UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 165100010
Prodi : Sitem Informasi
Kelas : Kp

ANALISIS SISTEM DENGAN 4 DIAGRAM UML PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN

(Studi Kasus : Rumah Makan Uni Kapau Jaya)

Nama Mahasiswa

Program Studi : Sisem Informasi

Fakultas : Komputer

Universitas Mitra Indonesia

E-Mail: apriiaputria.student@umitra.ac.id

Abstrak

Rumah Makan Uni Kapau Jaya, merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kuliner. Yang berlokasi di jalan Dipatiukur No 80A Bandung. Kegiatan utama yang dilakukan Rumah Makan Uni Kapau Jaya adalah usaha penjualan makanan masakan Padang (Sumatera Barat). Pada kegiatan penjualan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya ini, penulis melihat masih terdapat kekurangan, seperti proses penjualan yang memperlambat waktu pekerjaan karena transaksi penjualan dicatat menggunakan nota (bon). Selain itu perhitungan masih menggunakan kalkulator standar dan juga penyusunan laporan pendapatan masih menggunakan buku kas. Laporan pendapatan hanya dihitung berdasarkan total penjualan dikurangi dengan total pengeluaran, sehingga pimpinan hanya mengetahui jumlah uang yang ada tetapi tidak dapat menghitung stock barang yang tersedia atau tersisa. Penulis menggunakan metode penelitian terstruktur, sebagai metode untuk mencari pemecahan permasalahan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya. Sehingga mendapatkan solusi dan pemecahan masalahnya dengan didasari dari datadata yang telah ada. Solusi dari permasalahan yang ada di Rumah Makan Uni Kapau Jaya sebaiknya dirancang aplikasi penjualan yang terkomputerisasi agar tidak memperlambat waktu pekerjaan, serta dapat mengetahui data penjualan barang apa saja yang terjual yang memudahkan pembuatan laporan untuk meminimalisir kesalahan serta untuk mengetahui rincian dari laporan pendapatan dan pembelian bahan baku.

Kata kunci : Sistem informasi, penjualan, pembelian

1. Latar Belakang Analisis

Pada saat ini perkembangan teknologi sangat pesat, menurut seorang sosiolog Amerika, Read Bain, menulis bahwa technology includes all tools, machines, utensils, weapons, instruments, housing, clothing, communicating and transporting devices and the skills by

which we produce and use them. Berdasarkan pengertian tersebut maka salah satu alat dari alat teknologi tersebut adalah komputer. Dengan adanya komputer diharapkan membuat pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien. Teknologi komputer sudah banyak digunakan oleh perusahaanperusahaan untuk membangun

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp

sistem informasi yang baik. Dan syarat untuk membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Komputer merupakan suatu alat yang dapat menyimpan data, mengolah data, dan memberikan informasi yang diinginkan secara tepat dan akurat yang berguna bagi perusahaan untuk kemajuan usahanya. Contohnya pada perusahaan di bidang kuliner, sekarang restoran-restoran, café atau tempat makanan yang sudah cukup besar sudah terkomputerisasi dalam melakukan transaksi penjualan atau memesan makanannya. Rumah Makan Uni Kapau Jaya, merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kuliner. Yang berlokasi di jalan Dipatiukur no 80A Bandung. Kegiatan utama yang dilakukan Rumah Makan Uni Kapau Jaya adalah usaha penjualan makanan masakan Padang (Sumatera Barat). Pada kegiatan penjualan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya ini, penulis melihat masih terdapat kekurangan, seperti proses penjualan yang memperlambat waktu pekerjaan karena transaksi penjualan dicatat menggunakan nota (bon) contohnya orang melakukan pembayaran kemudian dicatat oleh kasir di dalam nota yang berisi jumlah barang yang dibeli, nama barang, harga satuan, total pembayaran. Perhitungan masih menggunakan kalkulator standar dan juga penyusunan laporan pendapatan masih menggunakan buku kas. Laporan pendapatan hanya dihitung berdasarkan total penjualan dikurangi dengan total pengeluaran, sehingga pimpinan hanya mengetahui jumlah uang yang ada tetapi tidak dapat menghitung stock barang yang tersedia

atau tersisa. Mengingat masalah yang ada, maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam proses transaksi penjualan dan penyusunan laporan pendapatan yang terjadi di Rumah Makan Uni Kapau Jaya. Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan perancangan Aplikasi Penjualan dan Pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang penelitian diatas maka penulis mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Proses penjualan yang memperlambat waktu pekerjaan karena transaksi penjualan dicatat menggunakan nota (bon).
2. Penyusunan laporan pendapatan menggunakan buku kas atau buku besar.
3. Laporan pendapatan hanya dihitung berdasarkan total penjualan dikurangi dengan total pengeluaran.
4. Pimpinan hanya mengetahui jumlah uang yang ada tetapi tidak dapat menghitung stock barang yang terjual.

