

KANTIN KEJUJURAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

Dina Andayati¹

¹Jurusan Teknik Informatika, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

Masuk: 14 Oktober 2011, revisi masuk : 8 Januari 2012, diterima: 27 Januari 2012

ABSTRACT

Honesty cafeteria is now widely applied in schools, in order to educate students to learn about honesty. Honesty cafeteria formed upon the cooperation of Corruption Eradication Commission (KPK) and the AGO, in the framework of education as early as possible to students to be honest, to anticipate the act of corruption. Honesty cafeteria is a canteen that sells snacks and drinks. Unguarded honesty cafeteria, canteen available at the cash box, which is useful to accommodate the payment and when there is change, students take for change from inside the box. Honesty cafeteria-based information technology is one solution to minimize the dishonesty that occurs, because with honesty cafeteria system manually then there is still a lot of dishonesty. In honesty cafeteria manually box containing the money, opened freely by the students. While the use of information technology-based honesty cafeteria, the box containing the money could be locked because they do not need a refund.

Key words: *honesty cafeteria, students and information technology*

INTISARI

Kantin kejujuran sekarang ini banyak diterapkan di sekolah-sekolah, dalam rangka mendidik siswa untuk belajar tentang kejujuran. Kantin kejujuran terbentuk atas kerjasama pihak Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dan Kejaksaan, dalam rangka pendidikan sedini mungkin kepada siswa untuk berlaku jujur, untuk mengantisipasi tindakan korupsi. Kantin kejujuran adalah kantin yang menjual makanan kecil dan minuman. Kantin kejujuran tidak dijaga, di kantin tersedia kotak uang, yang berguna menampung pembayaran dan bila ada kembalian, siswa mengambil uang kembalian dari dalam kotak tersebut. Kantin kejujuran berbasis teknologi informasi merupakan salah satu solusi untuk meminimalkan ketidak jujuran yang terjadi, karena dengan menggunakan sistem kantin kejujuran secara manual maka masih banyak terjadi ketidak jujuran. Dalam kantin kejujuran secara manual kotak yang berisi uang, dibuka bebas oleh siswa. Sedangkan menggunakan kantin kejujuran berbasis teknologi informasi, kotak yang berisi uang bisa dikunci karena tidak perlu uang pengembalian.

Kata kunci : kantin kejujuran, siswa dan teknologi informasi.

PENDAHULUAN

Belajar menanamkan nilai-nilai kejujuran melalui kantin sekolah, kini tengah menjadi model yang mulai dilakukan oleh banyak sekolah. Kejujuran merupakan pangkal dari akhlak dan budi pekerti yang kini mulai dirasakan makin sedikit dimiliki bangsa Indonesia. Kejujuran adalah nilai tawar moral yang paling tinggi yang akan menjadi fondasi kepribadian seseorang yang dalam mengarungi hidupnya, baik secara individu, makhluk sosial, maupun ketika

harus menjadi pemangku kewajiban terkait dengan tugas pekerjaannya. Minimnya akhlak dan budi pekerti ini, menjadi mentalitas bangsa buruk, menimbulkan krisis moral yang akan berdampak buruk, seperti maraknya korupsi.

Kantin kejujuran merupakan proyek kerjasama Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dan Kejaksaan, tahun 2006 KPK membuat buku panduan Warung Kejujuran guna membantu melakukan sosialisasi. Ide tersebut

¹dina_asnawi@yahoo.com

akhirnya dikembangkan Kejaksanaan untuk diterapkan di sekolah-sekolah dengan menamakan program Kantin Kejujuran. Tujuan jangka panjang untuk membentuk generasi penerus yang bersih dan jujur, karena dengan kantin kejujuran ini menjadi ajang pembelajaran bagi generasi muda tentang pentingnya kejujuran terhadap diri sendiri, lingkungan, hingga bangsa dan negara. Kantin kejujuran merupakan tempat untuk melatih kejujuran, sehingga tugas KPK dalam memberantas korupsi, dapat melakukan pendidikan antikorupsi sedini mungkin, melalui kantin kejujuran di sekolah. Kejujuran merupakan salah satu bentuk kegiatan dalam pendidikan antikorupsi. (Kurniawan dkk., 2009)

Kantin kejujuran adalah kantin yang menjual makanan kecil dan minuman. Kantin kejujuran tidak memiliki penjual dan tidak dijaga. Makanan atau minuman dipajang dalam kantin. Dalam kantin tersedia kotak uang, yang berguna menampung pembayaran dari yang membeli makanan atau minuman. Bila ada kembalian, pengunjung/ pembeli mengambil dan menghitung sendiri uang kembalian dari dalam kotak tersebut. Di kantin ini, kesadaran pengunjung/ pembeli sangat dituntut untuk berbelanja dengan membayar dan mengambil uang kembalian jika memang berlebih, tanpa harus diawasi oleh orang lain (pegawai kantin).

