

APLIKASI PEMESANAN UNDANGAN ONLINE

Fauzi Rahman¹, Santoso²

Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut

Jl. A Yani Km 6 Pelaihari Tanah Laut Kalimantan Selatan

Telp. (0512) 21537, Faks. (0512) 21537

E-mail: fauzirahman.politala@politala.ac.id

E-mail: santosoemail@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengambil objek dan permasalahan pada percetakan TAHA, merupakan usaha bergerak dibidang percetakan, pemesanan undangan. Pada awalnya belum ada fasilitas untuk melakukan pemesanan undangan secara online, awalnya pada saat memilih undangan untuk dipesan masih menggunakan sistem manual dengan cara memperlihatkan banyaknya jenis undangan. Keadaan ini kurang mendukung, masih banyak menggunakan tempat untuk mengeluarkan jenis barang. Perkembangan teknologi yang semakin pesat, dan penggunaan internet yang semakin populer, menjadi inspirasi untuk menggunakan teknologi ini sebagai sarana dan fasilitas dalam pemesanan undangan secara online. Pembangunan aplikasi berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Dua bahasa pemrograman ini dinilai mampu membuat sebuah aplikasi web yang dapat diakses secara online, sehingga kegiatan pengelolaan dalam pemesanan undangan online dapat dipenuhi. Dari hasil pengujian didapat hasil, aplikasi dapat dipergunakan untuk memilih contoh desain, mengisi kata-kata yang akan dipakai dalam undangan, dan dapat memesan jumlah undangan, juga terdapat nominal harga yang harus dibayarkan dari pemesanan yang dilakukan.

Kata Kunci: Undangan, pemesanan, online, web.

1. PENDAHULUAN

Percetakan (printing) merupakan teknologi atau seni yang memproduksi salinan dari sebuah image dengan sangat cepat, seperti kata-kata atau gambar-gambar (image) di atas kertas, kain, dan permukaan-permukaan lainnya. Setiap harinya, banyak bahan cetak diproduksi, termasuk buku, kalender, buletin, majalah, surat kabar, poster, undangan pernikahan. Percetakan dianggap sebagai salah satu penemuan yang paling penting dan berpengaruh di dalam sejarah peradaban manusia.

Toko Percetakan Taha bergerak dibidang Percetakan, Pemesanan Undangan. Memilih undangan untuk dipesan masih menggunakan sistem manual dengan cara memperlihatkan banyaknya jenis undangan yang tersedia sehingga banyak menggunakan tempat. Pemrograman menggunakan bahasa PHP dan sistem database menggunakan MySql sudah sangat populer dikalangan pemrogram dimana pemanfaatannya dalam mengelola data dalam jumlah besar sangat stabil dan aman serta memiliki kecepatan dalam mengakses data.

Melihat permasalahan yang ada perlu dibuat suatu aplikasi / program yang dapat mengatasi kesulitan kegiatan operasional usaha tersebut, sistem yang akan dibuat harus sangat mudah dalam pengoperasiannya, mampu menghasilkan informasi yang cepat, disertai dengan data yang akurat dan tepat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Program Aplikasi

Menurut Kamus Lengkap Dunia Komputer, program adalah sekumpulan instruksi yang diwujudkan dalam bentuk bahasa, kode skema, ataupun bentuk lain, yang apabila digabungkan dengan media yang dapat dibaca dengan komputer akan mampu membuat komputer bekerja untuk melakukan fungsi-fungsi khusus termasuk persiapan dalam merancang instruksi-instruksi tersebut.

Suatu program ditulis untuk memudahkan dalam suatu proses untuk menghasilkan suatu output yang diinginkan oleh pembuat program. Program dapat dipakai berulang-ulang tanpa harus menulis kembali program tersebut. "Program adalah suatu intruksi dalam bahasa komputer yang disusun secara logis dan sistematis (Sugiyono, 2005).

Program adalah mendeskripsikan instruksi-instruksi tersendiri yang biasanya disebut source code yang dibuat oleh programmer. Program merupakan sederetan instruksi atau statement dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer yang bersangkutan.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa program merupakan sekumpulan instruksi yang diwujudkan dalam bentuk bahasa, kode skema, ataupun bentuk lain, yang dimengerti oleh komputer sehingga mampu bekerja untuk melakukan fungsi-fungsi khusus termasuk persiapan dalam merancang instruksi-instruksi tersebut. (Sugiyono, 2005)

2.2. Aplikasi

Aplikasi adalah sekelompok atribut yang terdiri dari beberapa form, report yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mengakses data. Aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Jogiyanto menambahkan aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal. (Jogiyanto, 2012)

Menurut Dhanta (2009:32), aplikasi (application) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, dan Microsoft Excel.

