

# SISTEM PEMESANAN BUKU ONLINE BERBASIS WEB DI TOKO BUKU ROHANI DAMAI SORONG

Marcelinus Petrus Saptono

*Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sorong*

## *Abstrak*

Teknologi internet dengan fasilitas google dapat digunakan untuk melakukan pencarian buku berdasarkan judul, penulis, dan penerbit. Teknologi informasi berbasis web dapat menjadi sarana pendukung untuk membuat sistem informasi pelayanan pemesanan buku secara online. Sistem informasi pemesanan buku secara online berbasis web dirancang untuk memudahkan pengguna atau pembeli untuk melihat informasi buku yang dibutuhkan maupun melakukan pemesanan tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu. Manfaat lain dari sistem ini adalah konsumen mudah melihat jenis buku berdasarkan judul, kategori tertentu atau berdasarkan penerbit. Konsumen juga akan lebih mudah melihat koleksi jenis buku yang tersedia. Sistem penjualan buku online yang dibangun memudahkan proses pemesanan dan pembelian sehingga akan sangat membantu dalam mengembangkan usaha penjualan buku di Toko Rohani Damai. Metode pembuatan sistemnya meliputi analisa sistem yang berupa FlowChart, desain sistem yang berupa Diagram Context, DFD, ERD, Kamus data. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL dengan web server Apache.

**Kata Kunci** : sistem informasi, google, internet, toko buku, DFD, ERD, PHP, MySQL, Apache.

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi dewasa ini mengalami kemajuan yang sangat pesat di segala bidang, terutama perkembangan teknologi informasi dan komputer. Informasi teknologi tersebut kini dapat diakses dalam berbagai media seperti majalah, surat kabar, televisi, radio dan internet.

Internet sendiri sebagai salah satu media penyampaian informasi, mengalami peningkatan jumlah pemakai. Hal ini dikarenakan internet dapat memberikan informasi secara cepat dan mudah. Oleh karena itu banyak perusahaan berlomba-lomba menggunakan internet sebagai aplikasi bisnis mereka. Salah satu aplikasi yang terus mendapat perhatian banyak orang adalah penjualan. Dengan adanya kemudahan akses dan kemudahan proses memperoleh barang yang diinginkan, penjualan berbasis internet semakin menjadi salah satu alternatif belanja yang diminati.

Dengan melihat perkembangan teknologi internet di atas, Toko Buku Rohani Damai Sorong mulai mengembangkan suatu sistem penjualan berbasis internet dengan harapan memberikan pelayanan dan informasi cepat dan

efisien serta cakupan pasar yang luas. Saat ini Toko Buku Rohani Damai Sorong dikenal memberikan layanan penjualan buku-buku rohani dengan diskon tertentu. Dengan diadakan layanan penjualan buku online maka proses pembelian buku akan menjadi lebih mudah.

Dengan melihat perkembangan teknologi internet di atas, Toko Buku Rohani Damai Sorong mulai mengembangkan suatu sistem penjualan berbasis internet dengan harapan memberikan pelayanan dan informasi cepat dan efisien serta cakupan pasar yang luas. Saat ini Toko Buku Rohani Damai Sorong dikenal memberikan layanan penjualan buku-buku rohani dengan diskon tertentu. Dengan diadakan layanan penjualan buku online maka proses pembelian buku akan menjadi lebih mudah.

### **1.2 Pokok Permasalahan**

Suatu perusahaan pada umumnya memiliki berbagai permasalahan. Untuk itu perusahaan membutuhkan pengolahan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Pokok permasalahan memfokuskan kepada permasalahan sistem penjualan buku berbasis online. Penjualan buku secara online ini ditujukan untuk mempermudah konsumen

memesan buku-buku yang ditawarkan oleh Toko Buku Rohani Damai Sorong.

Dalam penulisan penelitian ini, pokok permasalahan yang dibahas adalah :

- a. Merancang *database* penjualan online dengan menggunakan
- b. Merancang sistem penjualan buku online menggunakan bahasa pemrograman
- c. Mengimplementasikan sistem perancangan penjualan buku online di toko buku rohani sorong menggunakan bahasa pemrograman dengan *database* menggunakan .

## 2.1 Pengertian Sistem

Pada dasarnya sistem merupakan suatu prosedur yang saling berhubungan yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk membentuk suatu kegiatan dalam melakukan suatu kegiatan atau fungsi dari suatu perusahaan, yang dihasilkan oleh suatu sistem yang bertujuan untuk membentuk proses pengambilan keputusan manajemen.

Ada beberapa pengertian sistem menurut para ahli berikut ini:

Sistem adalah "Suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan" (Mulyadi, 2001:15).