Pada pelaksanaan program kantin kejujuran secara manual di atas terdapat banyak hambatan ketidakjujuran yang terjadi, misalnya seorang siswa mengaku membayar 2 teh botol dan 5 roti, padahal kenyataannya siswa membeli 5 teh botol dan 10 roti. Ketidakjujuran juga bisa terjadi, siswa membayar dengan mengambil uang kembalian, padahal siswa membeli dengan uang yang kurang. Kotak uang yang ada di kantin kejujuran sifatnya juga tidak aman, karena posisi kotak terbuka dan siswa boleh membuka kotak uang itu dengan bebas.

Saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta peran komputer yang sangat pesat di dalam kehidupan manusia. Kebutuhan akan perangkat lunak yang handal menjadi

sebuah tuntutan yang harus dipenuhi untuk berkembangnya sebuah perangkat lunak tersebut. Salah satu kegiatan kehidupan manusia yang dipermudah dengan bantuan perangkat lunak adalah dalam hal jual beli seperti yang sering dijumpai pada supermarket. Perangkat lunak, sistem informasi pembayaran jual beli diatas dapat dikembangkan sebagai sebuah perangkat lunak kantin kejujuran yang terkomputerisasi, yang akan membantu dan mempermudah baik dari sisi pelanggan maupun dari sisi pengelola dalam hal pengolahan data barang dan proses transaksi. (Prasethio, 2011)

Permasalahan tersebut yang melatar belakangi penulis untuk membuat rancangan dari kondisi kantin kejujuran secara manual, dikembangkan menjadi kantin kejujuran yang berbasis teknologi informasi. Terjadinya proses perubahan ini diharapkan meminimalisasi adanya ketidakjujuran di dalam kantin kejujuran. Sistem yang terkomputerisasi akan semakin efektif dan akurat, sehingga ketidakjujuran diharapkan akan terlihat dengan jelas. Rumusan masalah penelitian ini adalah merancang sistem yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat kejujuran dalam suatu kantin kejujuran. Batasan masalah dalam penelitian ini masih dalam taraf perancangan data base, disain input dan output yang dikehendaki. Penelitian ini bertujuan merancang sistem kantin kejujuran berbasis teknologi informasi, yang diharapkan akan mempermudah pengontrolan barang, sehingga terlihat tingkat kejujuran yang ada di Kantin Kejujuran.

METODE

Penelitian ini memanfaatkan studi pustaka terhadap teori-teori yang mendukung dalam perancangan kantin kejujuran berbasis teknologi informasi. Teknologi Informasi (TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information Technology (IT)* adalah istilah umum yang menjelaskan teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan menyebarkan informasi. TI menyatukan komputasi dan

komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video. Contoh dari Teknologi Informasi bukan hanya berupa komputer pribadi, tetapi juga telepon, TV, peralatan rumah tangga elektronik, dan peranti genggam modern (misalnya ponsel).

Teknologi Informasi adalah bidang pengelolaan teknologi dan mencakup berbagai bidang tetapi tidak terbatas pada hal-hal seperti proses sistem, sistem informasi, perangkat keras komputer, bahasa program, dan data konstruksi. Singkatnya, apa yang membuat data, informasi atau ilmu pengetahuan yang dirasakan dalam format visual apapun, melalui setiap mekanisme distribusi multimedia, dianggap bagian dari TI.

Teknologi Sistem Informasi adalah kombinasi teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan bentuk organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau struktur

basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah Model Relasional, yang mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel-tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara *de facto* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya.