Sedangkan menurut Anisyah (2000:30), aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan data.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang ditransformasikan ke komputer yang berisikan perintah-perintah yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

2.3. Pengertian Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Tujuan pemesanan yaitu :

1. Memaksimalkan pelayanan bagi konsumen
2. Meminimumkan investasi pada persediaan
3. Perencanaan kapasitas
4. Persediaan dan kapasitas
5. Dan lain - lain. (Utara, 2011)

2.4. Tentang Undangan Online

Saat ini undangan pernikahan online memang belum sepopuler undangan biasa dan masih digunakan sebagai pelengkap undangan kertas. Penyebabnya karena tingkat formalitas undangan via website masih dirasa kurang dibandingkan undangan menggunakan kertas. Undangan pernikahan dari waktu ke waktu selalu mengalami perubahan. Sebelum ada tulisan, cara mengundang dilakukan secara lisan, dari mulut ke mulut. Setelah orang Tionghoa menemukan kertas, pergeseran mulai terjadi. Sedikit demi sedikit orang mulai menggunakan media kertas sebagai cara yang lebih efisien. Nggak perlu ribet ke sana ke mari mencari alamat, tinggal cetak dan kirim. Sekarang, setelah hampir semua orang keranjingan gadget dan internet, pergeseran pun kembali terjadi. Undangan yang sedianya dibuat dari kertas, mulai beralih menjadi undangan online berbasis web. Maraknya sosial media, menjadi pelopor munculnya undangan berbasis web. undangan

pernikahan online melalui akun facebook. saat itu mengundang orang lain melalui jejaring sosial kurang begitu sopan. Namun seiring banyaknya pengguna jejaring sosial di Indonesia, undangan lewat jejaring sosial menjadi hal yang biasa dijumpai saat ini. (Prasetya, 2013)

2.5. Database

Database atau disebut juga dengan basis data adalah kumpulan dari informasi yang disimpan dalam komputer dan saling berhubungan satu sama lain secara sistematis (Connolly, 2010).

Database memiliki beberapa karakter antara lain:

1. Membantu menemukan kembali informasi secara cepat dan tepat. menyimpan data secara aman sehingga tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berhak.
2. Memungkinkan update data secara mudah, baik menambahkan, mengupdate maupun menghapus.
3. Menghindari terjadinya informasi ganda, sehingga informasi dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan.
4. Memiliki fitur validasi data sehingga setiap kesalahan input data dapat diketahui dengan cepat. (connolly, 2010).

2.6. PHP

PHP merupakan bahasa scripting server-side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, server-lah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan yang paling utama PHP adalah pada konektivitasnya dengan sistem database di dalam web. Kelebihan-kelebihan dari PHP diantaranya adalah :

- a. PHP mudah dibuat dan dijalankan, maksudnya PHP dapat berjalan dalam Web Server dan dalam sistem operasi yang berbeda pula.
- b. PHP adalah software open-source yang gratis dan bebas didistribusikan kembali di bawah lisensi GPL (GNU Public License). User dapat men-download kode-kode PHP tanpa harus mengeluarkan uang atau khawatir dituntut oleh pihak pencipta PHP.
- c. PHP bisa dioperasikan pada Platform Linux ataupun windows.
- d. PHP sangat efisien, karena PHP hanya memerlukan resource system yang sangat sedikit dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain.
- e. Ada banyak web server yang mendukung PHP, seperti Apache, PWS, IIS, dan lain-lain.

- f. PHP juga didukung oleh banyak database, seperti MySQL, PostgreSQL, Interbase, SQL dab lain-lain.
- g. Bahasa pemograman PHP sintaknya sederhana, singkat dan mudah untuk dipahami
- h. HTML –embedded, artinya PHP adalah bahasa yang dapat ditulis dengan menempelkan pada sitak-sintak HTML (Ardhana, 2012)



Gambar 1. Logo PHP

2.7. Web Server

Web Server merupakan satu perangkat lunak yang dijalankan pada computer server dan berfungsi agar dokumen web yang disimpan di server dapat diakses oleh pemakai (user) internet seperti misalnya xampp (Rosari, 2008).