Atas dasar identifikasi masalah tersebut, maka penulis mencoba merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
3. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
4. Bagaimana pengujian sistem

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp

informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.

3. Tujuan Analisis Sistem

Adapun hasil dari penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui sistem penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
2. Untuk menghasilkan rancangan aplikasi yang dapat mempermudah proses penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
3. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
4. Untuk melakukan pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.

4. Batasan Masalah

1. Bagaimana sistem penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
3. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.
4. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian di Rumah Makan Uni Kapau Jaya.

PEMBAHASAN

1. Studi Kasus yang terjadi akan dibahas.

Rumah Makan Uni Kapau Jaya, merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kuliner. Yang berlokasi di jalan Dipatiukur No 80A Bandung. Kegiatan utama yang dilakukan Rumah Makan Uni Kapau Jaya adalah usaha

penjualan makanan masakan Padang (Sumatera Barat). Pada kegiatan penjualan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya ini, penulis melihat masih terdapat kekurangan, seperti proses penjualan yang memperlambat waktu pekerjaan karena transaksi penjualan dicatat menggunakan nota (bon). Selain itu perhitungan masih menggunakan kalkulator standar dan juga penyusunan laporan pendapatan masih menggunakan buku kas. Laporan pendapatan hanya dihitung berdasarkan total penjualan dikurangi dengan total pengeluaran, sehingga pimpinan hanya mengetahui jumlah uang yang ada tetapi tidak dapat menghitung stock barang yang tersedia atau tersisa. Penulis menggunakan metode penelitian terstruktur, sebagai metode untuk mencari pemecahan permasalahan di Rumah Makan Uni Kapau Jaya. Sehingga mendapatkan solusi dan pemecahan masalahnya dengan didasari dari data yang telah ada. Solusi dari permasalahan yang ada di Rumah Makan Uni Kapau Jaya sebaiknya dirancang aplikasi penjualan yang terkomputerisasi agar tidak memperlambat waktu pekerjaan, serta dapat mengetahui data penjualan barang apa saja yang terjual yang memudahkan pembuatan laporan untuk meminimalisir kesalahan serta untuk mengetahui rincian dari laporan pendapatan dan pembelian bahan baku.

2. Menganalisa kasus yang ada.

Dari masalah diatas penulis dapat mengamati beberapa permasalahan yang terjadi di Rumah Makan Uni Kapau Jaya, permasalahan yang timbul ialah sebagai berikut :

1. Sistem penjualan di rumah makan ini belum terkomputerisasi menyulitkan penjual dalam melakukan transaksi, setiap transaksi akan dicatat secara manual melalui media buku begitu pula dengan penghitungan pendapatan maupun pengeluaran yang masih dilakukan secara

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp

manual dengan menggunakan kalkulator misalnya.

2. Kemungkinan data hilang sangat besar karena buku / kertas untuk mencatat mudah hilang uatau tercecer.

Dalam pembuatan laporan pun terhambat / kurang efisien karena harus diolah manual datanya.

3. Pemodelan Use-case

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk pelakuan (behavior) system informasi yang akan dibuat *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetagui fungsi apa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

A. Identifikasi actor

Untuk lebih jelas apakah pengguna pada analisa kasus layak atau tidak, penulis menggunakan teknikidentifikasi aktor, kanidat-kanidat aktor dapat diperoleh dari identifikasi pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Siapa yang menggunakan sistem? Bagian Penjualan, Bagian Gudang, Bagian Produksi.
2. Masalah apa yang di selesaikan sistem? Pengelolaan daya dan transaksi penjualan.
3. Bagaimana pemakai menggunakan sistem? Jadi karyawan dapat menggunakan suatu program pengelolaan data dan dokumen agar pekerjaan lebih cepat selesai dan tidak ada kesalahan atau human eror, pelanggan

juga tidak perlu khawatir adanya salah imput satu barang pembeli.

Dari berbagai langkah yang telah dilakukan diatas, kita memperoleh kordinat aktor berikut : Bagaian Penjualan, Pelanggan, Supplier, dan Bagian Produksi.