Definition Data Language (DDL) digunakan untuk mendefinisikan, mengubah, serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data, misalnya tabel, view, user, dan sebagainya. Secara umum, DDL yang digunakan adalah CREATE untuk membuat objek baru, USE untuk menggunakan objek, ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada, dan DROP untuk menghapus objek. DDL biasanya digunakan oleh administrator basis data dalam pembuatan sebuah aplikasi basis data. *Tipe_data* tergantung implementasi sistem manajemen basis data. Misalnya, pada MySQL, tipe data dapat berupa VARCHAR, TEXT, BLOB, ENUM, dan sebagainya. *Constraints* adalah batasan-batasan yang diberikan untuk tiap kolom. Ini juga tergantung implementasi sistem manajemen basis data, misalnya NOT NULL, UNIQUE, dan

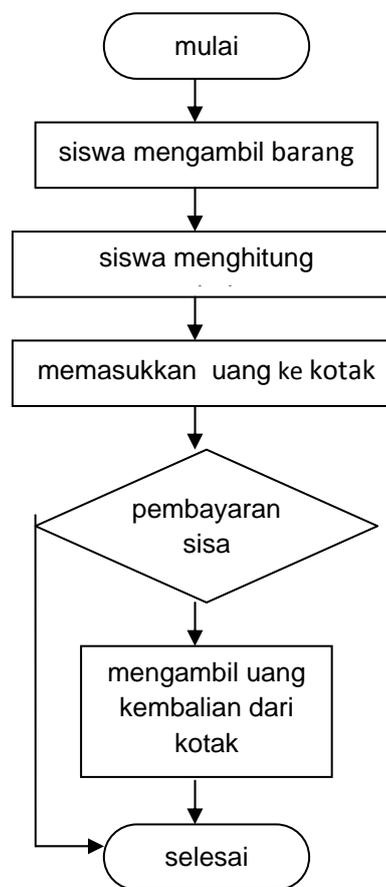
sebagainya. Ini dapat digunakan untuk mendefinisikan kunci primer (*primary key*) dan kunci asing (*foreign key*). Satu tabel boleh tidak memiliki kunci primer sama sekali, namun sangat disarankan mendefinisikan paling tidak satu kolom sebagai kunci primer.

Sistem informasi manajemen (*Management Information System*) adalah bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh unit bagian akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya-biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Adapun Tujuan sistem informasi manajemen antara lain menyediakan informasi yang dapat dipergunakan di dalam perhitungan proses harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen, menyediakan informasi yang dapat dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan, menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Dalam ilmu matematika dan komputasi, algoritma merupakan kumpulan perintah untuk menyelesaikan suatu masalah. Perintah-perintah ini dapat diterjemahkan secara bertahap dari awal hingga akhir. Masalah tersebut dapat berupa apa saja, dengan catatan untuk setiap masalah, ada kriteria kondisi awal yang harus dipenuhi sebelum menjalankan algoritma. Algoritma akan dapat selalu berakhir untuk semua kondisi awal yang memenuhi kriteria, dalam hal ini berbeda dengan heuristik. Algoritma sering mempunyai langkah pengulangan (iterasi) atau memerlukan proses pengambilan keputusan (logika Boolean dan perbandingan) sampai akhir proses sistem selesai. Desain dan analisis algoritma adalah suatu cabang khusus dalam ilmu komputer yang mempelajari karakteristik dan performa dari suatu algoritma dalam menyelesaikan masalah, terlepas dari implementasi algoritma tersebut. Dalam cabang disiplin ini algoritma dipelajari secara abstrak, terlepas dari sistem komputer atau bahasa pemrograman yang digunakan. Algoritma yang berbeda

dapat diterapkan pada suatu masalah dengan kriteria yang sama.

Algoritma kantin kejujuran konvensional secara manual meliputi beberapa tahapan yaitu siswa mengambil barang, siswa menghitung pembelian, siswa membayar dengan memasukkan uang ke dalam kotak pembayaran, jika uang pembayaran berlebih, maka siswa mengambil uang pengembalian. Gambar berikut diagram alir untuk transaksi secara manual;