2.8. Xampp

Xampp adalah “satu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di windows karena kemudahan instalasinya. Bundel program open source tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL” .



Gambar 2. Logo XAMPP

2.9. MySQL

MySQL adalah salah satu database management system (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, Ms SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakan secara gratis (Nugroho, 2008).



Gambar 3. Logo MySQL

2.10. Analisis Perancangan

2.10.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks (Ladjamudin, 2006).

Tabel 1. Diagram Konteks

Nama Simbol	DeMarco and Yourdan Symbols
Entitas eksternal	
Proses	
Aliran Data	
Data Store	

Keterangan simbol yang digunakan dalam DFD:

- a. Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
- b. Proses adalah orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
- c. Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
- d. Data Store Penyimpanan data atas tempat data di refer oleh proses.

2.10.2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi atau simbol-simbol untuk menggambarkan sistem jaringan kerja antar fungsi-fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. (Serson, 2011)

Tabel 2. Data Flow Diagram

DeMarco and Yourdon Symbols	Gene and Serson Symbols	Keterangan
		Source (Kesatuan Luar)

		Process (Proses)
		Data Flow (Arus Data)
		Data Store (Simpanan Data)

2.10.3. Flowchart

Flowchart adalah representasi secara grafik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan menggunakan flowchart akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah, disamping itu flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek.

Flowchart membantu memahami urutan-urutan logika yang rumit dan panjang. Flowchart membantu mengkomunikasikan jalannya program ke orang lain (bukan pemrogram) akan lebih mudah. (Anharku, 2009)

2.10.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. (Aqil, 2010).

Tabel 3. Simbol ERD

Nama	Simbol	Keterangan
Entitas		Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
Atribut		Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas.
Relasi		Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
Link		Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya.

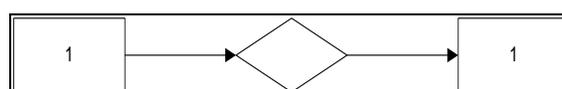
(sumber: Aqil, 2010)

Relationship mempunyai tiga tipe. Tiap tipe menunjukkan jumlah record dari setiap tabel yang direlasikan ke record pada tabel lain. Ketiga tipe tersebut adalah sebagai berikut:

Hubungan satu ke satu (One-to-one relationship)

Hubungan antara file pertama dan file kedua satu berbanding satu. Dalam hubungan ini, tiap record dalam tabel A hanya memiliki satu record yang cocok dalam tabel B dan tiap record dalam tabel B hanya memiliki satu record yang cocok dalam tabel A.

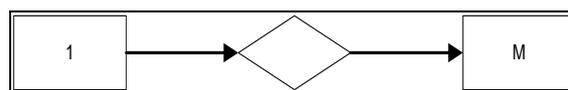
Logika penalaran matematik dari one to one relationship adalah pemetaan dengan “perkawanan satu-satu”. Di ilmu matematika aljabar hal ini lazim disebut sebagai korespondensi satu-satu.



Gambar 4. Satu ke Satu

Hubungan satu ke banyak

Hubungan antar file pertama dengan file ke dua adalah satu berbanding banyak. Dalam hubungan ini tiap record dalam tabel A memiliki beberapa record yang cocok dalam tabel A. Logika penalaran matematik dari one to many relationship adalah pemetaan dengan “Perkawanan satu-banyak”.

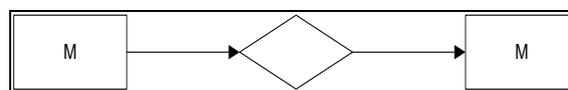


Gambar 5. Satu ke Banyak

Hubungan banyak ke banyak (Many-to-many Relationship).

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah banyak berbanding banyak. Dalam hubungan ini tiap record dalam tabel A memiliki beberapa record yang cocok dalam tabel B dan tiap record dalam tabel B hanya memiliki satu record yang cocok dalam tabel A.

Logika penalaran matematik dari many to many relationship adalah pemetaan “Perkawanan banyak ke banyak”. Contoh hubungan many to many adalah banyak produk mempunyai banyak order dan banyak order mempunyai banyak produk, untuk hal tersebut hubungan ini harus dipecah menjadi hubungan One to many.



