

ISSN 2087-0256 , E-ISSN 2580-6939

smatika Jurnal

STIKI Informatika Jurnal

Volume 08, Nomor 02, Oktober Tahun 2018



**Sistem Informasi Penjualan pada Toko Hagas Tani Batu
Malang**

Rahayu Widayanti, Bambang Ariebowo, Jauharul Maknunah

**Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Untuk
Pemetaan Hasil Produksi Susu (Studi Kasus: Koperasi
"SAE" Pujon)**

Mochamad Subianto, Kestrilia Rega Prilianti, Theodore Zakharia Widjaja

**Pengembangan Antarmuka Pemrograman Aplikasi
Menggunakan Metode RESTful pada Sistem Informasi
Akademik Politeknik Kota Malang**

Dwi Wijonarko, Betta Wahyu Retna Mulya

**Analisis Hasil Pemanfaatan Media Pembelajaran
Interaktif Aljabar Logika Dengan *User Acceptance Test*
(UAT)**

Rini Agustina, Dodit Suprianto

**Information Retrieval Menggunakan *Latent Semantic
Indexing* Pada *Ebook***

Gaguk Susanto, Hari Lugis Purwanto

**Perancangan dan Pembuatan Aplikasi *Website E-
Commerce* untuk Produk Kerajinan Tangan UMKM Nena
Namo**

Sholiq, Cahya Yunita, Hanim Maria Astuti, Tony Dwi Susanto, Anisah
Herdiyanti, Khakim Ghozali

PENGANTAR REDAKSI

STIKI Informatika Jurnal (SMATIKA Jurnal) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang.

Pada edisi ini, SMATIKA Jurnal menyajikan 6 (*enam*) naskah dalam bidang sistem informasi, jaringan, pemrograman web, perangkat bergerak dan sebagainya. Redaksi mengucapkan terima kasih kepada :

1. Penulis yang diterima dan diterbitkan dalam edisi ini, karena telah memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.
2. Para *reviewer* yaitu Dr. Eva Handriyanti S.Kom., M.MT (STIKI), Subari S.Kom., M.Kom (STIKI), Jozua F. Palandi S.Kom., M.Kom (STIKI), Lia Farokhah S.Kom., M.Eng (STMIK Asia Malang) dan Dr. Tubagus Mohammad Akhriza S.Si., MMSI (STMIK Pradnya Paramita Malang), yang telah menelaah dan memberikan saran terhadap naskah sehingga menjadi naskah yang layak dipublikasikan.

Pada kesempatan ini, redaksi kembali mengundang dan memberi kesempatan kepada para Peneliti di bidang Teknik Informasi untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya melalui jurnal ini. Bagi para pembaca yang berminat, Redaksi memberi kesempatan untuk berlangganan.

Akhirnya Redaksi berharap semoga artikel-artikel dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya dan bagi perkembangan ilmu dan teknologi di bidang Teknik Informasi pada umumnya.

REDAKSI

ISSN 2087-0256, E-ISSN 2580-6939

smatika Jurnal

STIKI Informatika Jurnal

Volume 08 Nomor 02, Oktober Tahun 2018

Pemimpin Redaksi

Subari, S,Kom, M.Kom

Editor

Siti Aminah S.Si., M.Pd

Nira Radita, S.Pd., M.Pd

Sekretaris

Muh. Bima Indra Kusuma

IT Supporting

M. Syafiuddin Sistiyanto S.Kom

SEKRETARIAT

**Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat
Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)
Malang**