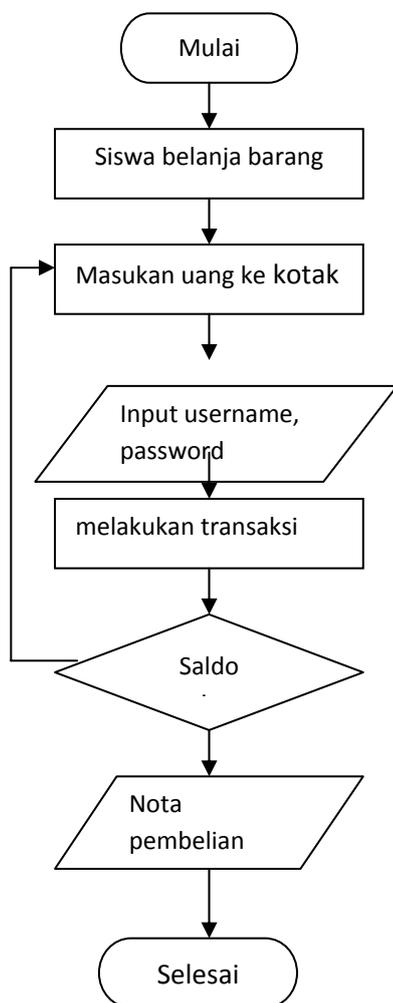


Gambar 1. Diagram Alir Transaksi Secara Manual

Dalam kantin kejujuran secara konvensional dapat terjadi beberapa kecurangan atau ketidak jujuran antara lain : pada uang pemasukkan, yaitu siswa memasukkan uang tidak sesuai nominal, juga pada pengembalian uang, siswa bisa mengambil uang kembali tidak sesuai dengan perhitungan yang ada. Ketidak jujuran bisa juga terjadi pada pengambilan barang, barang diambil

tidak sesuai dengan kuantitas barang, jenis barang, harga barang.

Algoritma kantin kejujuran berbasis teknologi informasi atau terkomputerisasi meliputi beberapa tahapan yaitu siswa belanja barang, memasukan uang ke kotak, input username, password, melakukan transaksi, jika saldo cukup, cetak nota, jika tidak masukkan uang ke kotak lagi. Gambar berikut diagram alir untuk transaksi secara komputerisas.



Gambar 2. Diagram Alir Transaksi Secara Komputerisasi

Perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi

pada sistem yang baru. Secara konseptual siklus pengembangan sebuah sistem informasi adalah analisis sistem: menganalisis dan mendefinisikan masalah-masalah dan kemungkinan solusinya untuk sistem informasi dan proses organisasi; perancangan sistem: merancang output, input, struktur file, program, prosedur, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung proses sistem informasi; pembangunan dan testing sistem: membangun perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem dan melakukan testing secara akurat, melakukan instalasi dan testing terhadap perangkat keras dan mengoperasikan perangkat lunak; implementasi sistem: beralih dari sistem lama ke sistem baru, melakukan pelatihan dan panduan seperlunya; operasi dan perawatan: mendukung operasi sistem informasi dan melakukan perubahan atau tambahan fasilitas; evaluasi sistem: mengevaluasi sejauh mana sistem telah dibangun dan seberapa bagus sistem telah dioperasikan.

Pada perancangan kantin kejujuran, sistem digunakan oleh dua pengguna yaitu admin sebagai pengelola dan siswa sebagai pelanggan yang mengoperasikan program langsung. Admin masuk melalui menu *login* admin yang terpisah dari menu *login* pelanggan. Setelah masuk ke sistem admin dapat mengakses menu admin yang berisi manajemen barang dan pengguna, cetak laporan. Pelanggan masuk melalui halaman login pelanggan. Setelah login pelanggan dapat melakukan transaksi pembelian. Transaksi dilakukan tanpa uang karena setiap siswa mempunyai saldo yang akan dipotong sejumlah transaksi pembelian yang dilakukan di kantin kejujuran

Perancangan database, tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin yang dipergunakan untuk siswa dengan hak akses admin dapat masuk kedalam aplikasi. Tabel 1 untuk menyimpan data user dan admin. Tabel ini terdiri dari 5 *field* antara lain: *kd_admn*, *username_ad*, *nm_admn*, *pass_admn*.

Tabel 1 Bagian Admin

Field	type	Index
kd_admn	varchar(5)	primary key
username_ad	varchar(20)	
nm_admn	Varcha(20)	
pass_admn	varchar(20)	

Tabel 2 berfungsi untuk menyimpan data barang ke dalam aplikasi. Tabel ini terdiri dari 6 *field* antara lain: id_barang, nama_brg, harga_brg, stock.

Tabel 2. Data Barang

Field	Type	Index
Id_barang	bigint	Primary key
nama_brg	varchar(25)	
harga_brg	double	
stock	int	

Tabel 3 berfungsi untuk menyimpan data siswa ke dalam aplikasi. Tabel ini terdiri dari 7 *field* antara lain: id_siswa, username, nama_sis, password, almt_siswa, tlp_siswa dan saldo.