Sistem merupakan serangkaian bagian yang saling bergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Diana dan Setiawati, 2010:3).

Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas/fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama - sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses / pekerjaan tertentu. (Kusrini, 2007: 11).

Dari pengertian sistem oleh para ahli diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem merupakan bagian terpadu yang saling terkait yang bersangkutan tetapi dapat bekerjasama untuk mencapai tujuan dengan elemen - elemen terkait yang merupakan kumpulan dari sub - sub sistem untuk mencapai tujuan tertentu.

## 2.2 Pengertian Perancangan

Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, memperbaiki dan

menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun nonfisik yang optimal untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.

Ada beberapa definisi perancangan menurut para ahli berikut ini:

Perancangan adalah "Suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesaing sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang baik". (Al-Bahra Bin Ldjamudin, 2005:39).

Perancangan adalah "Perancangan terdiri dari perancangan logis adalah melengkapi external level schema dan menterjemahkan persyaratan data para pemakai dan program aplikasi kedalam conceptual level schemas sedangkan perancangan fisik adalah mengubah hasil rancangan konsep kedalam struktur penyimpanan fisik". (Krismiaji, 2002:114).

Perancangan adalah "Spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis". (Azhar Susanto, 2004:331)

Dari pengertian perancangan oleh para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi masalah atau kendala-kendala yang dihadapi perusahaan atau suatu organisasi.

## 2.3 Pengertian Penjualan

Aktivitas penjualan merupakan pendapatan utama perusahaan karena jika aktivitas penjualan produk maupun jasa tidak dikelola dengan baik maka secara langsung dapat merugikan perusahaan. Sasaran penjualan yang diharapkan bisa tercapai maka pendapatan pun akan bertambah. Penjualan sebagai sumber pendapatan perusahaan, semakin besar penjualan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh perusahaan.

Ada beberapa pengertian Penjualan menurut para ahli berikut ini:

Penjualan adalah "Penjualan barang dagangan sebagai usaha pokok perusahaan yang

biasanya dilakukan secara teratur". (Chairul Marom, 2002;28).

#### 2.4 Pengertian WWW (World Wide Web)

WWW (World Wide Web) atau yang lebih dikenal sebagai web adalah cara paling umum untuk menjelajah internet yang terdiri atas ratusan ribu halaman atau dokumen yang saling terkoneksi. Sistem ini diciptakan oleh para peneliti di *Center of Particle Physics* (CERN), di Jenewa Swiss, sebagai sarana bagi para ilmuwan untuk bertukar dan berbagi dokumen melalui internet.

Hasilnya terciptalah sebuah standar baru yaitu HTTP dan HTML. Dengan munculnya standar baru tersebut, popularitas internet mulai berkembang pesat. HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) membuat pengaksesan informasi melalui protokol TCP/IP menjadi lebih mudah dari sebelumnya. HTML (*Hypertext Markup Language*) memungkinkan orang menyajikan informasi yang secara visual lebih menarik.

#### 2.5 Pengertian PHP Hypertext Preprocessor

PHP adalah bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan hasilnya akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. PHP sendiri merupakan bahasa script *server-side* yang disisipkan pada dokumen HTML. Script PHP ini terlebih dahulu dikerjakan oleh server dan hasilnya akan dikirim ke client dalam bentuk dokumen HTML yang lengkap pada browser.

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdoff pada tahun 1994, awalnya digunakan untuk mencatat siapa saja yang berkunjung ke halaman webnya. Versi pertama PHP dirilis tahun 1995 yang dikenal dengan nama Personal Home Page. Kemudian pada pertengahan tahun 1995, Rasmus membuat PHP/FI (*Personal Home Page/Form Interface*) versi 2.0 dimana pemrogram dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML.

#### 2.6 Pengertian MySQL

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL termasuk salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL

menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya serta bersifat *free* pada berbagai platform. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Itu sebabnya istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

#### 2.7. Cara Kerja Apache, PHP, dan MySQL

Apache, PHP, dan MySQL adalah satu kesatuan yang bekerja di komputer server untuk melayani permintaan dari komputer *client* melalui jalur HTTP. Apache bertugas sebagai penjaga gawang komputer server. Ketika komputer client menyampaikan permintaan, Apache memeriksa apakah permintaan ini membutuhkan PHP. Jika ya, -ditandai dengan ekstensi file.php- maka Apache akan mengirimkan permintaan tersebut ke PHP.

