

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI DAN PENJUALAN PERUSAHAAN KERAMIK (STUDY KASUS KERAMIK MUSTIKA BANJARNEGARA)

¹Alfian Nur Hidayat, ²Eko Aribowo(0006027001)

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika
Universitas Ahmad Dahlan

Prof. Dr. Soepomo, S.H., Janturan, Umbulharjo, Yogyakarta 55164

¹Email : slims_o@yahoo.com

²Email: ekoab@tif.uad.ac.id

ABSTRAK

Perusahaan Keramik Mustika Banjarnegara yang saat ini sedang mengalami pertumbuhan pesat di Banjarnegara merupakan salah satu perusahaan yang melakukan kegiatan bisnis produksi dan penjualan keramik. Dalam melakukan kegiatan bisnisnya Perusahaan Mustika masih melakukannya secara manual tanpa bantuan komputer, dari proses produksi dan penjualan hingga proses pembukuannya, Perusahaan Keramik Mustika memiliki resiko kerusakan dan kehilangan data yang besar.

Berdasarkan masalah yang ada, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi untuk membantu proses manajemen produksi dan penjualan pada Perusahaan Keramik Mustika Banjarnegara. Pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan dengan cara studi literatur, metode wawancara, dan observasi, menganalisis kebutuhan sistem, merancang sistem, mengimplementasikan rancangan sistem tersebut menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6 dan Microsoft Acces. Tahap akhir adalah pengujian sistem dengan black box dan alpha test.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Penjualan pada Perusahaan Keramik Mustika Banjarnegara. Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan black box test dan alpha test menunjukkan bahwa program dinyatakan baik dan siap untuk diimplementasikan.

Kata kunci : *Visual Basic 6, Microsoft Acces, Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Penjualan*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan keramik Mustika merupakan perusahaan keramik yang cukup besar yang saat ini memiliki empat cabang usaha dan satu pabrik, untuk pabrik digunakan sebagai tempat pembuatan dan tempat penjualan hasil dari produksi. Putra Mustika 1, Putra Mustika 2, Putra Mustika 3, Putra Mustika 4 ke empat cabang yang dimiliki keramik Mustika itu masih berada dilingkup daerah yang sama. Pada pabrik keramik Mustika pekerja yang ada berjumlah dua puluh dua orang, dengan rincian dibagian produksi dua pekerja dibagian pengolahan bahan, enam pekerja dibagian pembuatan body, duabelas dibagian penyelesaian, dibagian penjualan ada dua pekerja. Bahan

produksi yang digunakan untuk membuat keramik antara lain tanah liat dan pewarna.

Perusahaan Keramik Mustika sedikit mengalami kendala dalam melakukan kegiatan bisnisnya. Kendala yang dihadapi yaitu dalam segi pendokumentasian data transaksi sering terjadi kesalahan, yaitu kesalahan dalam pencatatan data-data produksi dan data-data penjualan.

2. LANDASAN TEORI

1) Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dan komponen – komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi. Pada lingkungan berbasis komputer, sistem informasi menggunakan perangkat keras dan lunak komputer, jaringan telekomunikasi, manajemen basis data, dan berbagai bentuk teknologi informasi lain dengan tujuan mengubah sumber data menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh pemakai.

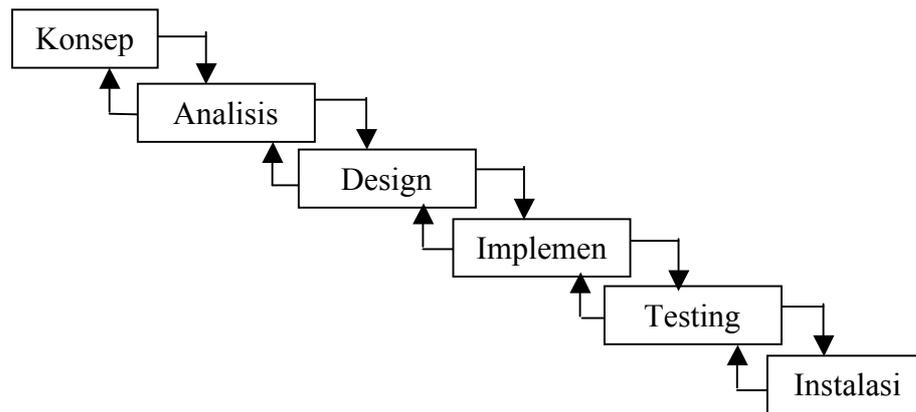
Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (building block). Komponen sistem informasi tersebut terdiri dari blok masukan (input block), blok model (model block), blok keluaran (output block), blok terkonologi (technology block), dan basis data (database block) .

2) Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) (bahasa Inggris: management information system, MIS) adalah bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Sistem informasi manajemen dibedakan dengan sistem informasi biasa karena SIM digunakan untuk menganalisis sistem informasi lain yang diterapkan pada aktivitas operasional organisasi. Secara akademis, istilah ini umumnya digunakan untuk merujuk pada kelompok metode manajemen informasi yang bertalian dengan otomasi atau dukungan terhadap pengambilan keputusan manusia, misalnya sistem pendukung keputusan, sistem pakar dan sistem informasi eksekutif.

3. METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan sistem dimaksudkan untuk memberikan tahapan-tahapan teknis dalam pengembangan sistem. Metode ini dilakukan untuk menghindari kesalahan prosedur yang tidak diinginkan selama pengembangan sistem. Metode yang digunakan adalah *Waterfall Model* yang dikenal sangat mudah untuk mendemonstrasikan kepada pengguna. Metode *waterfall* memiliki beberapa fase dimana setiap fase yang telah selesai dikerjakan akan di-*review* sehingga hasilnya sesuai dengan yang diharapkan untuk fase berikutnya. Gambar fase *Metode Waterfall* seperti gambar 1 :

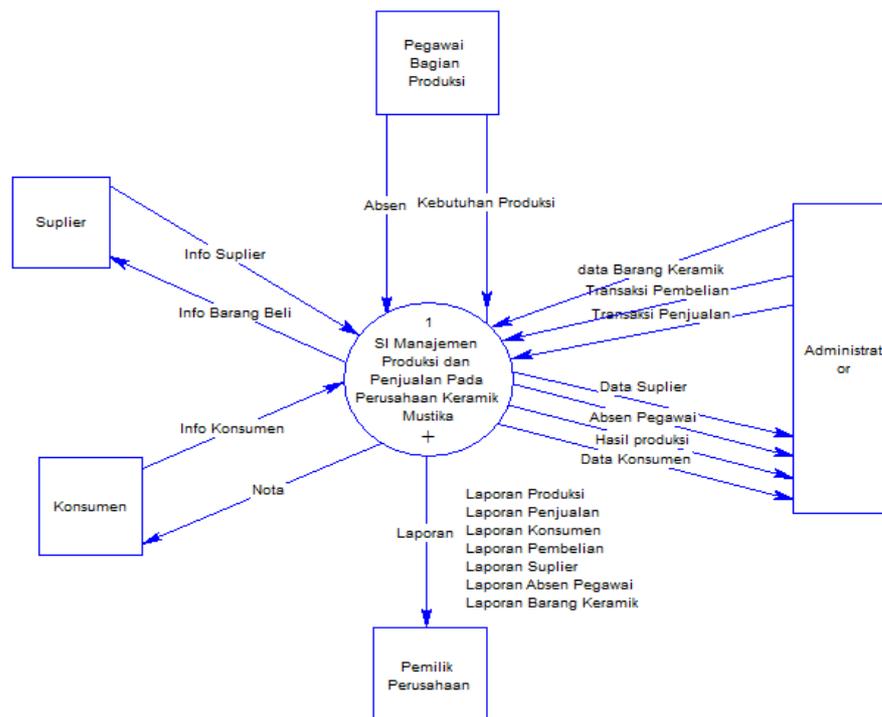


Gambar 1 *Waterfall Model*

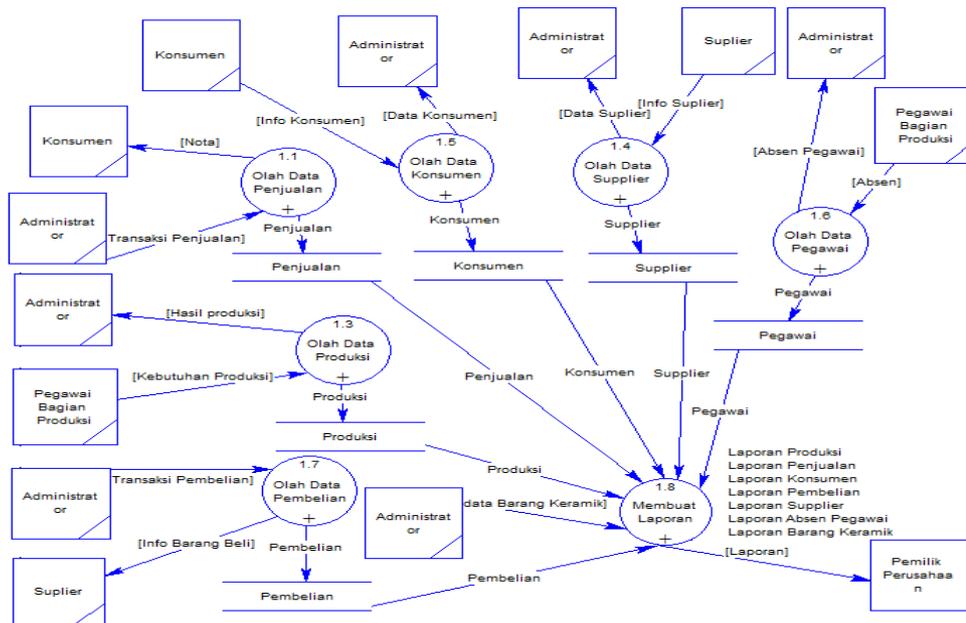
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1) Perancangan Sistem

Gambar 2 menggambarkan perancangan diagram konteks dari aplikasi sistem informasi manajemen produksi dan penjualan perusahaan keramik (study kasus perusahaan keramik mustika banjarnegara) :

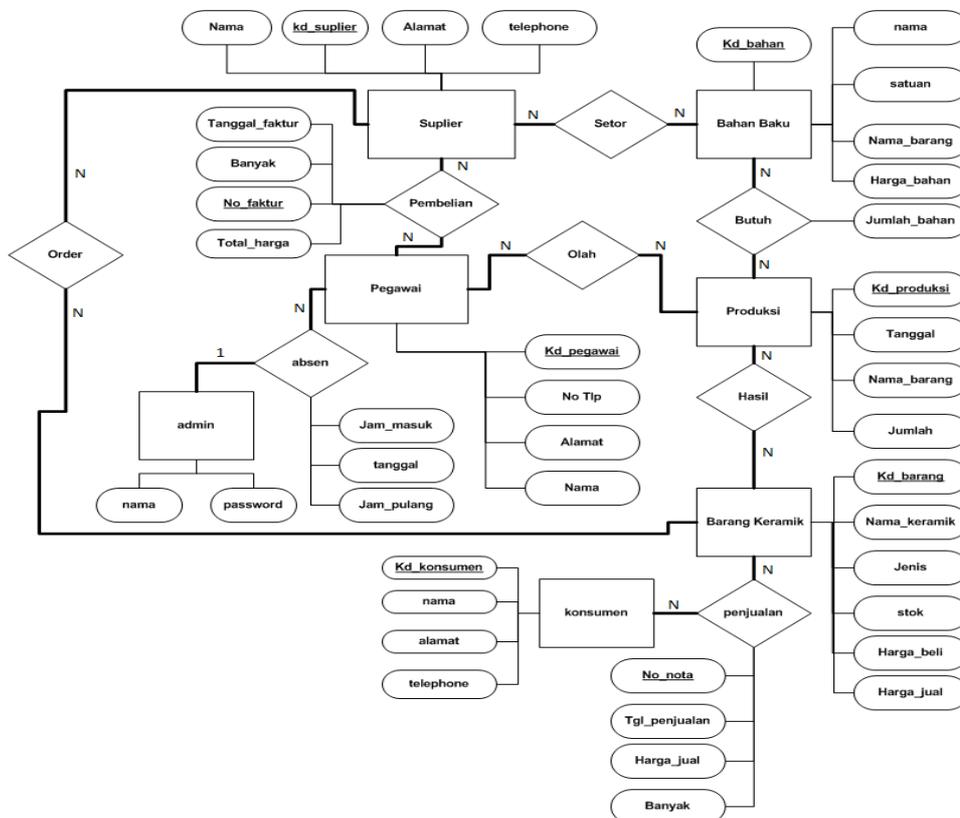


Gambar 2 Diagram Konteks



Gambar 3 DAD Level-1

Gambar 4 perancangan *database* terjadi setelah perancangan proses untuk mengetahui kebutuhan aplikasi seara lebih mendetail. Struktur *database* yang terperinci akan menciptakan implementasi pengkodean (*coding*) yang tepat dalam pengembangan aplikasi.



