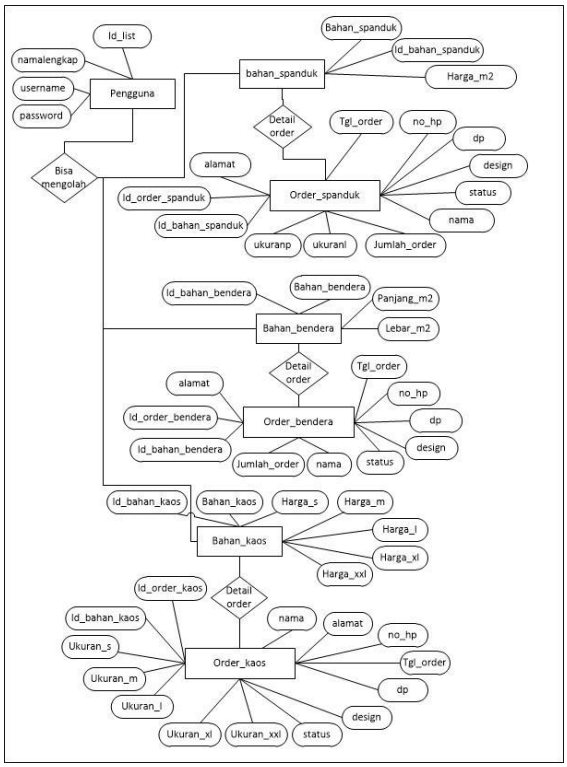


Gambar 4.5 DFD sistem pemesanan produk *online*

3.2.3 *Entity Relational Diagram* (ERD)

ERD sistem pemesanan produk *online* memiliki beberapa entitas, diantaranya pengguna, bahan_kaos, bahan_spanduk, bahan_bendera, order kaos, order_spanduk, order_bendera.

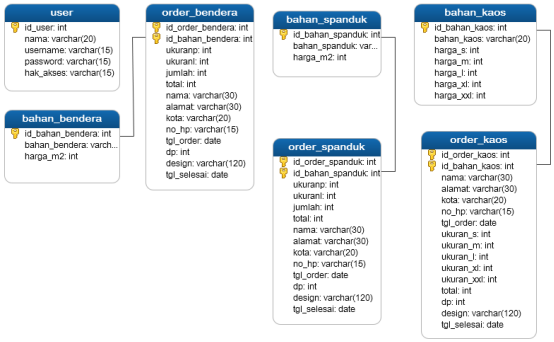
ERD sistem pemesanan produk *online* ditunjukkan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3.6 ERD sistem pemesanan produk *online*

3.3 Desain *Database*

Untuk membuat suatu sistem diperlukan adanya tabel-tabel yang saling berinteraksi satu sama lain sesuai dengan fungsinya masing-masing. Dalam sistem pemesanan online ini terdapat 3 jenis produk yang bisa dipesan sehingga membutuhkan 3 tabel untuk menyimpan data harga bahan dari masing-masing produk dan 3 tabel detail order. Adapun desain *database* untuk sistem pemesanan produk adalah sebagai berikut :



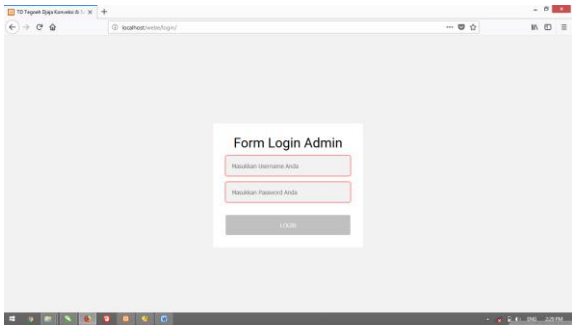
Gambar 3.7 Desain *database* sistem pemesanan produk *online*

Tabel yang diperlukan berjumlah 7 tabel terdiri dari 1 tabel untuk mengelola data admin, 3 tabel untuk mengelola data harga dan bahan produk dan 3 tabel untuk menyimpan data order produk. Tabel bahan_spanduk digunakan untuk menyimpan data harga dan bahan spanduk, berelasi dengan tabel order_spanduk. Kunci utama yaitu id_bahan_spanduk dan menjadi kunci tamu untuk tabel order_spanduk.