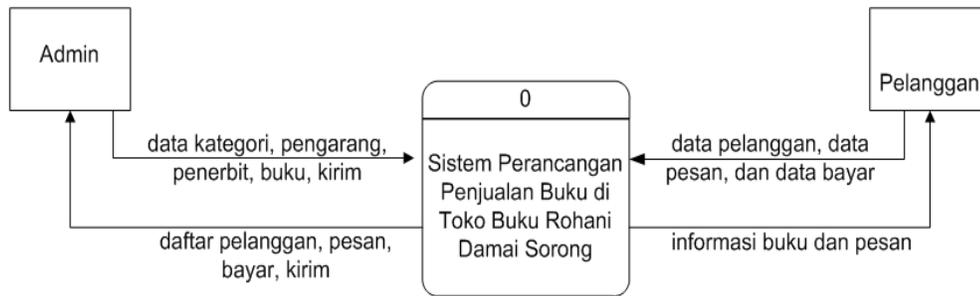
Selanjutnya PHP akan memeriksa bagian mana dari permintaan tersebut yang membutuhkan pelayanannya, yang ditandai dengan tag pembuka dan penutup PHP (`<?php...?>`). PHP akan menjawab permintaan untuk melakukan sesuatu dan mengirimkannya kembali ke Apache. Selanjutnya tugas Apache adalah menyampaikan hasil jawaban PHP kepada komputer *client* melalui jalur HTTP.

Jika dalam *script* PHP ditemukan perintah untuk memasukan, memperbarui, menghapus, atau menampilkan data dari MySQL, maka PHP akan mengirimkan permintaan tersebut kepada MySQL untuk ditindaklanjuti. Setelah selesai mengerjakan perintah yang diberikan kepadanya. MySQL mengirimkan kembali data ke PHP untuk disampaikan ke Apache.

### 3. Perancangan Sistem

#### 3.1 Diagram Konteks

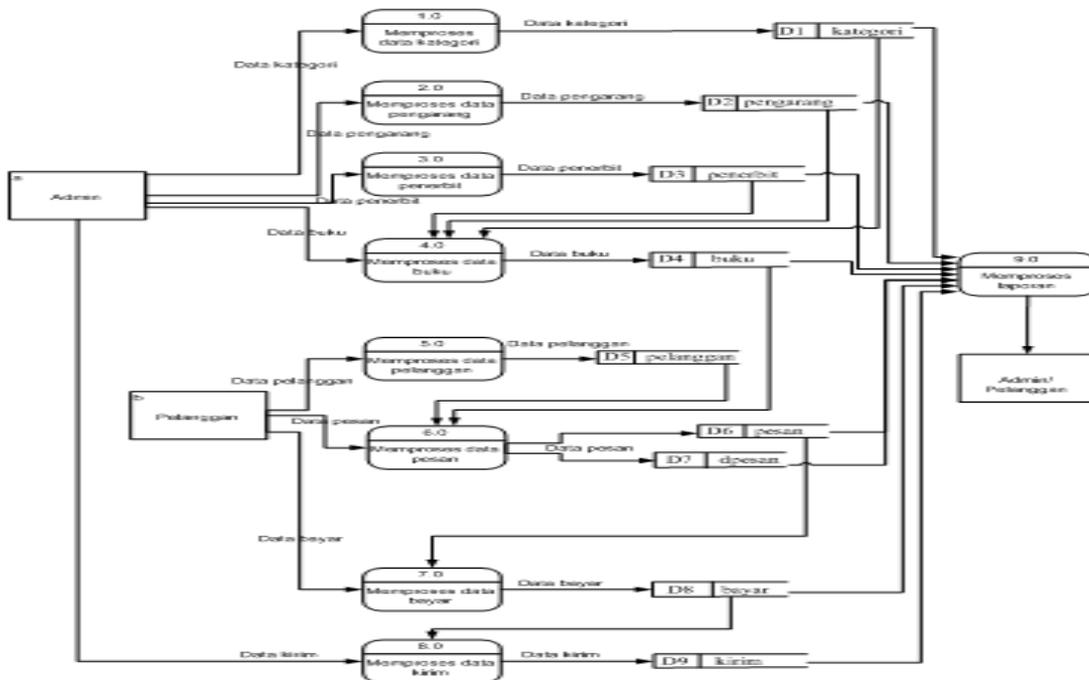
Diagram konteks Sistem Perancangan Penjualan Buku Online di Toko Buku Rohani Damai Sorong dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Diagram Konteks

### 3.2 Diagram Arus Data

#### 3.2.1 Diagram Arus Data Level 0



Gambar 3.2.1 Diagram Arus Data Level 0

Pada gambar di atas dijelaskan perekaman arus data ke dalam berkas, antara lain :

- Proses 1. Merekam data kategori ke dalam tabel kategori dengan kode kategori sebagai *field* kunci utama.
- Proses 2. Merekam data pengarang ke dalam tabel pengarang dengan kode pengarang sebagai *field* kunci utama.
- Proses 3. Merekam data penerbit ke dalam tabel penerbit dengan kode penerbit sebagai *field* kunci utama.