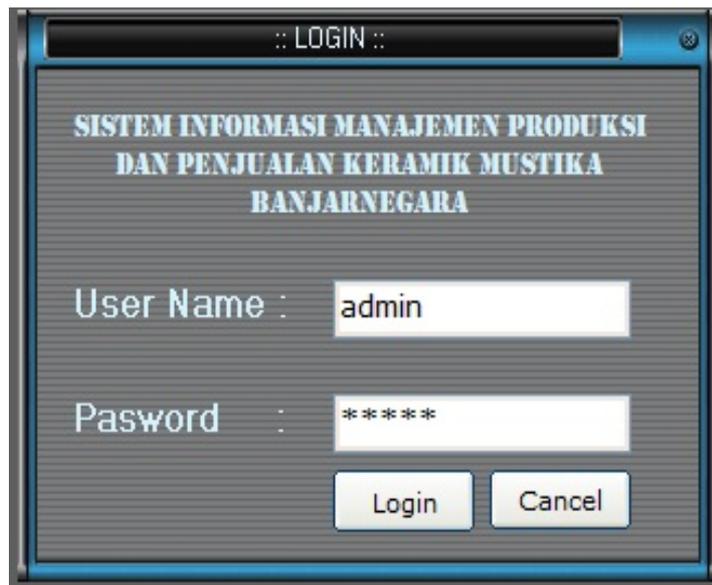
Gambar 4 Entity Relation Diagram (ERD)

2) Implementasi Sistem

Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Penjualan Perusahaan Keramik (Studi kasis Perusahaan Keramik Mustika Banjarnegara) ini mempunyai satu menu utama dan beberapa sub menu. Dalam mengembangkan aplikasi terdapat *form-form* yang berhubungan dengan *database* sebagai tempat penyimpanan data. Menghubungkan *form* tersebut dengan *database* digunakan berbagai macam komponen diantaranya :

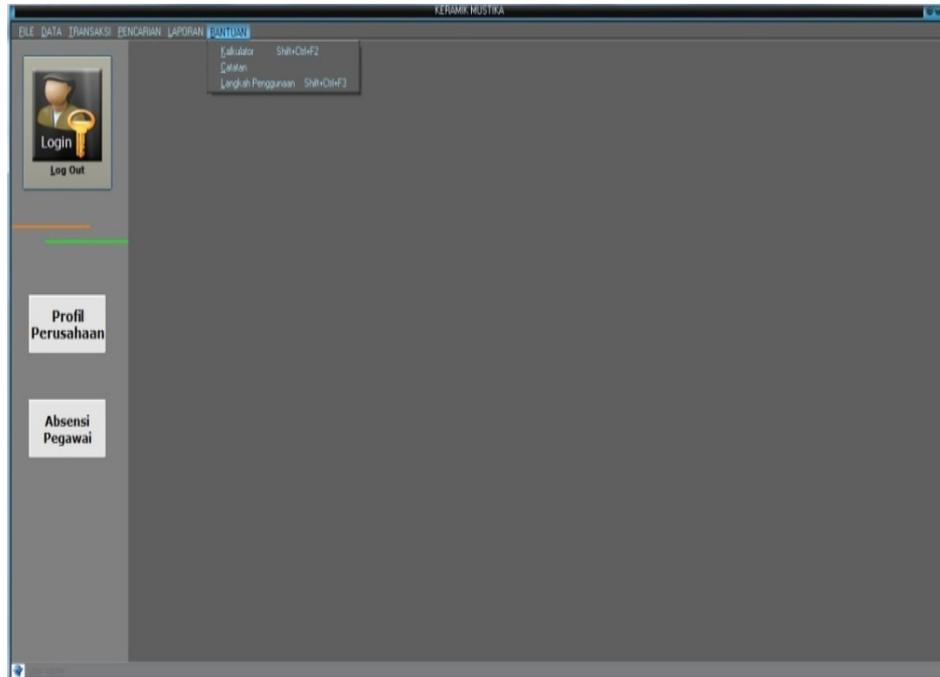
- a. *ADO Connection* bertugas untuk menghubungkan program yang dibuat dengan *database*.
- b. *ADO Query* mengakses satu atau lebih tabel *database* tunggal menggunakan perintah SQL.
- c. *ADO table* mempunyai fungsi sebagai alat akses tabel yang ada didalam *database*.
- d. *ADO dataset* merupakan data dari satu atau lebih tabel dalam *database* yang memungkinkan komponen ADO untuk memanipulasi data dengan menghubungkan dengan komponen *DataSource*.
- e. *DataSource* bertugas untuk menghubungkan dengan tabel yang akan dituju.
- f. *ADO Command* berfungsi untuk menampung sintak-sintak tertentu untuk mengakses *database* serta parameter yang diperlukan untuk mengakses *database* tersebut.
- g. *DB Grid* bertugas untuk menampilkan data yang ada ke dalam *form*.
- h. *DataSource* berfungsi sebagai jembatan antara *ADOTable* dengan *DBGrid*.

