JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

**USULAN TUGAS AKHIR**

# **IDENTITAS PENGUSUL**

Nama : **Tristanto Khosiawan**

NRP : **5106100169**

Dosen Wali : Sarwosri, S.Kom, M.T.

NIP : **132318029**

1. **JUDUL TUGAS AKHIR**

***Rancang Bangun Template Web Toko Buku Menggunakan Kerangka Kerja***

***CakePHP***

1. **LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan untuk setiap pekerjaan dalam toko buku kearah yang lebih maju. Perubahan yang sangat tampak adalah pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan secara komputerisasi. Perubahan ini telah membuat banyak kemudahan untuk segala kegiatan toko buku, khususnya pada sistem penjualan. Kemudahan-kemudahan yang telah diberikan dalam setiap aplikasi yang ada tidak hanya membawa pekerjaan dalam toko buku menjadi lebih mudah diselesaikan, akan tetapi juga mampu memberikan pelayanan yang lebih baik didalam toko buku tersebut secara online.

Setiap badan usaha toko buku biasanya memiliki situs web untuk menunjang penjualan mereka. Alangkah praktisnya jika toko buku – toko buku tersebut memakai sebuah template web untuk situs mereka . Template yang dimaksud ini memiliki menu tampilan yang dapat diatur oleh masing – masing pihak toko, sehingga tampilan web setiap toko buku tidaklah sama.

Dalam meningkatkan produktifitas, sebuah toko harus mampu memberikan pelayanan lebih kepada customer. Di era yang modern ini, kemajuan kinerja sistem penjualan banyak yang menggunakan media online untuk meningkatkan pelayanan customer. Perkembangan teknologi media online yang diberikan juga terkadang masih banyak ditemui sistem yang tidak sesuai dengan prosedur pada penjualan online itu sendiri. Penempatan data dan informasi penting pada penjualan online, kemudahan dalam penggunaan dan keamanan dalam transaksi menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada customer. Ada banyak permasalahan mengenai cara kerja sistem yang lama pada sebuah toko buku dalam penjualan barang secara offline. Salah satu alasan yang dapat memperburuk kualitas dan kinerja sistem penjualan offline. Seorang pegawai yang bertugas disebuah toko buku harus melayani kehadiran customer yang hanya ingin tahu harga barang, ataupun pengarang, pegawai tidak tahu jenis barang yang diinginkan customer apalagi buku memiliki banyak macamnya, stok barang yang tidak jelas, customer tidak tahu perkiraan harga barang dan spesifikasi barang. Hal ini tentu menjadi sorotan, pentingnya pengaksesan online yang dibatasi sesuai dengan pegawai administrasi dan customer sehingga pembagian kinerja sistem yang semula dikerjakan oleh pegawai toko kini dapat dibagi. Oleh karena permasalahan yang ada pada toko buku serta cara kerja sistem yang lama dan tidak sesuai dengan prosedur ini maka perlu dibuatnya media sistem online yang sesuai pada toko buku tersebut.

Kemajuan teknologi komputer dalam hal ini telah membawa dan menghadirkan perangkat-perangkat lunak (software) yang khusus dibuat guna menangani sistem database toko buku berbasis internet. Dengan adanya software-software yang disediakan, maka dapat membuat suatu aplikasi sistem database toko buku yang nantinya akan mudah dipergunakan oleh orang yang memerlukan. Salah satu program yang mampu membuat aplikasi sistem database toko buku yang nantinya bisa digunakan untuk meningkatkan kemudahaan kinerja sistem penjualan pada toko buku berbasis internet yaitu PHP dengan menggunakan framework CakePHP, mengingat PHP biaya hostingya sangat murah dan bahkan gratis.