SMATIKA Jurnal

Jl. Raya Tidar 100 Malang 65146

Tel. +62-341 560823

Fax. +62-341 562525

Website: jurnal.stiki.ac.id

E-mail: jurnal@stiki.ac.id, lppm@stiki.ac.id

**ISSN 2087-0256 , E-ISSN: 2580-6939
Volume 08 Nomor 02, Oktober Tahun 2018**

DAFTAR ISI

Sistem Informasi Penjualan pada Toko Hags Tani Batu Malang	50-55
Rahayu Widayanti, Bambang Ariebowo, Jauharul Maknunah	
Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Hasil Produksi Susu (Studi Kasus: Koperasi “SAE” Pujon)	56-62
Mochamad Subianto, Kestrilia Rega Prilianti, Theodore Zakharia Widjaja	
Pengembangan Antarmuka Pemrograman Aplikasi Menggunakan Metode RESTful pada Sistem Informasi Akademik Politeknik Kota Malang	63-66
Dwi Wijonarko, Betta Wahyu Retna Mulya	
Analisis Hasil Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Aljabar Logika Dengan <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	67-73
Rini Agustina, Dodit Suprianto	
<i>Information Retrieval</i> Menggunakan <i>Latent Semantic Indexing</i> Pada <i>Ebook</i>	74-79
Gagak Susanto, Hari Lugis Purwanto	
Perancangan dan Pembuatan Aplikasi <i>Website E-Commerce</i> untuk Produk Kerajinan Tangan UMKM Nena Namo	80-95
Sholiq, Cahya Yunita, Hanim Maria Astuti, Tony Dwi Susanto, Anisah Herdiyanti, Khakim Ghozali	

Undangan Makalah

SMATIKA Jurnal Volume 09 Nomor 01, April Tahun 2019

Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Hagas Tani Batu Malang

Rahayu Widayanti¹, Bambang Ariebowo², Jauharul Maknurah³

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Pradnya Paramita

¹rahayustimata@gmail.com, ²bams390@gmail.com, ³jauharulsantoso@gmail.com

ABSTRAK

Hagas Tani adalah toko pertanian yang menjual obat-obatan dan tanaman pertanian. Toko ini telah mencatat transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan persediaan barang dagangan secara manual. Proses ini menghasilkan sistem pencatatan yang tidak efektif dan tidak efisien. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan efektifitas dan efisiensi pencatatan transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan persediaan barang dagangan melalui penggunaan sistem informasi. Metode penelitian ini menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Desain sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan efisiensi dan efektivitas pencatatan transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan persediaan barang dagangan melalui penggunaan sistem informasi. Uji coba dan perbandingan sebelum dan sesudah penggunaan sistem selama satu bulan terbukti dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi, serta memudahkan pengawasan terhadap persediaan barang dagangan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, Inventaris

ABSTRACT

Hagas Tani is an agricultural shop that sells medicines and agricultural crops. This shop has recorded purchase transactions, sales transactions and merchandise inventory manually. This process produces an ineffective and inefficient recording system. The purpose of this study is to improve the effectiveness and efficiency of recording purchase transactions, sales transactions, and merchandise inventory through the use of information systems. This research method uses observation, documentation, and literature study methods. System design uses the Unified Modeling Language (UML). The results show that there is an increase in the efficiency and effectiveness of recording purchase transactions, sales transactions, and merchandise inventory through the use of information systems. Trials and comparisons before and after the use of the system for a month have been proven to improve effectiveness and efficiency, and facilitate monitoring of merchandise inventory.

Keywords: Information Systems, Sales, Purchases, Inventories

1. PENDAHULUAN

Hagas Tani adalah sebuah toko yang menjual obat-obatan tanaman pertanian. Untuk meningkatkan penjualan maupun keuntungan diperlukan adanya proses pengawasan persediaan yang baik, namun kendala yang dihadapi adalah manajemen pencatatan barang yang dibeli dari *supplier* atau yang dijual kepada konsumen masih belum efektif dan efisien karena masih menggunakan proses pencatatan manual. Proses ini mengakibatkan pemilik toko kesulitan dalam pengawas persediaan barang. Ketidakcocokan sering terjadi antara stok opname dengan stok fisik yang ada di gudang. Pemilik toko tidak mengetahui selisih persediaan barang diakibatkan karena adanya barang yang hilang, atau kesalahan saat proses pencatatan pembelian maupun penjualan. Adanya selisih sistem pencatatan persediaan barang mengakibatkan pemilik toko kesulitan mengestimasi pemesanan barang ke *supplier*, sehingga mengakibatkan penumpukan persediaan barang.