Form Login akan muncul saat user akan menggunakan aplikasi ini, karena sebelum login *user* tidak dapat menjalankan aplikasi. Semua menu masih terkunci sehingga dibutuhkan *username* dan *password* untuk masuk. Cara mengakses login dengan cara “master data” → “login” seperti gambar 5:



Gambar 5 Tampilan *form* login system

Setelah proses login sukses maka proses tersebut membuat admin masuk kedalam menu utama. *Form* utama yang memiliki menu-menu utama dapat diakses setelah melalui proses login. Tampilan menu utama setelah login seperti gambar 6:

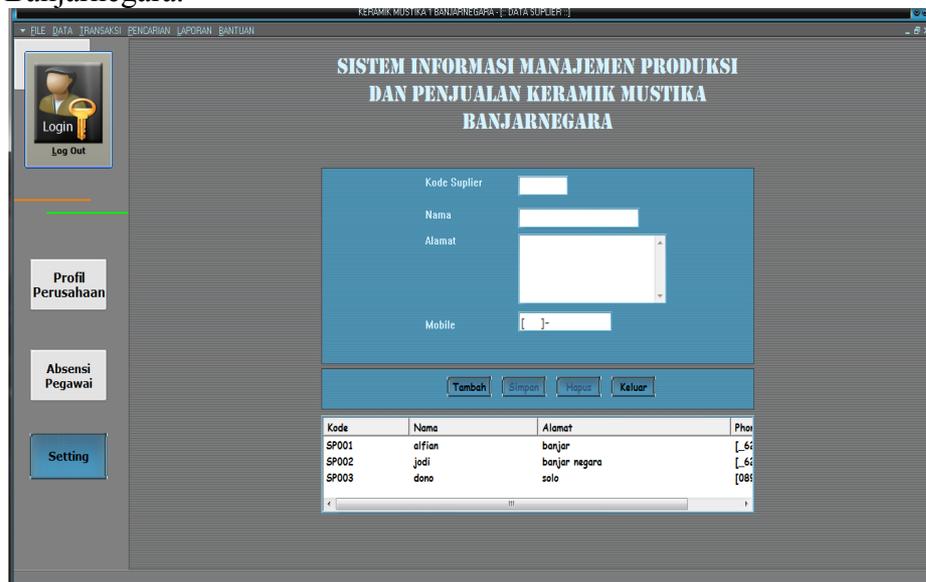


Gambar 6 Tampilan *form* utama sistem



Gambar 7 Tampilan *form* produksi

Gambar 8 merupakan form untuk memasukkan data supplier yang menyeter bahan baku dan barang keramik ke perusahaan keramik Mustika Banjarnegara.



Kode	Nama	Alamat	Pho
SP001	alfian	banjar	[.60
SP002	jodi	banjar negara	[.60
SP003	dono	solo	[085

Gambar 8 Tampilan *form* supplier

Gambar 9 merupakan form untuk memasukkan data transaksi penjualan yang dilakukan perusahaan keramik Mustika Banjarnegara.