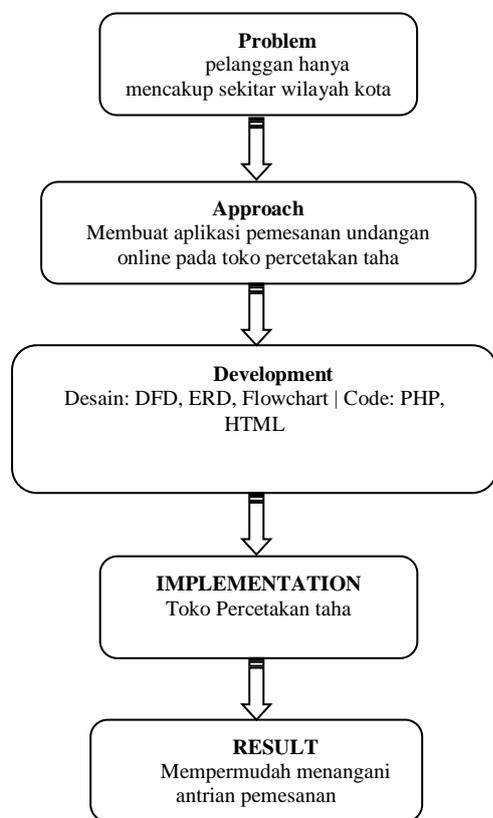
Gambar 6. Banyak ke Banyak

3. METODELOGI

Perancangan Aplikasi Pemesanan undangan secara online, dilakukan dengan pengumpulan data dan analisa sistem berjalan pada toko tersebut untuk membantu dalam penelitian ini.

3.1. Permasalahan

Merupakan identifikasi masalah yang ada untuk melakukan penelitian, dalam hal ini aplikasi pendataan pemesanan kartu undangan secara online.



Gambar 7. Alur penyelesaian penelitian

3.2 Pendekatan

Dalam penelitian ini dibutuhkan pencarian teori dalam berbagai literatur, fungsi dari tiap masing-masing permasalahan, penerapan perangkat lunak, dan uji coba aplikasi di tiap bagian sistem yang dibangun.

3.3 Penerapan

Penerapan aplikasi untuk untuk mengetahui fungsi detail dari aplikasi,

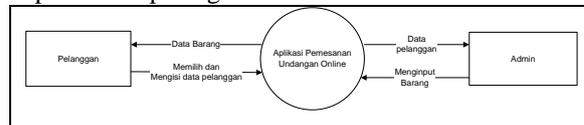
3.4 Hasil

Hasil diharapkan sesuai dengan maksud dan tujuan di buat nya aplikasi pendataan, seperti mampu menerima pesan undangan melalui web site.

4. PERANCANGAN

4.1. Diagram Konteks

Diagram konteks memaparkan bagaimana aliran masukan dan keluaran dari sistem yang dibangun. Diagram ini adalah diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Gambar diagram konteks untuk aplikasi pengolahan data produksi dapat dilihat pada gambar 4.1



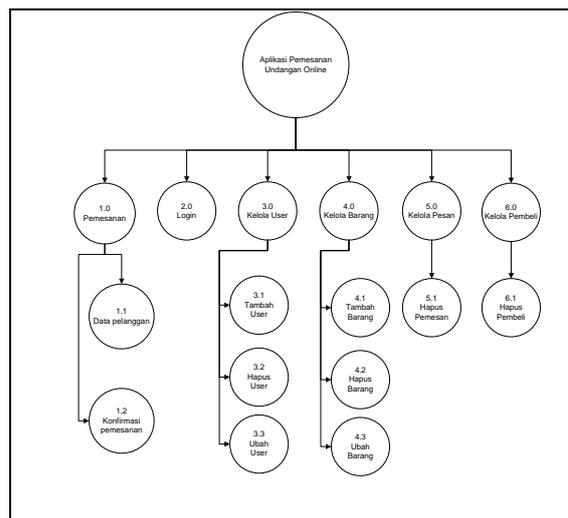
Gambar 8. Diagram Konteks Aplikasi

Keterangan :

- ketika user membuka halaman awal sistem memberikan data katalog, kemudian pelanggan memilih dan mengisi data pelanggan, dimana data tersebut harus dikonfirmasi oleh admin terlebih dahulu

4.2. Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi merupakan penggambaran semua dekomposisi pada Data Flow Diagram yang dibuat. Penggambaran tidak dilakukan secara detail, sehingga proses yang ada dapat dilihat dan dipahami dengan mudah. Diagram dekomposisi dapat dilihat pada gambar 9.