3.4 Tampilan *Input*

a. *Login* Admin

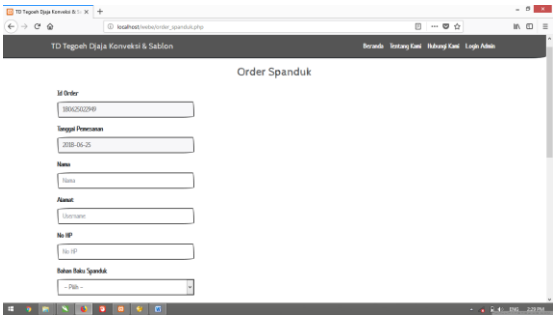
Halaman *login* ini digunakan oleh admin untuk masuk ke sistem dan mendapatkan hak untuk mengubah, menambah, mengurangi data barang dan order. Halaman ini tidak perlu dibuka oleh pemesan yang hendak memesan barang.



Gambar 3.8 Halaman *login* admin

b. Halaman *Order* Spanduk

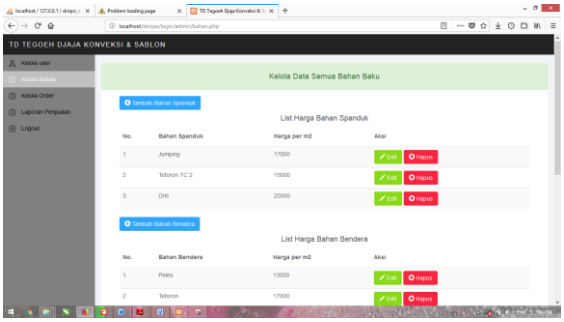
Halaman ini digunakan untuk memasukkan detail order spanduk. Pemesan harus mengisikan nama, alamat, no hp, bahan, ukuran, serta jumlah order. Kemudian sistem akan menghitung total harga. Kemudian pemesan harus mengisikan uang muka sebagai tanda jadi yang kemudian tanggal selesai pesanan akan dikonfirmasi oleh admin.



Gambar 3.9 Halaman order spanduk

c. Halaman Data Bahan dan Harga Produk

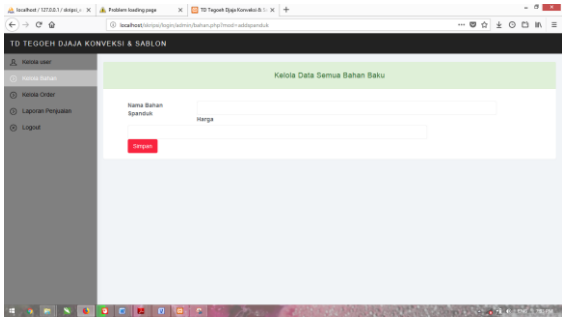
Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola semua jenis bahan dan harga produk. Semua jenis bahan yang disimpan dalam database ditampilkan dihalaman ini. terdapat tombol tambah bahan yang digunakan untuk menambahkan bahan beserta harga. Tombol edit digunakan untuk mengubah data bahan dan harga sedangkan tombol hapus digunakan untuk menghapus data.



Gambar 3.10 Halaman data bahan dan harga produk

d. Halaman *Input* Data Bahan dan Harga Produk

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambah jenis bahan yang bisa dipesan beserta harganya. Data yang diinputkan akan secara otomatis masuk ke database data bahan spanduk. Halaman ini akan ditampilkan setelah admin menekan tombol tambah bahan spanduk pada halaman kelola bahan dan harga.