Tabel 3. Data Siswa

Field	type	Index
Id_siswa	varchar(5)	primary key
nama_sis	varchar(25)	
almt_siswa	varchar(15)	
tlp_siswa	varchar(15)	
saldo	int	
password	varchar(15)	
username	varchar(15)	

Tabel 4 berfungsi untuk menyimpan semua transaksi yang terjadi, tabel ini memiliki 5 *field* antara lain id_tranksi, id_siswa, tgl_nota, nama_sis dan total. Pada Tabel 5 berfungsi menyimpan data yang dibutuhkan untuk merinci transaksi secara detail, tabel ini memiliki 6 *field* antara lain id_siswa, kuantitas, total, id_barang dan id_transaksi (Kadir, 2000). Sedangkan tampilan antar muka sistem, terdiri dari tampilan yang berjudul siswa dipersilahkan untuk masuk ke sistem. Siswa login dengan menggunakan

username dan password. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 4 Bagian Transaksi

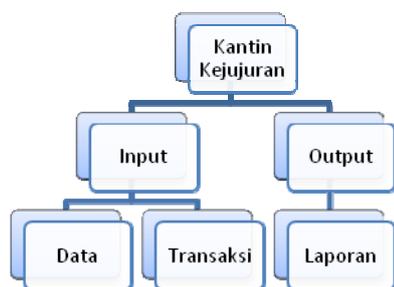
Field	Type	index
Id_tranksi	bigint	Primary key
Id_siswa	bigint	
tgl_nota	datetime	
nama_sis	varchar(25)	
total	double	

Tabel 5 Tabel detail_transaction

Field	Type	index
Id_siswa	bigint	Primary key
kuantitas	int	
total	double	
id_barang	bigint	
id_transaksi	bigint	

Gambar 3. Login Siswa

Tampilan antar muka sistem selanjutnya, yaitu Rancangan input output data berfungsi sebagai desain masukan data dan keluaran dalam bentuk laporan (Gambar 4). Rancangan input output data bertujuan sebagai acuan dalam membentuk pemodelan sistem sehingga hasil desain sistem tidak menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan, demikian juga rancangan sistem untuk transaksi siswa dalam melakukan pembelian barang di kantin kejujuran ditampilkan Gambar 4. Sedangkan tampilan Pada Gambar 5 menunjukkan rancangan siswa dalam melakukan transaksi siswa dapat dilihat pada Gambar 5. Pada gambar tersebut terdiri dari menu-menu aplikasi untuk memproses data barang yang dijual di kantin, data siswa, dan data transaksi pembelian.



Gambar 4. Desain Input Output



Gambar 5. Disain Transaksi Siswa

PEMBAHASAN

Setelah sistem analisa dirancang dan didesain secara rinci maka sistem diimplementasikan. Tujuannya adalah untuk menerapkan sistem yang telah dirancang untuk diterapkan pada keadaan sebenarnya dan dievaluasi apakah menghasilkan sistem yang baik atau sebaliknya. Dikatakan akan menghasilkan sistem yang baik jika sistem yang digunakan dapat mencapai tujuan dengan prinsip efisien dan efektif.

Admin memiliki jendela khusus yang berbeda dengan pelanggan seperti yang tampak pada Gambar 6. Tampilan gambar ini berfungsi sebagai antar muka pelanggan dalam hal ini siswa masuk ke dalam sistim komputer. Siswa yang akan membeli barang di kantin memasukkan username dan passwordnya, setelah admin mengelola maka siswa dapat melakukan transaksi kelanjutannya.

Tampilan layar dialog master barang merupakan tempat untuk memodifikasi tabel barang yang dirancang sedemikian rupa agar dapat melakukan manajemen barang seperti tambah, ubah dan hapus, seperti tampak pada Gambar 7.



Gambar 6. Tampilan Login Siswa

Pada tampilan ini admin memasukkan kode barang, nama barang, harga barang dan stock barang, yang nantinya akan diakses oleh siswa dalam transaksi penjualan. Harga barang yang sudah paten, akan membuat siswa tidak dapat mengubah harga penjualan, sehingga siswa diajak untuk berlaku jujur dalam hal ini. Stock atau persediaan barang demikian juga akan membantu atau mengontrol banyaknya barang yang masuk dan banyaknya barang yang keluar atau dijual.