- Proses 4. Merekam data buku dengan mengambil kode penerbit dari tabel penerbit, kode pengarang dari tabel pengarang, dan kode kategori dari tabel kategori ke dalam tabel buku. Dimana *field* kunci utama yaitu kode buku dan sebagai *field* kunci tamu adalah kode kategori, kode pengarang, dan kode penerbit.

- Proses 5. Merekam data pelanggan ke dalam tabel pelanggan dengan kode pelanggan sebagai *field* kunci utama.

Proses 6. Merekam data pesan dengan mengambil kode pelanggan dari tabel pelanggan dan kode buku dari tabel buku ke dalam tabel pesan dan dpesan. Dimana *field* kunci utama yaitu kode pesan dan sebagai *field* kunci tamu yaitu kode pelanggan dan kode buku.

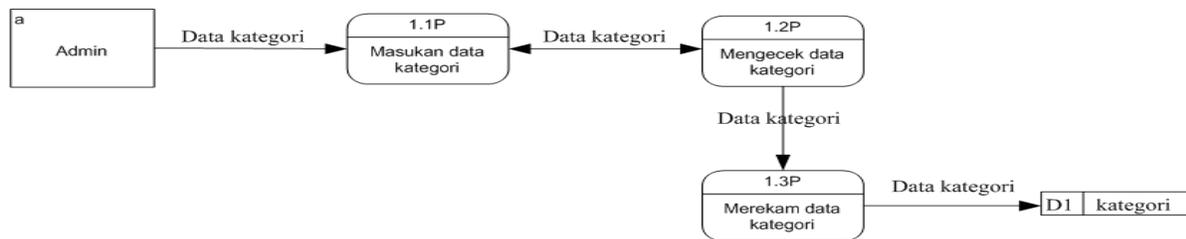
Proses 7. Merekam data bayar dengan mengambil kode pesan dari tabel

pesan ke dalam tabel bayar dengan kode bayar sebagai *field* kunci utama.

Proses 8. Merekam data kirim ke dalam tabel kirim dengan kode kirim sebagai *field* kunci utama.

Proses 9. Proses menampilkan informasi Perancangan Sistem Penjualan Buku Online di Toko Buku Rohani Damai Sorong ke admin/pelanggan

### 3.3. Diagram Arus Data Level 1 Proses 1



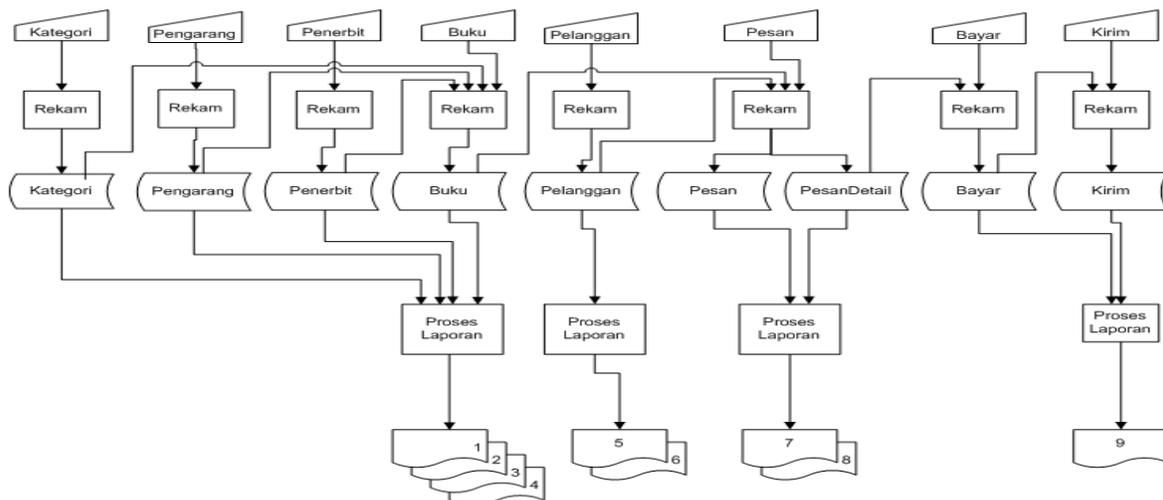
Gambar 3.3 Diagram Arus Data Level 1 Proses 1

- 1.1 Admin memasukkan data kategori kemudian untuk setiap kategori diberikan kode.
- 1.2 Sebelum data direkam, terlebih dahulu dicek kevalidan data. Jika data tersebut tidak valid maka akan kembali ke proses 1.1P.
- 1.3 Jika sudah valid maka data akan direkam kemudian akan disimpan ke dalam tabel kategori.