1. **RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu sistem penjualan online yang dapat meningkatkan kinerja sistem sebuah toko buku yang efisien.
2. Bagaimana menerapkan kinerja sistem kedalam media online yang mudah diakses kapanpun dan dimana pun.
3. Bagaimana memberikan keamanan bagi customer dalam melakukan transaksi.
4. Bagaimana membantu penyimpanan data – data customer, barang, dan supplier.
5. Bagaimana memberikan pelayanan yang lebih baik kepada customer dalam transaksi penjualan maupun pemberian info yang jelas.
6. Bagaimana memfasilitasi para bookaholic untuk saling bertemu di dunia maya dengan adanya fasilitas forum.
7. **BATASAN MASALAH**

Permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini memiliki beberapa batasan, diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Aplikasi mempunyai 3 user login : Pemilik Toko, Sales, dan Customer.
3. Aplikasi dapat menyimpan data – data customer secara lengkap.
4. Aplikasi dapat mencatat transaksi pembelian dan pemesanan buku.
5. Aplikasi mendukung adanya pembuatan laporan pembelian dari supplier dan penjualan kepada customer, laporan daftar barang, dan laporan buku apa yang paling laris.
6. Aplikasi dapat memberikan info tentang buku best seller agar menjadi acuan pelanggan dalam membeli buku.
7. **RINGKASAN TUGAS AKHIR**

Dalam tugas akhir ini dibahas mengenai pembuatan website toko buku online menggunakan framework cakephp. tujuan pembuatan website ini adalah untuk mempelajari penggunaan teknologi framework CakePHP yang terkenal, sangat fleksibel, dan kompatibel. dengan menggunakan CakePHP, pengembang dapat dengan bebas mengkombinasikan berbagai component seperti session, cookie, requesthandler, dan email, dll.

Website pada project ini memiliki berbagai fitur, seperti searching books, best seller, faq, sugestion books, stock review, related books, online promotion, top of the week, synopsis, rating, top rating, wish list dan lates book.

Melalui proses pembuatan website toko buku online menggunakan framework CakePHP, proses pengembangan dan pembuatan website berlangsung dengan mudah dan nyaman. keistimewaan dari framework cakephp ini adalah pada fleksibilitas, kompatibilitasnya yang tinggi dan desain dengan menggunakan OOP yang ada pada CakePHP cocok untuk pengembangan berbagai website.

Toko buku konvensional pada saat ini mempunyai keterbatasan-keterbatasan yang meliputi diantaranya:

1. Proses Penjualan
   * Masih menggunakan sistem manual dan belum terkomputerisasi.
   * Pada sistem yang telah terkomputerisasi masih tidak dapat menutupi kekurangan dalam hal keamanan.
   * Pada sistem yang konvensional ataupun terkomputerisasi proses penjualan hanya bisa dilakukan di toko yang bersangkutan.
   * Keinginan pelanggan yang terbendung akibat jarak yang jauh dengan toko sehingga mengakibatkan merosotnya jumlah pelanggan.
2. Pembuatan Laporan
   * Pihak toko harus mendata satu-persatu data transaksi yang terjadi bulan itu untuk melihat laporan penjualan.
   * Membutuhkan waktu yang lama an juga sering terjadi kesalahan manusia dalam membuat laporan.
   * Laporan yang telah dibuat kurang akurat dan juga tidak fleksibel.
   * Pada sistem terkomputerisasi semua masalah diatas sudah teratasi namun pihak toko tidak bisa melihat laporan dengan cepat dan di mana saja.

Beberapa proses utama pada sistem, yaitu :

1. Transaksi penjualan

Transaksi ini terjadi apabila ada customer yang melakukan pembelian barang dan setelah di cek barang tersebut ada sehingga transaksi dapat langsung dijalankan.

**Penjelasan :**

Transaksi penjualan diawali dengan customer memberikan order detail ke toko buku online dan sistem akan memeriksa di datastore barang apakah barang tersebut ada atau tidak pada proses pengecekan barang. Bila barang tersebut ada maka pihak toko buku online akan memberikan konfirmasi kepada customer untuk mentransfer sejumlah uang ke rekening toko buku onlien selanjutnya toko buku online mengecek ke bank apakah customer tersebut telah mentransfer sejumlah order detail pada proses cek transfer, bila sudah maka sistem akan mengirim email ke customer sebagai pemberitahuan bahwa transaksi sukses dijalankan dan order detail akan dikirim ke bagian pengiriman. Bila barang tersebut tidak ada maka order detail akan dikirim keproses pemesanan barang.

1. Pengiriman barang

Pengiriman barang adalah lanjutan dari transaksi jual. Pengiriman barang hanya dilakukan apabila uang pembayaran telah ditransfer ke bank dan barangnya ada.