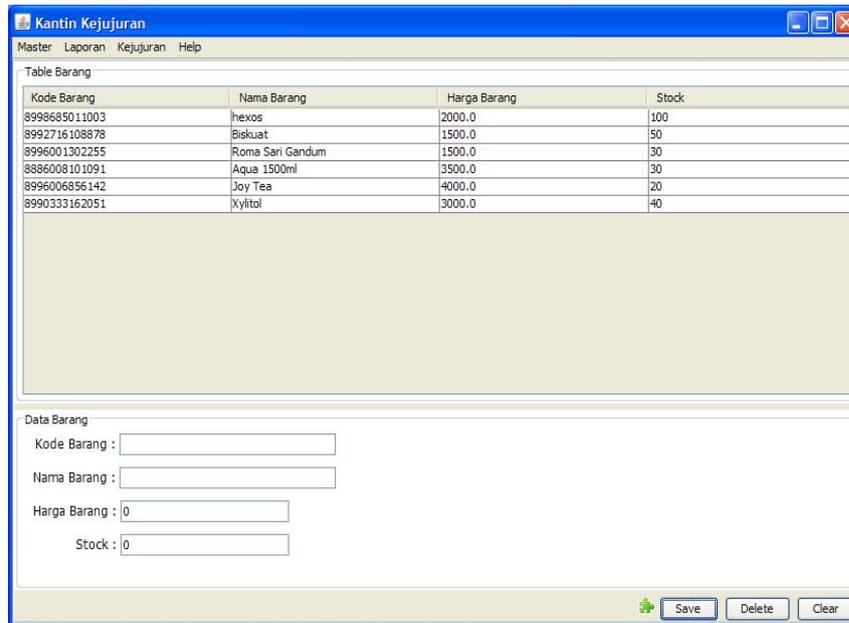
Semua data yaitu kode barang, nama barang, harga barang dan stock atau persediaan barang harus terisi dengan benar. Setiap *field* memiliki data dengan ketentuan yang berbeda-beda. *Field* nama barang dan satuan merupakan inputan *string* sedangkan harga barang dan stock membutuhkan inputan angka. Untuk mengedit data admin cukup memilih data yang akan diganti kemudian data tersebut akan secara otomatis masuk kedalam *textfield* yang sudah disediakan. Setelah diedit kemudian akan disimpan

Tampilan master siswa terlihat pada tampilan Gambar 8, siswa yang akan membeli barang di kantin, diwajibkan mengisikan data-data siswa, kelas, saldo atau uang muka yang akan digunakan untuk belanja di kantin kejujuran ini. Uang muka diinputkan dahulu ke dalam sistem dengan harapan siswa melakukan kejujuran uang muka yang disetorkan untuk belanja. Siswa juga diminta untuk memasukkan nomer telpon sehingga mudah dihubungi, sedangkan kode siswa diatur oleh admin.

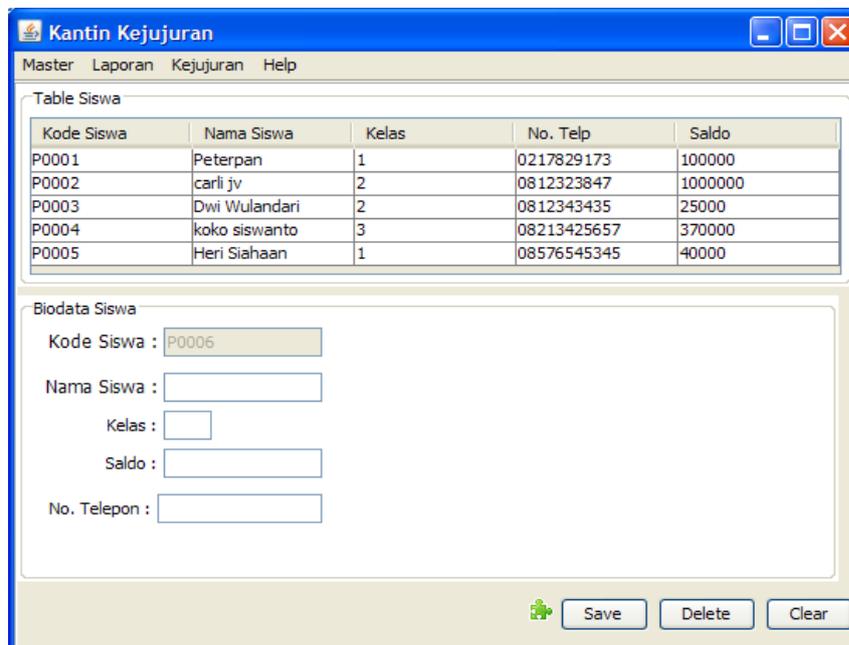
Setelah siswa mengisi nama siswa, kelas kemudian saldo uang muka

yang digunakan untuk belanja serta menuliskan nomer telpon dan melakukan Save (simpan) pada tampilan Gambar 8, maka selanjutnya akan tampil halaman transaksi yang digunakan sebagai transaksi siswa dalam pembelian di