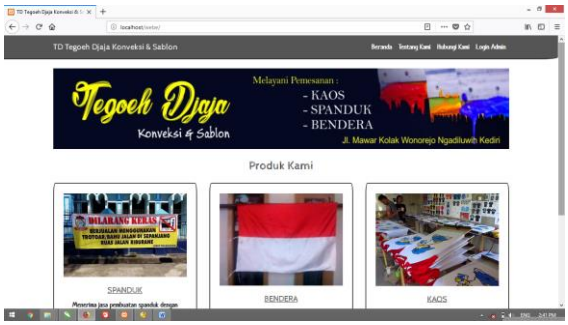


Gambar 5.4 Halaman *input* data bahan dan harga spanduk

3.5 Tampilan *Output*

a. Menu Utama

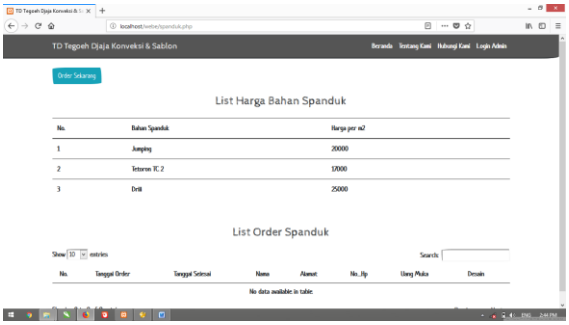
Halaman menu utama yaitu halaman yang akan muncul pertama kali saat program dijalankan. Dalam halaman ini terdapat tombol beranda, tentang kami, hubungi kami, login admin, order spanduk, order bendera, dan order kaos. Saat pemesan menekan tombol order spanduk, maka akan menuju ke halaman order spanduk yang terdapat data bahan dan harga dari spanduk.



Gambar 5.5 Halaman Utama

b. Halaman List Harga Bahan Spanduk dan List Order

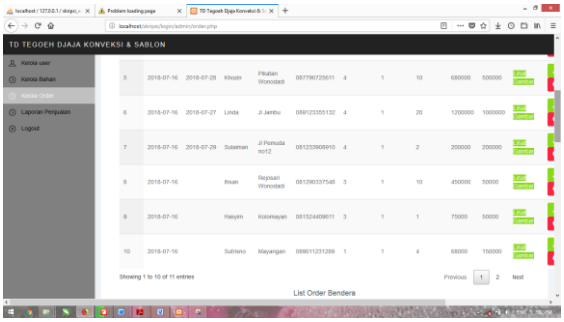
Halaman ini menampilkan informasi bahan yang bisa dipesan beserta harganya. Pemesan dapat memilih bahan yang sesuai dengan keinginannya. Kemudian mengklik tombol order spanduk untuk mengisikan detail spanduk yang dipesan.



Gambar 5.6 Halaman list harga bahan spanduk

c. Halaman Data Order Admin

Halaman data order hanya bisa diakses oleh admin yang sudah login ke sistem. Pada halaman ini admin bisa menambah mengubah tanggal selesai pesanan dan menghapus data order. Semua order yang masuk kedalam *database* ditampilkan pada halaman ini.



Gambar 5.7 Halaman data order admin

IV. DAFTAR PUSTAKA

Daniati, E. (2017). Sistem Alokasi Tugas Kepanitiaan Menggunakan Metode Penugasan. *Jurnal Sistem Informasi*, *9*. Retrieved from http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index

Didik Prasetyo, D. (2004). *Membangun Aplikasi Web*. (Gramedia, Ed.). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Hermawan, I., & Kurnia, D. A. (2014). Sistem

Informasi Pemesanan Paket Pengantin Berbasis WEB Pada Yuni Salon Duku Puntang Kabupaten Cirebon, *12*(10).

Jeperson, H. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. *Konsep Sistem Informasi* (Vol. 53). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Daniati, E. (2017). Sistem Alokasi Tugas Kepanitiaan Menggunakan Metode Penugasan. *Jurnal Sistem Informasi*, *9*. Retrieved from http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index

Didik Prasetyo, D. (2004). *Membangun Aplikasi Web*. (Gramedia, Ed.). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Hermawan, I., & Kurnia, D. A. (2014). Sistem Informasi Pemesanan Paket Pengantin Berbasis WEB Pada Yuni Salon Duku Puntang Kabupaten Cirebon, *12*(10).

Jeperson, H. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. *Konsep Sistem Informasi* (Vol. 53). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis dan E-Commerce*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kadir, A. (2002). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Kusnawi. (2013). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Meja dan Makanan (STUDI KASUS RESTORAN ABC), *14*(1).

Maanari, J. I., Sengkey, R., Wowor, I. H. F., Kom, M., & Rindengan, Y. D. Y. (2013). Perancangan Basis Data Perusahaan Distribusi dengan Menggunakan Oracle.