menggambarkan langkah–langkah kerja yang dilakukan dalam pengembangan sistem, dari pembentukan berkas sampai pembentukan laporan. Antara berkas satu dengan yang lainnya saling berkaitan dan saling mendukung, yang bertujuan agar laporan yang dihasilkan bisa lengkap dan sesuai kebutuhan. Untuk menjalankan Perancangan Sistem Penjualan Buku Online di Toko Buku Rohani Damai Sorong, maka rancangan bagan alir sistemnya dapat dilihat pada Gambar 3.12:

### 3.4 Bagan Alir Sistem

Bagan alir sistem adalah suatu bagan alir yang menunjukkan urutan atau langkah dari keseluruhan sistem. Bagan alir sistem ini



Gambar 3.4 Bagan Alir Sistem

Penjelasan dari bagan alir diatas adalah seperti yang diuraikan di bawah ini.

Proses pemasukan data pertama adalah data kategori. Setelah melalui proses perekaman data kategori, data tersimpan dalam tabel kategori yang berisi *field* kd\_kategori dan kategori.

Pemasukan data yang kedua adalah data pengarang. Sama seperti diatas, setelah melalui proses perekaman data, kemudian data tersimpan dalam tabel pengarang yang berisi *field* kd\_pengarang dan pengarang.

Pemasukan data yang ketiga adalah data penerbit. Setelah melalui proses perekaman data penerbit, data tersimpan dalam tabel penerbit yang berisi *field* kd\_penerbit dan penerbit.

Proses pemasukan data keempat adalah data buku, data kategori yang diambil dari tabel kategori, data pengarang dari tabel pengarang, dan data penerbit yang diambil dari tabel penerbit. Kemudian data direkam dan disimpan dalam tabel buku. Setelah diproses menghasilkan daftar buku per kategori, daftar buku per pengarang, daftar buku per penerbit, dan daftar buku keseluruhan.

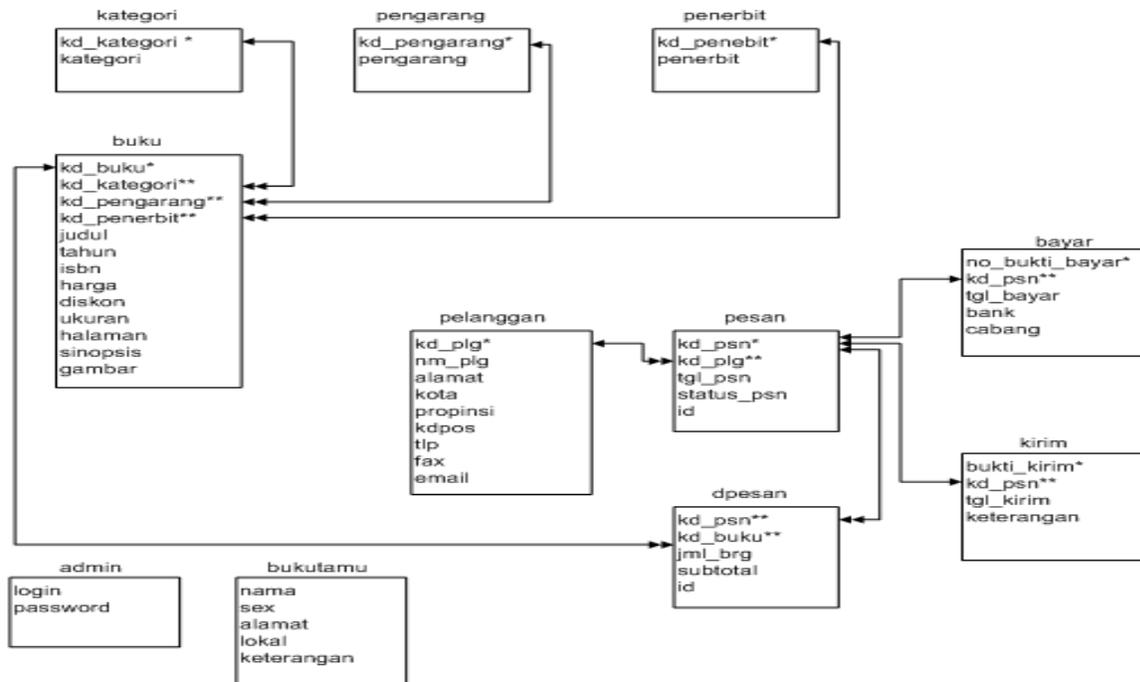
Pemasukan data yang kelima adalah data pelanggan. Setelah melalui proses perekaman data pelanggan, data tersimpan dalam tabel pelanggan. Kemudian diproses dan dihasilkan daftar pelanggan perorangan dan daftar pelanggan keseluruhan.