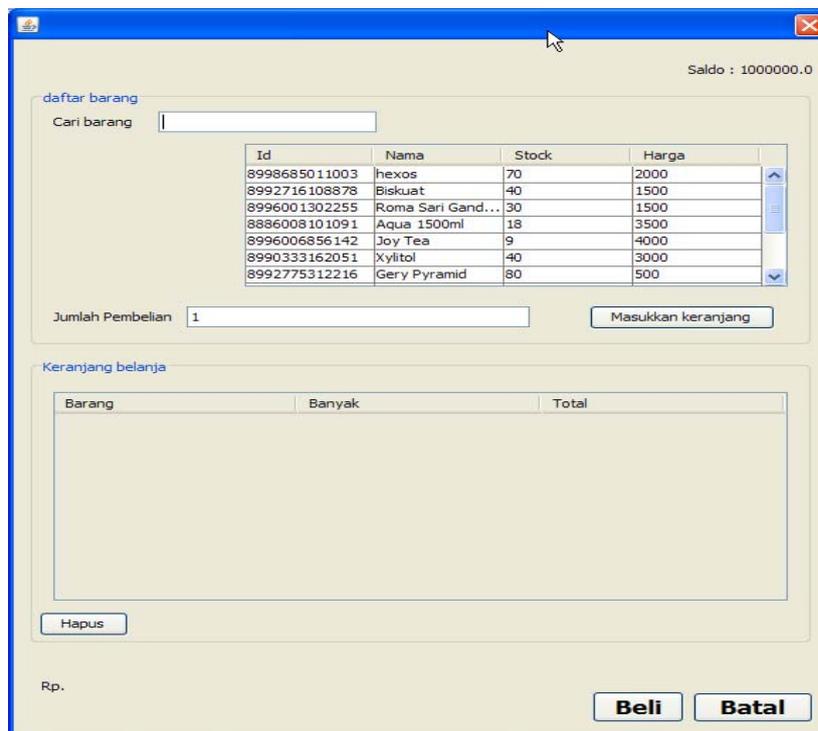
kantin kejujuran ini. Cara yang digunakan siswa mencari barang yang diinginkan kemudian memasukkan banyaknya barang yang akan dibeli. Halaman transaksi ditampilkan pada Gambar 9.



Gambar 7 Tampilan Master Barang



Gambar 8. Tampilan Master Siswa



Gambar 9 Tampilan Halaman Transaksi

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas siswa diminta jujur dalam memasukkan nama siswa, kelas, nomer telpon dan banyaknya uang muka (saldo) yang digunakan untuk berbelanja di kantin kejujuran ini. Siswa juga diminta jujur dalam memasukkan nama barang yang dibeli dengan data yang ada dikomputer, banyaknya barang yang dibeli juga harus sama dengan pemasukan barang pembelian di keranjang belanja. Hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan, bahwa kantin kejujuran berbasis teknologi informasi dapat digunakan untuk meminimalkan tingkat ketidak jujuran dibandingkan jika menggunakan proses secara manual, dengan kantin kejujuran berbasis teknologi informasi barang dan uang hasil penjualan dapat mudah dikontrol. Pelaporan tentang banyaknya siswa yang berperan aktif terhadap program kantin kejujuran juga mudah terdeteksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, A., 2000, Konsep Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta
- Kurniawan, D., Raihan, M., dan Sukarni, 2009, Menguji Kejujuran di Kantin Kejujuran, Majalah Kuntum Yogyakarta, April 2009, 8-11
- Prasethio, A.,E., 2011, Aplikasi Kantin Kejujuran Cerdas dengan Barcode Reader, Yogyakarta, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta
- <http://www.anwardjaelani.com>
- <http://www.kejari-jaksel.go.id>
- <http://id.wikipedia.com>