**Penjelasan :**

Pengiriman barang terjadi apabila barang telah dibeli dan pembayaran telah sukses dilakukan. Order detail yang siap dikirim akan diteruskan ke proses pengiriman melalui proses cek transfer pada proses ini terdapat proses pengambilan data yang mengambil detail data dari barang datastore dan data-data customer seperti alamat, nomer telepon dan lain sebagainya dari customer data store kemudian data-data tersebut diteruskan ke jasa pengiriman dan dari jasa pengiriman akan didapat status pengiriman barang yang akan diserahkan kepada customer.

1. Transaksi pembelian barang

Transaksi ini dilakukan pada saat melakukan pembelian barang kepada supplier. Pertama tama toko buku online akan membuat daftar barang-barang yang sudah hampir habis secara otomatis lalu akan segera dibuat dan dikirimkan ke supplier. Bila barang telah datang, maka supplier akan langsung dibayar.

**Penjelasan :**

Pihak toko buku online melakukan kontak dengan supplier, lalu meminta supplier menyediakan barang yang diminta, proses akan diambil dari buku datastore semua buku-buku yang hampir habis. Pada proses ini akan menghasilkan output berupa barang minimum yang akan dikirim ke supplier.

Pihak supplier akan memenuhi barang yang sesuai, barang akan di simpan di barang datastore dan toko buku online akan melakukan pembayan kepada supplier, kemudian supplier memberikan nota pembelian yang akhirnya akan disimpan di pembelian datastore.

1. Retur penjualan

Retur penjualan terjadi apabila saat customer membeli barang ternyata barang mengalami kerusakan atau ada cacatnya sehingga customer dapat melakukan retur untuk ditukar dengan barang yang sama. Retur penjualan hanya berlaku apabila pada buku ditemukan adanya satu atau lebih halaman yang hilang ataupun halaman yang kembar, bila ada halaman yang sobek pihak toko buku online tidak akan melakukan retur.

**Penjelasan :**

Retur jual terjadi apabila barang yang telah dibeli oleh cutomer ada yang cacat. Proses ini dimulai dengan pengembalian barang yang berangkutan ke pihak toko buku online. Customer mengembalikan barang tersebut beserta nota pembelian dari toko buku online sebagai bukti bahwa barang tersebut dibeli dari toko buku online, lalu dilakukan proses pengecekan apakah barang tersebut memang layak di retur atau tidakk. Barang-barang yang akan diretur akan segera diganti dari stock barang dan akan dikirimkan ke customer beserta nota retur jual beserta dengan penyimpanan nota retur jual pada retur jual datastore.

1. Retur beli

Retur beli terjadi saat customer mengembalikan barang yang telah dibeli dan barang tersebut akan dikembalikann kepada suppplier yang bersangkutan untuk barang yang sama.

**Penjelasan :**

Retur pembelian adalah lanjutan dari retur penjualan. Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa barang yang telah diretur akan disimpan di nota retur jual datastore, dari datastore ini akan diketahui data-data barang yang telah diretur,barang tersebut akan dikembalikan ke supplier tempat asal pembelian barang.

Supplier akan memberikan nota nota retur beli dan barang yang telah diganti, proses penerimaan retur beli disertai dengan nota retur beli yang akan disimpan pada nota retur beli datastore dan barang akan disimpan di stock barang pada proses update stock.

Pada bagian master terdapat 2 fasilitas penting yaitu adanya pilihan simpan dan ubah yang penjelasanya adalah sebagai berikut:

* Simpan

Simpan berfungsi untuk menyimpan record ke dalam master.

* Ubah

Ubah berfungsi untuk mengubah field ata record yang sudah ada di dalam master.

Pembuatan master pada toko buku online terbagi menjadi empat buah master yang terdiri dari:

* Master Costumer

Master ini digunakan untuk menyimpan data-data customer yang berbelanja di toko buku online.

* Master Supplier

Master ini digunakan untuk menyimpan data-data supplier.

* Master Buku

Master ini digunakan untuk menyimpan data-data buku yang dijual di toko.

* Master Author

Master ini menyimpan biodata dari para pengarang.