Pemasukan data yang keenam adalah data pesan. Setelah melalui proses perekaman data pesan, data tersimpan dalam tabel pesan dan dpesan. Kemudian diproses dan dihasilkan laporan pesan perorangan dan pesan per periode.

Pemasukan data yang ketujuh adalah data bayar. Setelah melalui proses perekaman data bayar, data tersimpan dalam tabel bayar.

Pemasukan data yang kedelapan adalah data kirim. Setelah melalui proses perekaman data kirim, data tersimpan dalam tabel kirim. Kemudian diproses dan dihasilkan daftar pengiriman.

### 3.5 Relasi Tabel



Ket.

\*kunci utama

\*\*kunci tamu

Gambar 3.13 Relasi Tabel Penjualan Buku Online di Toko Buku Rohani Damai Sorong

## 4. Implementasi Dan Pembahasan

### 4.1. Implementasi Sistem

Dalam implementasi system penjualan buku online berbasis web ini terbagi menjadi dua bagian, bagian pertama halaman web untuk user atau pembeli dan halaman kedua untuk admin. Halaman user tersedia fasilitas menu cara pesan, informasi, kategori buku, cek pesan, pesanan, dan link admin. Sedangkan bagian

kedua halaman admin tersedia fasilitas atau link input data pengarang, kategori, penerbit, buku, pengiriman, dan Laporan pesanan perorangan, pesanan kelompok, pesan per periode dan laporan pengiriman. Implementasi masih dilakukan secara local dengan menggunakan localhost.