Pada transaksi penjualan, bukti penjualan masih ditulis secara manual dan kemungkinan

terjadinya salah hitung cukup besar yang mengakibatkan kerugian toko. Pencatatan penjualan, pembelian, maupun persediaan barang masih dilakukan secara manual, sehingga proses transaksi menjadi kurang efektif dan efisien.

Pengimplementasian dan perancangan sistem informasi penjualan dan pengendalian stok barang pada Toko Swastika Servis (SS) Bangunan dengan menggunakan bahasa pemrograman *visual basic* 6.0 didukung dengan *database* MySQL dengan menggunakan *flowchart* dan DFD menghasilkan sistem informasi penjualan berbasis desktop yang dapat mempercepat pembuatan laporan[1]. Sistem informasi penjualan berbasis desktop mempermudah pegawai dalam melakukan transaksi penjualan dan pengolahan data hasil penjualan[2]. Sistem informasi penjualan berbasis desktop memungkinkan user memasukkan data, mengubah data, menghapus data, pencarian data, penyaringan data dan pencetakan data ke media kertas[3]. Sistem informasi penjualan berbasis desktop mampu mempercepat transaksi dan memudahkan pengambilan keputusan bagi manajemen karena sistem ini dapat menyajikan

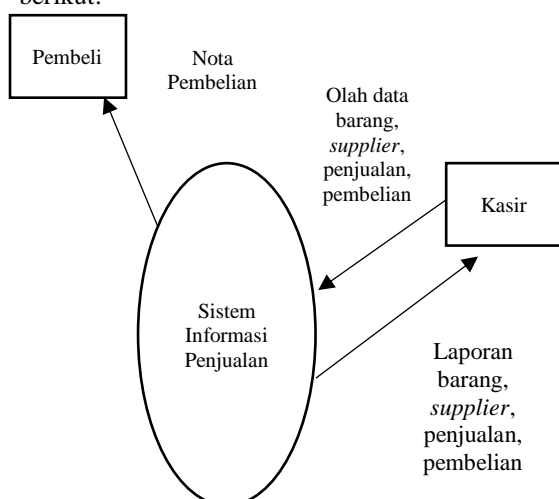
laporan penjualan dan laporan keuangan secara keseluruhan[4].Sistem informasi penjualan berbasis desktop dapat mempercepat pembuatan laporan[5].

Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, penelitian ini akan membahas pemanfaatan sistem informasi penjualan berbasis desktop yang menghasilkan solusi untuk menangani masalah-masalah transaksi pembelian, penjualan, serta persediaan barang yang memungkinkan pengawasan barang secara aktual. Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana membuat sistem informasi pembelian, penjualan, dan persediaan barang yang efektif dan efisien di Toko Hagas Tani Batu Malang. Manfaat penelitian adalah meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelian, penjualan, serta persediaan barang pada Toko Hagas Tani Batu Malang.

2. METODE PENELITIAN

Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian adalah pada gambar berikut.

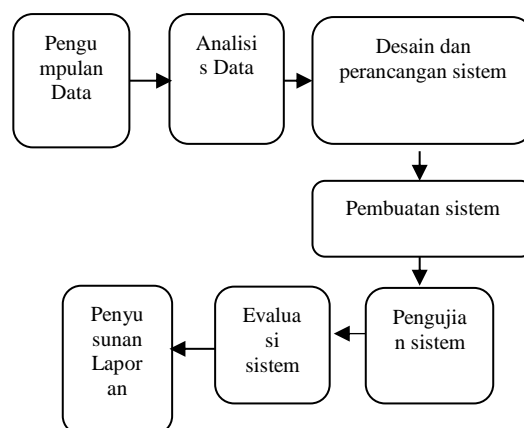


Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Dari kerangka konsep penelitian pada Gambar 1, dapat dijabarkan bahwa aktifitas kasir terhadap sistem adalah mengolah data barang, *supplier*, penjualan dan pembelian, serta mendapat *feedback* berupa laporan data barang, *supplier*, penjualan dan pembelian, sedangkan pembeli hanya menerima nota pembelian.