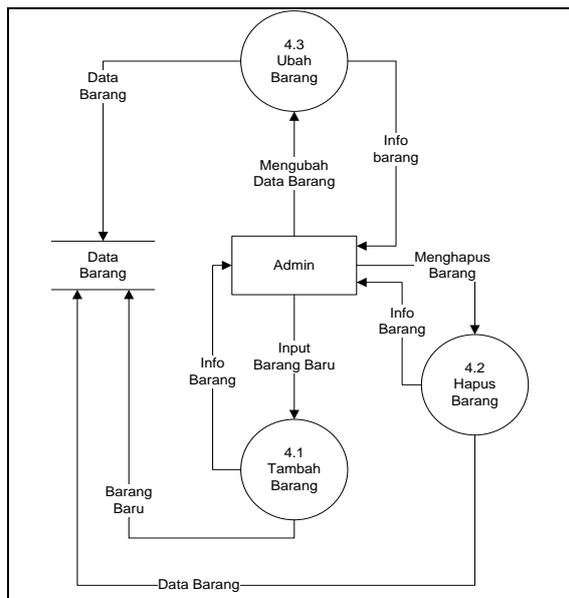


Gambar 9. Diagram Dekomposisi

4.2.1. DFD Level 0

DFD 0 memaparkan bagaimana aliran data yang terjadi dari setiap proses, serta dapat diturunkan sesuai dengan kebutuhan aplikasi pemesanan yang dibangun. dapat dilihat pada gambar 10.

4.2.5. DFD Level 2 Kelola Barang

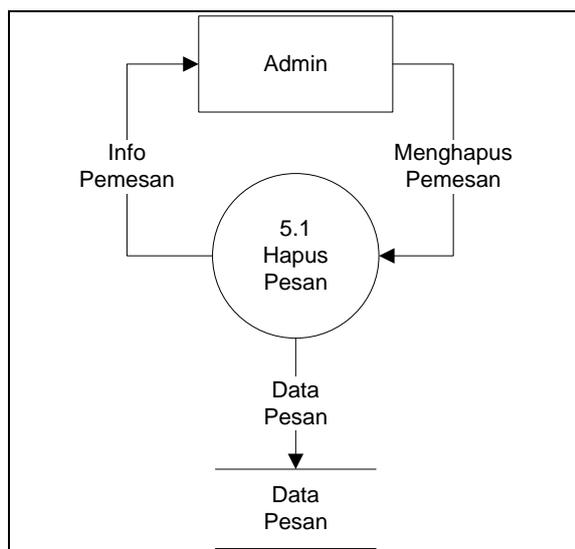


Gambar 14. DFD Level 2 Kelola Barang

Keterangan :

- Proses kelola barang dimana admin dapat menambah, menghapus, mengubah barang yang mana datanya di ambil dari database data barang.

4.2.6. DFD Level 2 Kelola Pesan



Gambar 15. DFD Level 2 Kelola pesan

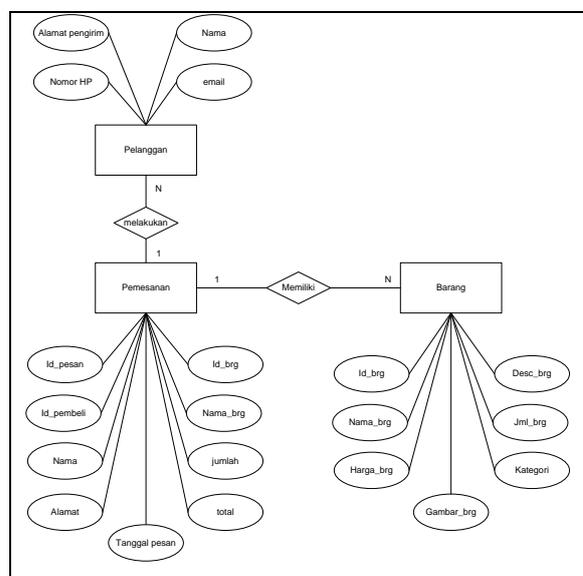
Keterangan :

- Proses kelola pesan dimana admin menghapus data pesanan yang mana datanya di ambil dari database data pesan.