* Master Jual

Master yang berisi nota-nota penjualan.

* Master Beli

Master yang berisi nota-nota pembelian.

* Master Retur Jual

Master yang berisi nota-nota retur penjualan.

* Master Retur Beli

Master yang berisi nota-nota retur pembelian dari supplier.

* Master Kategori

Master yang berisi kategori-kategori buku yang ada.

* Master Harga Pengiriman

Master yang berisi daftar biaya pengiriman dari TIKI.

Pada bagian transaksi, program toko buku online ini transaksi dibagi menjadi lima buah transaksi. Dan untuk penyimpanan transaksi tabel transaksi dibagi menjadi dua tabel yaitu tabel htrans untuk menyimpan heaader dari transaksi. Dan tabel dtrans untuk menyimpan detail dari transaksi.

Berikut ini adalah penjelasa dari sepuluh buah transaksi yang ada dalam program administrasi transaksi toko buku online.

* Transaksi Penjualan

Transaksi ini mencatat data-data transaksi seperti tanggal transaksi, nama pegawai, nama customer, jenis transaksi, kode barang, nama barangm serta harga jual tunai barang tersebut, dll.

* Pengiriman Barang

Pengiriman mencatat barang-barang dari transaksi penjualan yang telah terbayar dan sejumlah itu pula barang akan dikirim. Pengiriman memiliki detail pengiriman yeng berisi nota-nota kirim dari TIKI.

* Transaksi Pembelian Barang

Transaksi ini digunakan untuk mencatat transaksi pembelian barang yang dilakukan oleh pihak toko ke pihak supplier. Transaksi ini mencatat nama barang, merk barang, harga barang, nama supplier, tanggal transaksi.

* Retur Penjualan Barang

Transaksi ini mencatat tentang retur barang apa saja yang dilakukan oleh customer kepada toko. Transaksi ini mencatat tanggal retur, nama barang, nama customer, dll. Transaksi ini dilakukan karena barang rusak sehingga customer melakukan retur.

* Retur Pembelian Barang

Transaksi ini mencatat tentang retur pembelian yang dilakukan pihak toko terhadap supplier. Transaksi ini mencatat tanggal retur, nama barang, jumlah, nama supplier, dll. Transaksi ini adalah lanjutan dari retur penjualan barang.

Laporan digunakan untuk menampilkan informasi-informasi penting yang telah diolah dari data-data yang telah disimpan sebelumnya. Pada sistem administrasi transaksi toko buku online terdapat lima belas laporan yang terdiri dari:

* Laporan Customer

Laporan customer akan menampilkan data-data customer yang ada pada toko buku online.

* Laporan Supplier

Laporan supplier akan menampilkan data-data supplier yang memasok barang pada toko buku online.

* Laporan Barang

Laporan barang akan menampilkan data-data barang yang dijual di toko buku online. Laporan juga dapat dilihat berdasarkan kategori barang atau supplier yang menyuplai barang.

* Laporan Transaksi Penjualan

Laporan transaksi penjualan akan menampilkan data-data dari transaksi penjualan. Laporan transaksi penjualan juga dapat dilihat dalam periode tertentu dengan memasukkan periode yang diinginkan.

* Laporan Transaksi Pembelian

Laporan transaksi pembelian akan menapilkam data-data dari transaksi pembelian. Laporan transaksi pembelian juga dapat dilihat dalam periode tertentu dengan memasukkan periode yang diinginkan.

* Laporan Retur Pembelian

Laporan retur pembelian akan menampilkan data-data dari retur pembelian. Laporan retur pembelian juga dapat dilihat dalam periode tertentu dengan memasukkan periode yang diinginkan.

* Laporan Penjualan Per Barang

Laporan ini digunakan untuk menampilkan jumlah penjualan barang tertentu dalam periode waktu yang ingin dilihat oleh user.

* Laporan barang hampir habis

Laporan ini digunakan untuk menampilkan data barang yang stoknya hampir habis atau sudah habis. Barang yang hampir habis adaleah barang yang stoknya kurang dari sepuluh.