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian terdapat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan penelitian

Tahap penelitian yang pertama adalah pengumpulan data, selanjutnya menganalisis data yang telah dikumpulkan, kemudian desain dan perancangan sistem, pembuatan sistem atau *coding* program. Setelah program selesai tahap selanjutnya adalah pengujian untuk mengetahui kekurangan yang ada dalam sistem. Setelah melakukan pengujian selanjutnya adalah evaluasi sistem untuk memperbaiki kekurangan yang ada dalam sistem. Tahap terakhir adalah penyusunan laporan.

Teknik Pengumpulan Data dan Informasi

Teknik mengumpulkan data dan informasi adalah melalui:

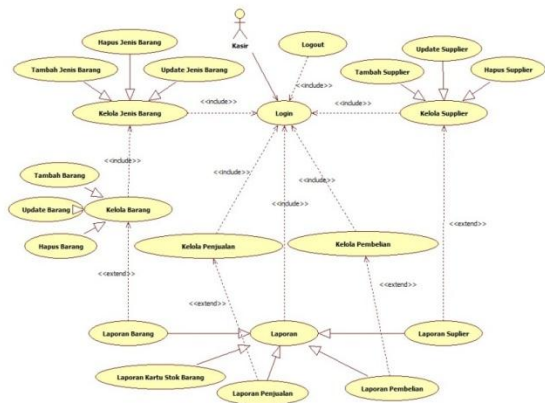
- Observasi**, pengumpulan data dilakukan dengan memahami dan mencari permasalahan yang terdapat pada perusahaan.
- Wawancara**, pengumpulan data dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada pihak terkait yang berguna untuk mengetahui permasalahan secara *detail* pada perusahaan dan bersama-sama bertukar pikiran untuk mencari solusi terbaik dari permasalahan tersebut.
- Dokumentasi**, pengumpulan data-data terkait dengan sistem penjualan yang ada di toko Hagas Tani.
- Studi Literatur**, pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari teori-teori dari buku dan jurnal penelitian terdahulu sebagai dasar untuk menyelesaikan penelitian.

Arsitektur aplikasi sistem adalah perancangan sistem yang diterapkan/ diimplementasikan. Pada arsitektur aplikasi sistem ini, dijelaskan mengenai *use case diagram*, *Activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*.

Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan wajah atau gambaran awal dari sistem yang akan dibuat. Membuat *use case diagram* merupakan hal yang

sangat penting dilakukan pada tahap analisis. Dengan menggunakan use case diagram, akan didapatkan informasi tentang sistem yang tengah dibangun dan setiap objek yang berinteraksi dengan sistem atau perangkat lunak. Use case diagram sistem dapat dilihat pada Gambar 3.

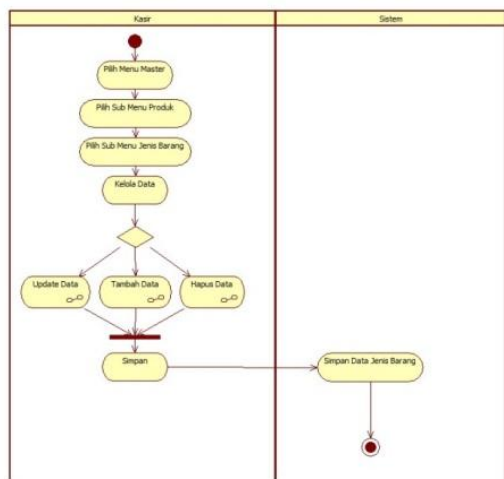


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan Hagas Tani

Activity Diagram

Activity diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan event- event yang terjadi dalam suatu use case. Activity diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem.

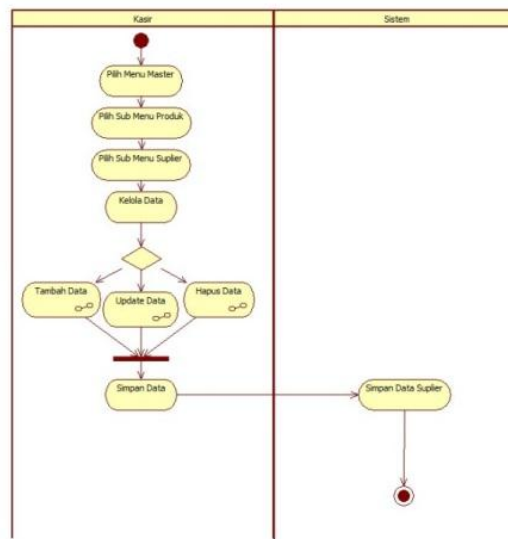
Activity diagram jenis barang adalah aktivitas sistem yang dilakukan oleh aktor kasir yang sekaligus sebagai admin dalam sistem ini dalam membuat, mengupdate dan menghapus data jenis barang. Activity diagram jenis barang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Jenis Barang