B. Identifikasi use-case

Bagian aktor-aktor telah di identifikasi kemudian yang perlu diidentifikasi adalah *usecase*. *Usecase* mendeskripsikan interaksi antara aktor-aktor dengan sistem. *Jacobson* menyarankan sejumlah pertanyaan yang seharusnya dijawab dengan menggunakan *usecase* yaitu :

1. Apa tugas yang dilakukan aktor ?

*Bagian Penjualan : Bertugas untuk melayani pelanggan, membuat nota makanan, menerima komplain, dan membuat struk makanan apabila ada kesalahan.

*Pelanggan : Bertugas memsan makanan pada bagian penjual.

*Supplier : Bertugas untuk menyetok bahan produksi .

*Bagian Produksi : Bertugas untuk memproduksi makanan.

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp

2. Apa informasi atau sistem yang diperlukan, dihasilkan atau dirubah oleh aktor ? Pengelola data, transaksi penjualan, pengelolaan dokumen.

3. Apakah aktor perlu diinformasikan mengenai perubahan yang diharapkan ? Perlu, sebagai pengembangan sistem yang lebih baik.

		penjual, laporan penjual, backup dan restore.
--	--	---

D. Pembuatan diagram use-case

Tabel Deskripsi Use Case

No.	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Tahap awal sebelum admin dan operator masuk ke sistem utama untuk melakukan pengolahan.
2.	Data Barang	Mengetahui data barang apa saja yang dijual.
3.	Master Data Biaya Oprasional	Master data untuk pengeluaran bulanan.
4.	Master Data Bahan Baku	Master data yang digunakan untuk pembuatan keramik.
5.	Pembelian Bahan Baku	Proses pengarsipan transaksi pembelian bahan baku ke supplier.
6.	Biaya Oprasional	Pencatatan pengeluaran biaya

C. Skenario Terkait Use-case

1. Admin dan operator melakukan login terlebih dahulu.
2. Sistem menampilkan menu utama aplikasi penjualan yang terdiri data supplier, data Makanan, stok barang, data penjualan makanan.
3. Menampilkan laporan yang diperlukan.

Tabel Deskripsi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Melakukan tugas login dan berhak atas semua akses pada aplikasi penjual.
2.	Operator	Melakukan tugas logian dan aksesnya hanya saja

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp

		operasional dan lain-lain
7.	Data Baran Baru	Proses menambah dan mengetahui harga barang baru yang sudah di tambahkan keuntungan.
8.	Stok Barang	Mengetahui stok barang awal dan akhir, Proses mengubah dan menambahkan stok barang.
9.	Update Diskon	Proses pengupdatean data diskon sesuai dengan jumlah barang yang di beli.
10.	Entry data Supplier	Pengarsipan data-data supplier.
11.	Penjualan	Proses transaksi penjualan.
12.	Barang Paling Laku	Dapat mengetahui penjualan baang paling laku setiap bulan atau setiap tahunnya.
13.	Laporan Penjualan	Admin dan operator dapat mengetahui dan Mencetak laporan penjualan.

14.	Laporan Barang	Memeriksa laporan barang yang sudah terjual.
15.	Backup Database	Melakukan penyimpanan database.
16.	Restore Databae	Melakukan pengambilan database yang telah di backup.
17.	View Data	Dapat Menampilkan Data Supplier,data barang,stok barang dan data penjualan.

D. Pembuatan Diagram Use-case

Berikut ini usecase diagram dari Perancangan Aplikasi e-commerce penjualan Rumah Makan Uni Kapau Jaya.

4 Pemodelan Class Diagram

Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Class diagram mirip ER-Diagram pada perancangan database,

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp

bedanya pada ER-diagram tdk terdapat operasi/methode tapi hanya atribut. Class terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/methode. Berikut ini class diagram dari Perancangan Aplikasi Penjualan aplikasi e-comers penjualan :

1. Pemodelan Diagram Sequence

Sequence Diagram adalah salah satu dari diagram -diagram yang ada pada UML, sequence diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Berikut ini squence diagram dari Perancangan Aplikasi Penjualan Rumah Makan Uni Kapau Jaya:

• Squence Penjualan

2. Pemodelan Diagram Aktifitas

Activity diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu use case. Berikut ini activity diagram dari Perancangan Aplikasi Rumah Makan Uni Kapau Jaya

• Activity Diagram

UTS TESTING DAN IMPLMENTASI

Nama : Aprilia Putri
NPM : 16500010
Prodi : Sistem Inormasi
Kelas : Kp