4.3. Rancangan Database

4.3.1. Entity Relationship Diagram

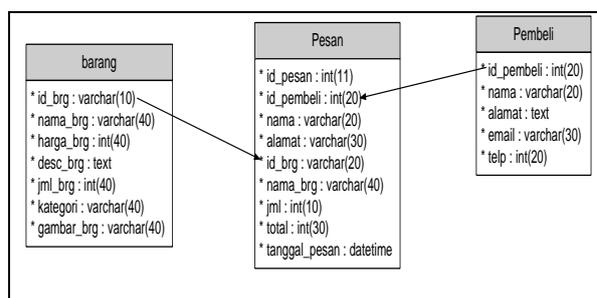
Entity relationship diagram (ERD) sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 16. Entity Relationship Diagram Aplikasi

4.3.2. Skema Relasi

Skema relasi merupakan lanjutan dari ERD tujuannya untuk menggambarkan secara sederhana hubungan antara tabel, yang nantinya akan dibangun ke dalam sistem.



Gambar 17. Skema Relasi

4.4. Rancangan Antarmuka

4.4.1. Form Menu Utama

Menu utama merupakan form yang digunakan untuk melihat tampilan jenis undangan. Antar muka dibuat sedemikian rupa untuk mempermudah pengguna, yang terdiri dari contoh-contoh gambar dari bentuk undangan yang ditawarkan.

Gambar 18. Form Menu Utama

4.4.2. Form Menu Detail Barang

Form Menu detail barang merupakan form keterangan produk mengenai nama barang, kode produk, stok barang, kategori barang dan melanjutkan pemesanan.

Gambar 19. Form menu detail barang

4.4.3. Form menu keranjang belanja

Form Menu keranjang belanja merupakan form untuk menambah mengurangi menghapus barang, mengetahui jumlah barang yang dibeli, total harga dan check out barang.

Gambar 20. Form menu keranjang belanja

4.4.4. Form menu check out isi data

Form Menu check out merupakan form mengisi data pribadi dan alamat pengirim untuk proses pengiriman barang.

Gambar 21. Form menu check out

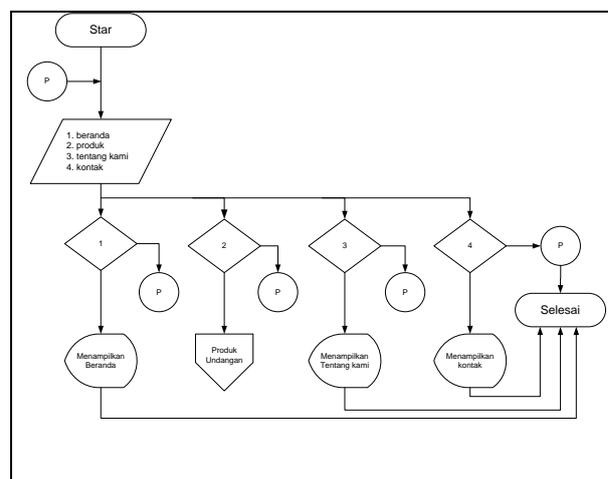
4.4.5. Form menu check out pembelian

Form Menu check out Pembelian merupakan form setelah mengisi data diri dan alamat pengiriman, maka akan ada keterangan untuk melakukan cara pembayaran.