Activity diagram supplier adalah aktivitas sistem yang dilakukan oleh aktor kasir yang sekaligus sebagai admin dalam sistem ini dalam membuat, mengupdate dan menghapus data

supplier. Activity diagram supplier dapat dilihat pada Gambar 5.

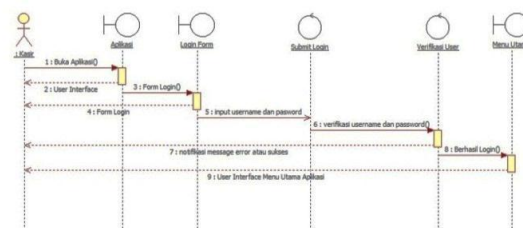


Gambar 5. Activity Diagram Supplier

Sequence Diagram

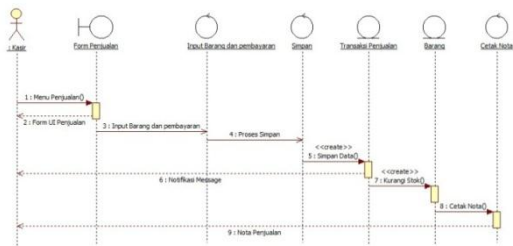
Sequence diagram adalah interaksi diagram yang menampilkan event-event yang berurutan sepanjang waktu. Sequence diagram yang ada di dalam sistem ini adalah model sequence diagram untuk login dan model sequence diagram untuk penjualan

Model sequence diagram untuk login dapat dilihat pada Gambar 6 yang menggambarkan bahwa untuk masuk ke dalam sistem aktor harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password. Username dan password akan diverifikasi oleh sistem, jika login berhasil aktor akan dialihkan ke menu utama sistem.



Gambar 6. Sequence Diagram Login

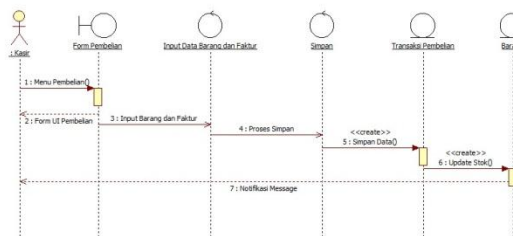
Model sequence diagram untuk penjualan dapat dilihat pada Gambar 7. yang menjelaskan urutan-urutan proses yang dilakukan oleh aktor kasir dalam melakukan transaksi penjualan.



Gambar 7. Sequence Diagram Penjualan

Sequence Diagram Pembelian

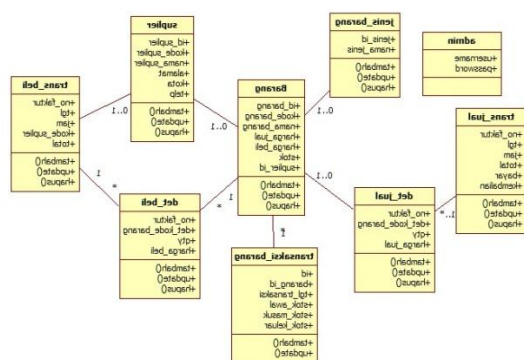
Model *sequence* diagram untuk pembelian dapat dilihat pada Gambar 8 yang menjelaskan urutan-urutan proses yang dilakukan oleh aktor kasir dalam melakukan transaksi pembelian.