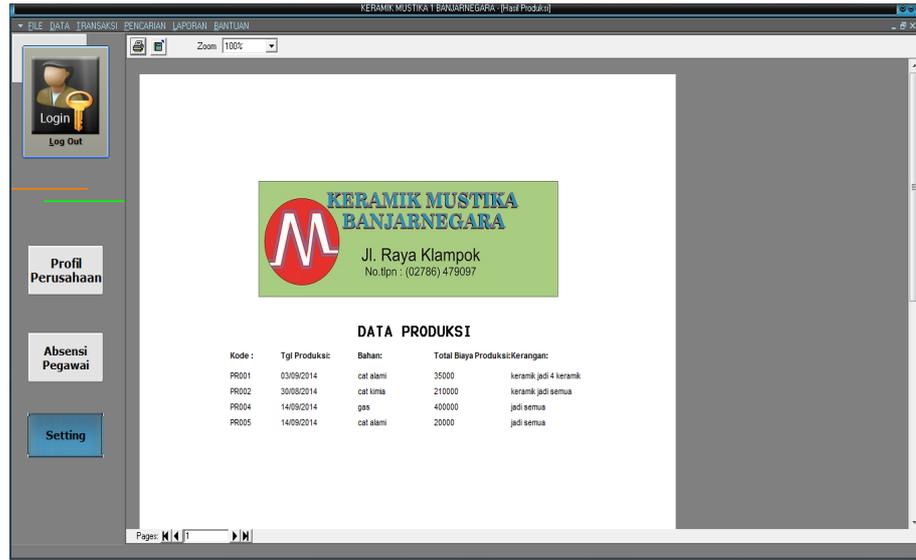


KODE	BARANG	HARGA (Rp)	BANYAK	KONSUMEN
BRP063	air mancur teracota	250000	3	fajar

Total Bayar: 750000
Uang Bayar: 1000000
Uang Kembali: 250000

Gambar 9 Tampilan *form* penjualan

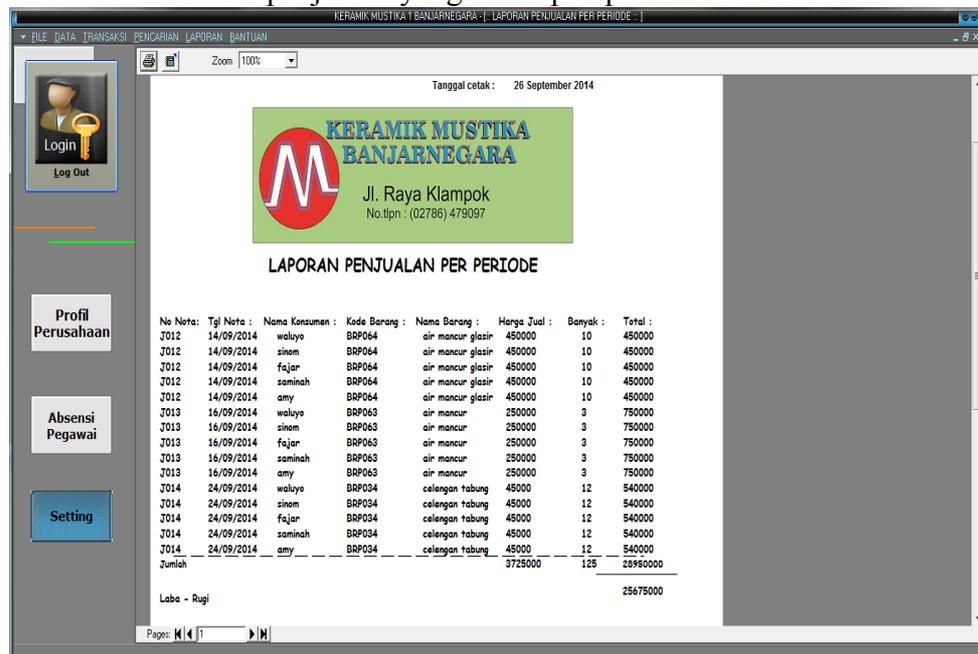
Form laporan produksi merupakan form yang digunakan untuk melihat dan mencetak daftar produksi yang tersimpan pada database.



Gambar 10 Tampilan *form* laporan produksi

Pada form laporan produksi terdapat menu print untuk mencetak laporan, menu export untuk memindah ke dalam bentuk notepad dan menu pages untuk melihat halaman laporan selanjutnya.

Form laporan penjualan merupakan form yang digunakan untuk melihat dan mencetak daftar penjualan yang tersimpan pada database.