#### 4.1.1 Implementasi halaman user

### 1. Halaman Utama



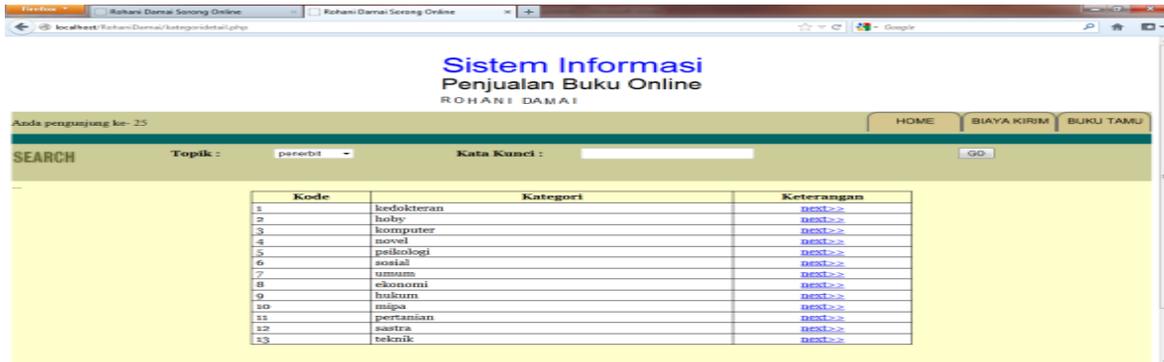
Gambar 4.1 Halaman Utama

### 2. Halaman Menu Cara Pesan



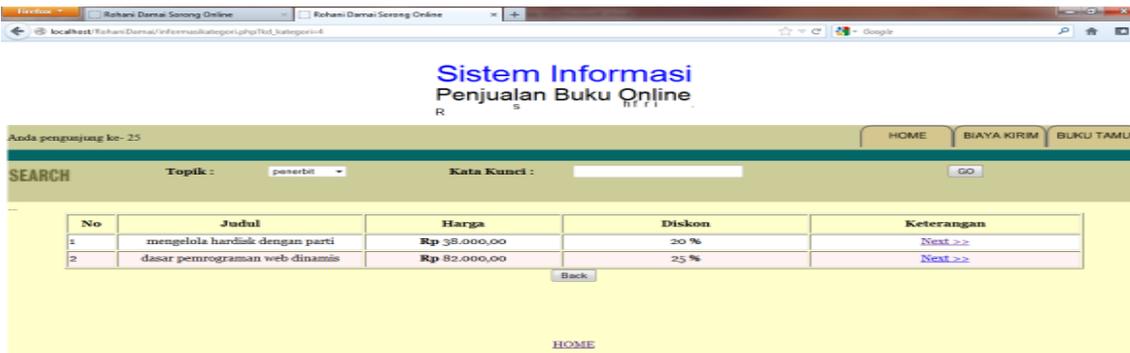
Gambar 4.2 Halaman Menu Cara Pesan

### 3. Halaman Menu Kategori



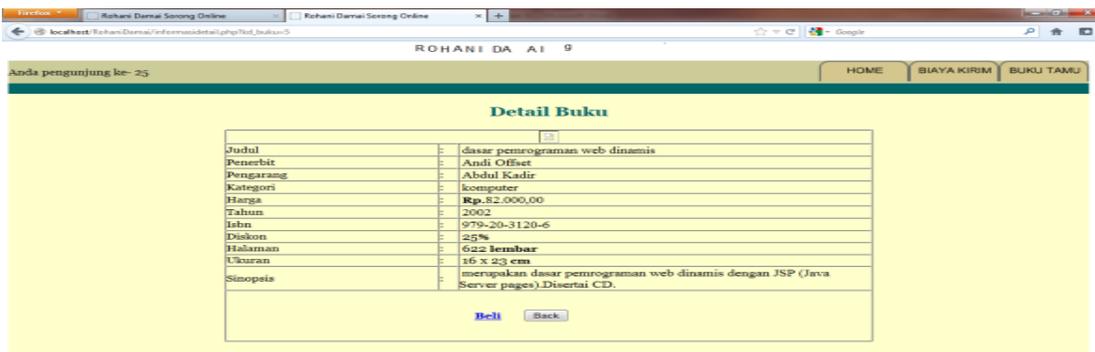
Gambar 4.3 Halaman Menu Kategori

### 4. Halaman Menu Detail Kategori



Gambar 4.4 Halaman Menu Detail Kategori

Setelah diklik Next akan ditampilkan detail dari buku, apabila akan dilakukan pembelian, pilih Beli untuk masuk ke halaman pembelian.



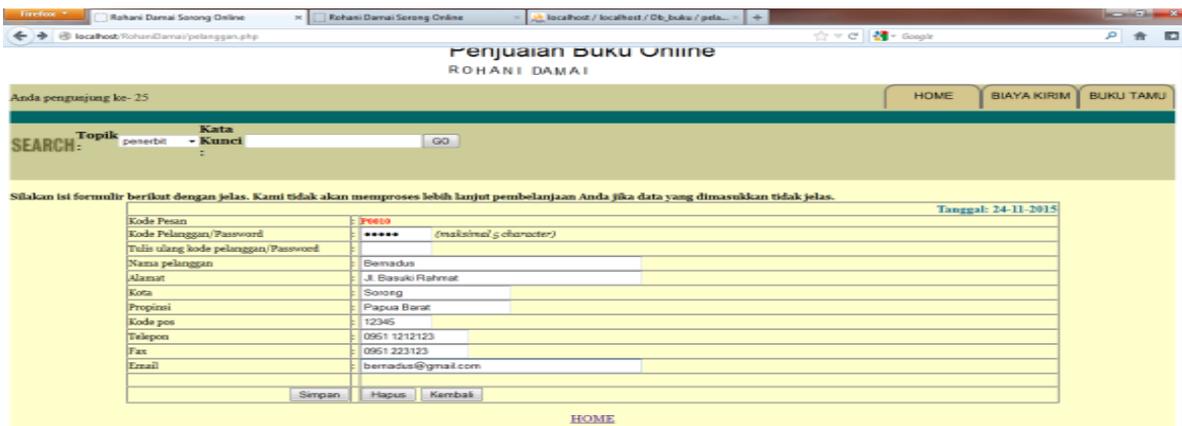
Gambar 4.5 Halaman Detail Buku



Gambar 4.6 Halaman Harga Buku

Untuk melakukan proses pembelian isikan jumlah barang yang akan dibeli, kemudian jangan lupa pilih Ok. Selanjutnya akan ditampilkan total harga pembelian. Klik Selanjutnya untuk mengisi data pemesan. Pada halaman detail pemesanan barang pemesan