Gambar 8. Sequence Diagram Pembelian

Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada dalam sebuah sistem dan hubungannya secara logika. *Class* diagram menunjukkan struktur statis dari sebuah sistem. *Class* diagram sistem dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Class Diagram Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

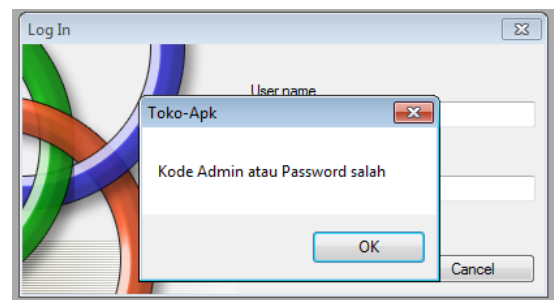
Pengujian sistem menggunakan jenis *black box* yang akan dibuat dengan cara memberikan beberapa data input yang terdiri dari lebih dari 1 (satu) macam variasi data dan pengujian alur program dalam sistem, sehingga pada akhirnya setiap pengujian yang dilakukan menghasilkan

beberapa output yang sesuai dengan program atau sistem. Sebelum memulai menjalankan aplikasi yang dibuat, harus dipastikan bahwa *server* lokal telah aktif dan sukses dijalankan. Hal ini sangat penting karena aplikasi ini dapat berjalan jika *server* lokal juga aktif (*running*).

Hasil Pengujian

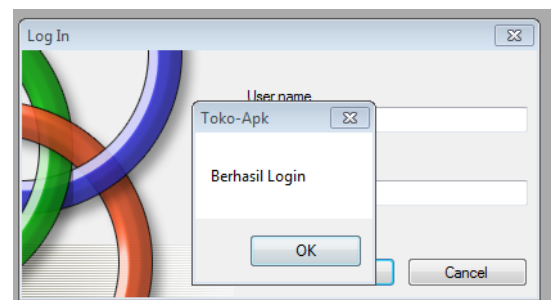
Login Kasir

Pada pengujian *login* kasir jika form yang disediakan tidak diisi maka akan diuji kelengkapan *form* dengan *form validation*. Jika *form* tidak diisi dan melakukan *login* akan muncul kotak pesan seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Login Error

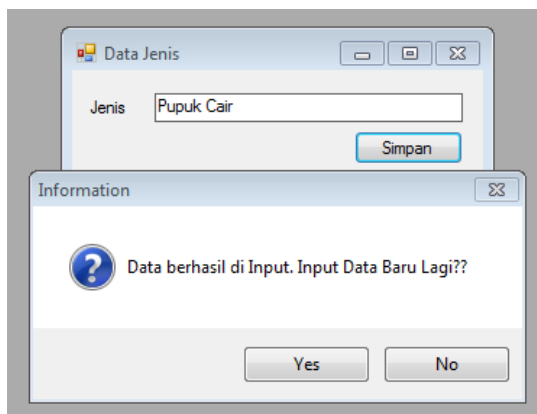
Jika verifikasi *username* dan *password* berhasil dan berhasil *login* akan muncul konfirmasi kotak pesan seperti pada Gambar 11. Jika user berhasil *login* maka user bisa mengakses menu-menu yang ada di dalam aplikasi ini.



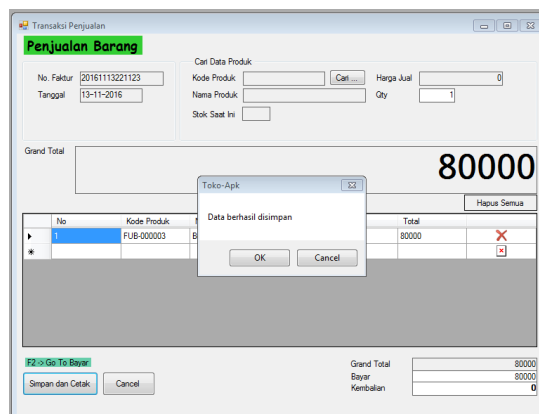
Gambar 11. Login Sukses

Input Jenis

Jika data yang diinputkan lengkap dan data berhasil disimpan akan muncul pesan kotak seperti pada Gambar 12.