Gambar 11 Tampilan *form* laporan penjualan

Untuk menentukan jumlah total penjualan yaitu membutuhkan perhitungan yaitu harga jual barang dikali jumlah balah yang terjual maka ditemukan jumlah total penjualan, dan untuk menentukan laba rugi penjualan yaitu dengan perhitungan jumlah total penjualan di kurangi harga produksi barang yang dikali dengan jumlah barang yg terjualan maka ditemukan laba rugi penjualan. Pada form laporan penjualan terdapat juga menu print untuk

mencetak laporan, menu export untuk memindah ke dalam bentuk notepad dan menu pages untuk melihat halaman laporan selanjutnya.

3) Pengujian Sistem

Dalam pengujian sistem ini ada dua metode dalam pengujian sistem yaitu *black box* dan *alpha test*. Hasil dari masing-masing pengujian tersebut adalah sebagai berikut :

a. Black Box Test

Pengujian program yang dilakukan dengan meminta tanggapan penanggung jawab keuangan perusahaan Keramik Mustika Banjarnegara mengenai isi informasi program yang dihasilkan apakah sudah terdapat kebenaran antara memasukkan data dan keluaran data yang dihasilkan oleh aplikasi yang dibuat oleh peneliti.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan didapat presentasi penilaian terhadap sistem aplikasi yaitu $Y_a = 8/8 \times 100\% = 100\%$, Tidak = $0/8 \times 100\% = 0\%$. Dari pengujian sistem tersebut ditarik kesimpulan bahwa data dan informasi yang disampaikan sudah sesuai pihak pengguna.

b. Alpha Test

Untuk pengujian sistem menggunakan *alpha test* dilakukan oleh Ibu Supiah selaku keuangan, pegawai, dan beberapa mahasiswa universitas di Yogyakarta, tujuan diadakannya pengujian *alpha test* yaitu diketahuinya apakah aplikasi tersebut bersifat userfriendly atau tidak dan apakah sistem tersebut bermanfaat atau tidak, adapun daftar penguji sistem dan daftar pertanyaan untuk melakukan uji sistem sebagai berikut :

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan didapat presentasi penilaian terhadap sistem aplikasi yaitu $Y_a = 8/8 \times 100\% = 100\%$, Tidak = $0/8 \times 100\% = 0\%$. Dari pengujian tersebut ditarik kesimpulan bahwa data dan informasi yang disampaikan sudah sesuai pihak pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1) Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- Telah dibuat sistem informasi manajemen produksi dan penjualan yang berguna membantu dalam usaha bisnis perusahaan keramik Mustika Banjarnegara. Sistem informasi manajemen membantu dalam pengelolaan data dari proses produksi keramik sampai proses penjualan.
- Dengan adanya sistem ini kelalaian dalam penggunaan bahan baku dapat diatasi karena ada sistem pencatatan yang diharapkan dapat membantu dalam perhitungan dan dokumentasi bahan baku yang digunakan dalam membuat keramik.
- Diharapkan dengan adanya sistem ini kesalahan perhitungan dan dokumentasi seperti produksi, penjualan, dan pembelian dapat diatasi karena semua sudah dalam bentuk komputerisasi.
- Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu perusahaan dalam proses absensi kerja karyawan agar tidak terjadi kesalahan dan menjadi lebih jelas dan tepat.

- e. Pembuatan laporan dapat dibuat dengan cepat karena seluruh data yang tercatat dalam sistem dapat dicetak, selain itu data tidak akan mudah hilang karena semuanya tersimpan dalam database.

2) Saran

- a. Program ini dibuat hanya sebatas pengelolaan data dan pembuatan laporan saja, masih banyak ruang lingkup yang dapat dikembangkan. Program ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan apabila diperlukan
- b. Program aplikasi ini masih bisa dikembangkan lagi bagi yang tertarik dan berminat, seperti pengembangan kearah multimedia yang lebih interaktif dan sistem informasi berbasis web.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, Ujang. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Budidaya Perikanan Udang Galah Engking Sholikin*. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Teknik Informatika UAD.
- Madcoms. 2008. *Microsoft Visual Basic 6.0 Untuk Pemula*. Indonesia: Andi Publisher.
- Waljiyanto. 2003. *Sistem Basis Data Analisis Dan Pemodelan Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winiarti, Dewi. S. 2007. *Diktat Kuliah Sistem Informasi*, Yogyakarta: Program Studi Teknik Informatika UAD.
- Yakub, 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- http://id.wikipedia.org/wiki/sistem_informasi_manajemen (akses 4 mei jam 21:15)