Gambar 22. Form menu check out pembelian

4.5. Rancangan Logika

4.5.1. Flowchart menu



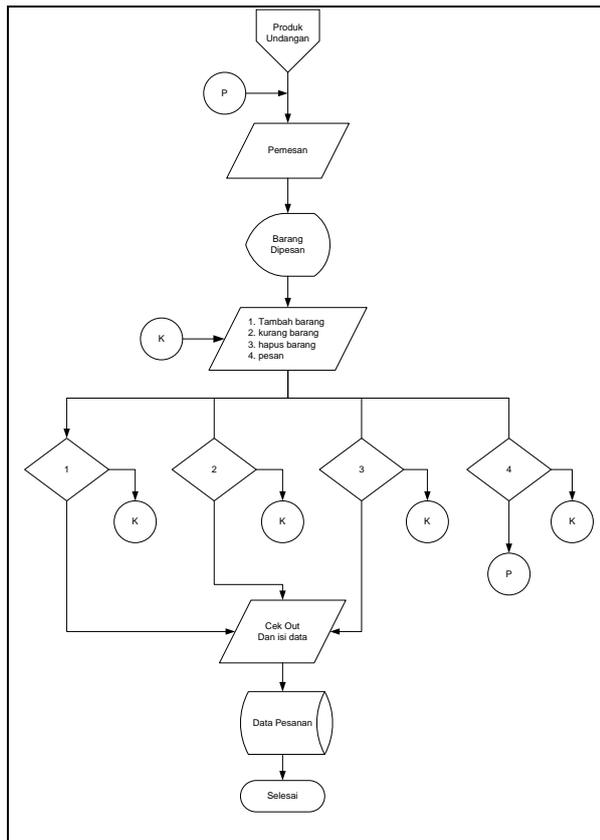
Gambar 23. Flowchart menu

Algoritma :

- ada beberapa menu yaitu.
- jika nomor 1, maka akan menuju menu beranda.
- jika nomor 2, maka akan menuju menu Undangan.
- jika nomor 3, maka akan menuju menu tentang kami.
- jika nomor 4, maka akan menuju menu kontak.

4.5.2. Flowchart Tampilan

flowchart yang bila diproses berisikan menu tampilan undangan, dan proses lainnya



Gambar 24. Flowchart Tampilan

5. PEMBAHASAN

5.1. Implementasi antarmuka

5.1.1. Menu Home

Menu Home merupakan menu untuk melihat jenis tampilan undangan. Form menu dapat dilihat pada gambar 25.



Gambar 25. Menu Utama Undangan

5.1.2. Menu Detail Produk

Menu detail produk merupakan menu yang berisi data barang mengenai nama barang, kode barang, stok, kategori dan harga



Gambar 26. Menu Utama Undangan

Menu Keranjang Belanja

Menu keranjang belanja merupakan menu barang yang telah berisi berapa banyak jumlah barang yang telah dipesan dan akan dihitung total dari banyaknya pesanan



Gambar 27. Menu Keranjang Belanja

6. KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Aplikasi yang dibangun dapat melakukan pemesanan undangan secara online, sehingga proses pemesanan undangan menjadi mudah, efisien.

6.2. Saran

- Pembuatan program aplikasi yang dibuat masih dapat dikembangkan seiring dengan berkembangnya spesifikasi kebutuhan pengguna, terutama dalam hal tampilan dan baiknya dibuat tampilan yang lebih menarik dan dikembangkan lebih lanjut
- Dalam proses pengisian data undangan didalam aplikasi masih tidak ada, pelanggan harus datang ke tempat percetakan terlebih dahulu untuk mengisi data. diharapkan didalam aplikasi pemesanan ini bisa ditambahkan berupa form untuk bisa mengisi data undangan
- Diharapkan dalam pemesanan tidak hanya untuk kelipatan 100, tetapi bisa dalam jumlah yang pelanggan inginkan.
- Untuk proses pembayaran, pelanggan harus datang ke tempat percetakan untuk membayar, diharapkan didalam aplikasi pemesanan ini dibuat proses pembayaran yang lengkap

Widiyantoro, W. (2012). *Bootstrap panduan buku*. URL:http://www.Academia.edu/8860552/boostrap_panduan_buku = di akses pada tanggal 23 Desember 2014, pukul 21.45 WITA

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, Y. K. (2012). *Pemrograman PHP*. Jakarta: Jasakom
- Connolly. (2010). *pengertian-database-menurut-para-ahli*. Retrieved from dilihatya.com:637/pengertian-database-menurut-para-ahli
- Jogiyanto. (2012,). *Pengertian Aplikasi*. Retrieved 22, 2015, from <http://www.juwita36.blogspot.com>
- Prasetya. (2013). *Berbagi-Kebahagiaan-Melalui-Undangan-Pernikahan-Online.html*. Retrieved from cumikriting.blogspot.com:2013/02/Berbagi-Kebahagiaan-Melalui-Undangan-Pernikahan-Online.html
- Serson, G. d. (2011). *pengertian-dan-contoh-dari-dfd-dan-erd.html*. Retrieved from octaviachaniago.blogspot.com:2011/01/pengertian-dan-contoh-dari-dfd-dan-erd.html
- Sugiyono, I. (2005). *BAB II | Ronald Limbong - Academia.edu*. Retrieved from [www.academia.edu:4053549/BAB_II](https://www.academia.edu/4053549/BAB_II)
- Utara, U. S. (2011). *Pengertian Pemesanan Sumatera utara*.