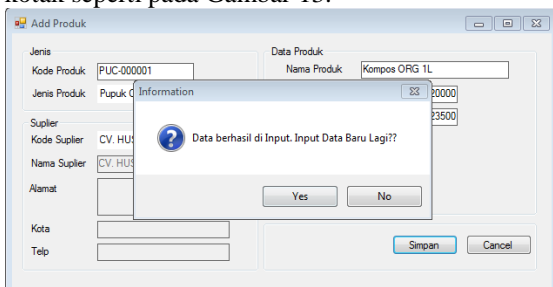
Gambar 12. Input Jenis Berhasil



Gambar 15. Input Transaksi Penjualan Berhasil

Input Barang

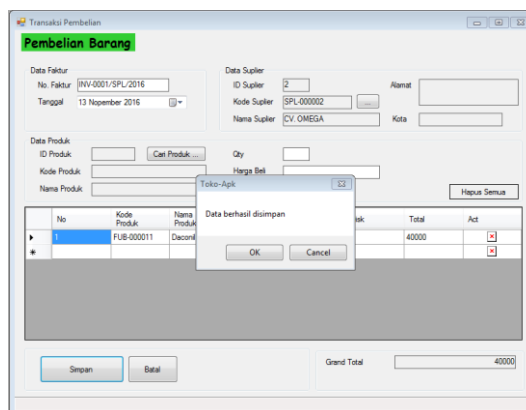
Jika data yang diinputkan lengkap dan benar dan data berhasil disimpan akan muncul pesan kotak seperti pada Gambar 13.



Gambar 13. Input Barang Berhasil

Input Transaksi Pembelian

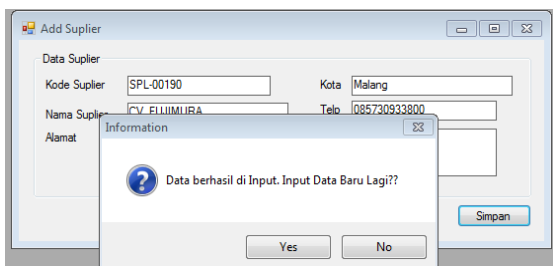
Jika data yang diinputkan lengkap dan benar dan data berhasil disimpan akan muncul pesan kotak seperti pada Gambar 16.



Gambar 16. Input Transaksi Pembelian Berhasil

Input Suplier

Jika data yang diinputkan lengkap dan benar dan data berhasil disimpan, akan muncul pesan kotak seperti pada Gambar 14.



Gambar 14. Input Suplier Berhasil

Input Transaksi Penjualan

Jika data yang diinputkan lengkap dan benar dan data berhasil disimpan, akan muncul pesan kotak seperti pada Gambar 15.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan serangkaian tahap penelitian yang meliputi analisis dan pemodelan serta pengujian dan hasil yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi penjualan pada toko Hagas Tani mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja dalam pengolahan data penjualan dan pembelian serta mempermudah dalam monitoring data persediaan barang.

Saran untuk pengembangan sistem informasi penjualan pada toko Hagas Tani:

- Perlu adanya aplikasi *backup* dan *restore database* agar bila terjadi kehilangan maupun kerusakan database dapat segera teratasi dengan baik.
- Pengembangan sistem yang berupa retur penjualan dan retur pembelian.
- Aplikasi penjualan dapat menggunakan sistem barcode.
- Aplikasi dapat dijalankan secara *multi user*.

5. REFERENSI

- [1] S. Sophian, "Jurnal Momentum," *J. Momentum*, vol. 16, no. 2, pp. 34–44, 2014.
- [2] Purnama, B.E, Sugiyanto, Sukadi. "Sistem Informasi Penjualan Pada Butik Luwes Fashion Kecamatan Tulakan". *Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS)*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [3] Fendi Nurcahyono, "Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan," *Speed*, vol. 4, no. 3, pp. 15–19, 2012.
- [4] O. Purnamayudhia, "Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Obat Di Apotek Dengan Menggunakan Metode Visual Basic 6," *JEMIS*, vol. 3, no. 2, pp. 87–94, 2015.
- [5] L. Markito, E. W. Sumirat, and Sukadi, "Pembangunan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Harapan Sentosa Elektronik Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan," *IJNS – Indones. J. Netw. Secur.*, pp. 1–6, 2013.