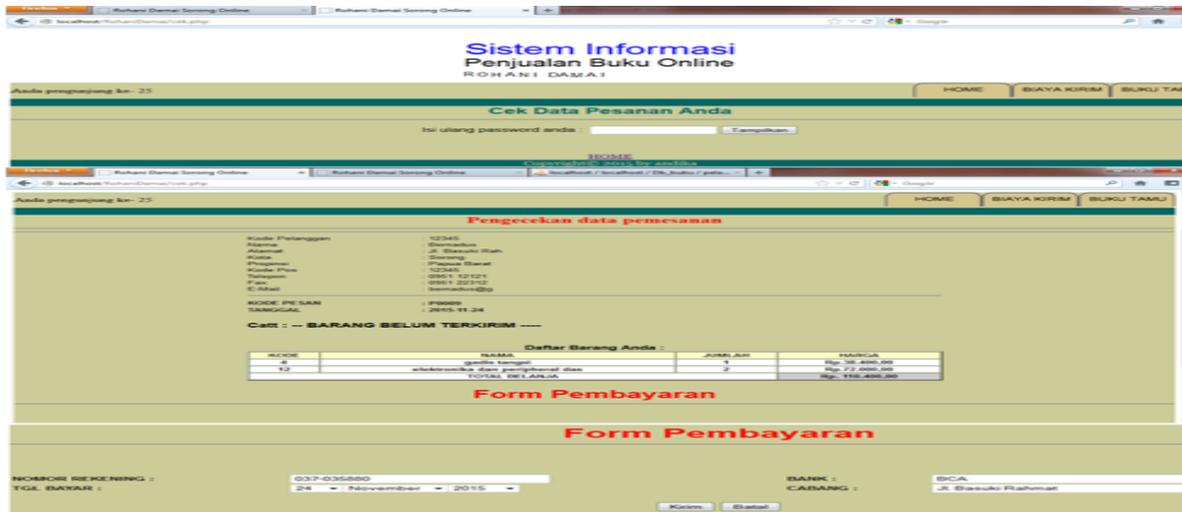
harus mengisi data kode pelanggan atau password, nama pelanggan, alamat, kota, propinsi, kode pos, telepon, fax dan email. Halaman detail pemesanan buku ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.6 Halaman Detail Pemesanan Buku

## 5. Halaman Menu Cek Pesan

Halaman cek pesan digunakan untuk melakukan validasi pemesanan buku. Setelah melakukan order dan mengisi data pemesan dilanjutkan proses validasi pembayaran. Pemesan harus mengisi password untuk masuk ke halaman validasi pembayaran. Halaman Cek Pesan ditunjukkan pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Menu Cek Pesan

## 6. Halaman Menu Pesanan

Halaman menu pesanan digunakan untuk melihat daftar jenis buku yang ditawarkan, pemesan dapat melanjutkan order dengan

memilih tombol membeli. Halaman menu pemesanan ditunjukkan pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Menu Pemesanan

## 7. Halaman Menu Detail Pesanan

Halaman Menu Detail Pesanan digunakan untuk melakukan proses order barang dengan mengisikan jumlah buku yang akan dipesan

sesuai dengan buku yang sudah dipilih pada halaman sebelumnya. Halaman Detail pesanan ditunjukkan pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman Detail Pesanan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah mengamati dan mempelajari, maka pada bab ini penulis mencoba menarik kesimpulan dari seluruh pokok bahasan pada bab-bab sebelumnya yang ada dalam tugas akhir ini. Adapun kesimpulan tersebut antara lain yaitu:

1. Dengan PHP kita dapat membuat web lebih dinamis dan MySQL membantu dalam pengolahan data, sehingga dalam membuat sebuah web diperlukan kolaborasi antara program-program diatas.
2. Sistem informasi pemesanan buku ini dapat memudahkan konsumen atau pembeli melakukan pencarian buku sesuai dengan kategori / jenis buku dan melakukan pembelian online
3. Dengan adanya website informasi pemesanan buku berbasis web ini berjalan pada jaringan internet untuk memudahkan konsumen tanpa dibatasi oleh waktu, jarak, dan cuaca.

### 5.2 Saran

Beberapa hal yang diharapkan penulis dapat menunjang keberhasilan dan menghasilkan website yang jauh lebih baik lagi antara lain:

1. Sistem transaksi penjualan online ini belum terkoneksi langsung dengan bank, masih dilakukan sistem transfer kemudian bukti transfer dikirimkan atau dilakukan konfirmasi masih secara manual sehingga

dapat dikembangkan dengan metode e-commerce.

2. Perlu ditambahkan fasilitas komunikasi antara penyedia dengan pembeli secara online seperti fasilitas chatting atau media sosialnya untuk memudahkan konfirmasi atau komunikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 2003, Pengenalan Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Penerbit Graha Ilmu tanggrang.
- Azhar Susanto, 2004. Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembangannya. Penerbit Lingga Jaya, Bandung.
- Chairul Marom. 2002. Sistem Akuntansi Perusahaan Dagang. Jakarta.Penerbit Grasindo.
- H.M Jogiyanto, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi :Pendekatan terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi, Yogyakarta.
- Krismiaji. 2002. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 1, Penerbit UPP.AMP YKPN, Yogyakarta.
- Windra, 2006, PHP 5 & MySQL 4 Proyek Shopping Cart 1, Dian Rakyat, Jakarta.
- Windra, 2006, PHP 5 & MySQL 4 Proyek Shopping Cart 2, Dian Rakyat, Jakarta.
- Bunafit Nugroho, 2005, PHP Dana MySQL dengan editor Dreamweaver, Andi Offset, Yogyakarta.