Pada program administrasi toko buku online user yang memakai program dibatasi dengan adanya level user. Sehingga tidak semua program yang ada di dalam sistem inventori toko buku online dapat diakses oleh user. Untuk masuk pada program, user harus memasukkan username dan password. Username dan password yang dimasukkan harus sesuai dengan level user yang sudah ditentukan oleh pemilik.

Berikut ini adalah level user yang ada dalam program traksaksi toko buku online sistem ini:

* Login Admin

Login ini diberi semua akses untuk menuju ke semua fasilitas dari program ini. Dan yang terpenting adalah Owner yang memegang transaksi penjualan.

* Login Customer

Login customer hanya dapat mengakses fasilitas searching dan shopping cart.

1. **TUJUAN TUGAS AKHIR**

Tujuan dari tugas akhir ini adalah dapat membangun aplikasi penjualan online pada toko buku.

1. **MANFAAT TUGAS AKHIR**

Manfaat yang diharapkan dari. tugas akhir ini adalah dapat membantu customer dalam menyediakan info dan stok buku uang dijual secara online.

1. **METODOLOGI**

Perencanaan tugas akhir ini terdiri dari beberapa tahap pengerjaan, yaitu :

1. **Penyusunan Proposal Tugas Akhir**

Tahap awal untuk memulai pengerjaan Tugas Akhir adalah penyusunan Proposal Tugas Akhir.

1. **Studi Literatur**

Pada tahapan ini akan dilakukan studi literatur mengenai metode yang digunakan, diantaranya :

* + - * 1. Analisis Framework CakePHP.
        2. Analisis server PHP .

Literatur yang dipelajari dan digunakan meliputi buku referensi dan dokumentasi internet.

1. **Perancangan Perangkat Lunak**

Tahap ini meliputi perancangan sistem berdasarkan studi literatur dan pembelajaran konsep teknologi dari perangkat lunak yang ada. Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dimana bentuk awal aplikasi yang akan diimplementasikan didefinisikan. Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap dua aplikasi berbasis PHP yang akan dibuat.

1. **Implementasi Perangkat Lunak**

Implementasi merupakan tahap membangun aplikasi. Pada tahap ini, aplikasi sudah mulai dibuat secara menyeluruh. Pada tahap ini, aplikasi sudah mulai dibuat secara menyeluruh dengan berbekal pedoman pada tahap sebelumnya yaitu perancangan arsitektur perangkat lunak .

1. **Pengujian dan Evaluasi**

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat, dengan cara menambahkan aplikasi yang telah dibuat pada perangkat bergerak berbasis android. Proses berikutnya dalam tahap pengujian adalah dengan melakukan uji coba sistem. Dalam proses akan diuji coba semua use case sistem yang telah dibuat. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi masalah-masalah yang mungkin muncul dalam proses evaluasi dan juga melakukan perbaikan apabila sistem dinilai kurang sesuai dengan tujuan awal pembuatan program.

1. **Penyusunan Buku Tugas Akhir**

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan serta hasil implementasi perancangan dan prototyping yang telah dibuat. Secara garis besar, buku laporan tugas akhir ini terdiri atas beberapa bagian yaitu:

1. Pendahuluan
   1. Latar Belakang
   2. Permasalahan
   3. Batasan Tugas Akhir
   4. Tujuan
   5. Metodologi
   6. Sistematika Penulisan
2. Tinjauan Pustaka
3. Desain dan Implementasi
4. Uji Coba dan Evaluasi
5. Kesimpulan dan Saran
6. Daftar Pustaka
7. **JADWAL KEGIATAN TUGAS AKHIR**

Tugas akhir ini diharapkan bisa dikerjakan menurut jadwal sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Kegiatan | Bulan (2011) | | | | | | | | | | | |
| Feb ‘11 | | Maret ‘11 | | Apr ‘11 | | Mei ‘11 | | Jun ‘11 | | Jul ‘11 | |
| 1. | Penyusunan Proposal Tugas Akhir |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Studi Literatur |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| 3. | Implementasi |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Pengujian |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Koreksi aplikasi |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Penyusunan Buku Tugas Akhir |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **DAFTAR PUSTAKA**
2. Internet, id.wikipedia.org/wiki/**CakePHP** (FrameWork)
3. <http://book.cakephp.org/2.0/en/>