

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN PRODUKSI BERAS PADA UNIT USAHA PENGGILINGAN PADI

Lilik Sumaryanti, Chusnul Chotimah

Email: lilik@unmus.ac.id, cchotimah@unmus.ac.id

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Musamus Merauke

ABSTRAK

Usaha penggilingan padi dikategorikan sebagai bisnis produksi, yang menghasilkan beras yang siap untuk dipasarkan. Penggilingan Padi Karya Jaya melayani jasa penggilingan padi dari para petani. Persediaan beras pada gudang penyimpanan diperoleh dari jasa hasil penggilingan dan pembelian beras dari petani. Permasalahan yang timbul dari sistem persediaan beras saat ini yaitu kesulitan dalam menentukan jumlah persediaan beras yang berada di gudang penyimpanan jika dibutuhkan, karena pendataan beras masuk dan keluar dari gudang penyimpanan masih dilakukan dalam buku yang berbeda, sehingga mengharuskan petugas pengelola gudang untuk merekap data beras masuk dan keluar setiap harinya, dan memeriksa gudang penyimpanan secara langsung untuk mengetahui jumlah ketersediaan beras.

Penelitian bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi persediaan produksi beras yang dapat menyajikan informasi jumlah ketersediaan beras berdasarkan jenis beras dan membantu dalam mencatat transaksi kegiatan operasional harian pada penggilingan padi. Pemanfaatan teknologi komputer dalam dunia bisnis antara lain dalam hal transaksi-transaksi, pencatatan hasil keuangan, dan pendataan arus keluar masuk barang produksi atau dagang.

Penerapan Sistem informasi persediaan produksi beras digunakan untuk meningkatkan kinerja organisasi yang lebih baik. Teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan kinerja, tetapi juga menjadi senjata utama dalam bersaing serta meminimalisasi resiko keamanan transaksi. Sistem akan menyajikan informasi jumlah ketersediaan beras berdasarkan jenis beras dan membantu dalam mencatat transaksi kegiatan operasional harian pada unit usaha penggilingan padi.

Kata kunci : Penggilingan Padi, Beras, Sistem Informasi, CBIS

PENDAHULUAN

Penggilingan padi merupakan usaha dagang yang berada di kampung-kampung dan berdekatan dengan area persawahan. Bisnis ini bisa dikategorikan sebagai bisnis

produksi, karena di dalam bisnis ini terdapat pengolahan beras mulai dari kering sawah dan akhirnya menjadi kering giling, kemudian melalui proses penggilingan sehingga menghasilkan beras yang siap untuk

dipasarkan. Usaha Penggilingan Padi Karya Jaya berada pada kampung Sidomulyo yang melayani penggilingan padi dari para petani. Persediaan beras pada usaha penggilingan padi diperoleh dari jasa hasil penggilingan dan pembelian beras dari petani. Penyimpanan persediaan beras di gudang dibedakan berdasarkan jenis beras dan dikemas dalam karung 50 kg.

Jenis beras yang berada di gudang penyimpanan memiliki harga bervariasi tergantung pada kualitas. Persediaan beras pada gudang Penggilingan Padi Karya Jaya digunakan untuk melayani pembelian beras kepada tengkulak, pengecer dan Perum Bulog Kabupaten Merauke dengan jumlah beras yang didistribusikan sesuai dengan kontrak kerja sama. Permasalahan yang timbul dari sistem persediaan beras saat ini adalah pihak pengelola gudang sering mengalami kesulitan dalam menentukan dan mengontrol ketersediaan jenis beras tertentu di gudang. Hal ini dapat disebabkan karena pencatatan data beras dari jasa penggilingan padi, pembelian, serta penjualan beras masih dilakukan menggunakan buku yang berbeda-beda, selain itu karyawan yang bekerja di gudang terkadang hanya menggunakan kwintansi pembelian atau penjualan beras tanpa mencatat data pembelian dan penjualan ke dalam buku induk untuk mengontrol persediaan beras, sehingga saat data persediaan diperlukan tidak dapat

diketahui jumlah persediaan beras secara pasti, yang mengakibatkan penjaga gudang harus memeriksa secara langsung ke gudang persediaan untuk mengetahui jumlah beras yang tersedia. Data persediaan diperlukan saat ada permintaan jenis beras tertentu dari tengkulak atau saat menentukan jumlah beras pada kontrak kerja sama dengan Perum Bulog.

Manajemen persediaan dalam suatu organisasi merupakan masalah yang sangat penting untuk mendukung kegiatan operasional harian [1]. Pemanfaatan teknologi komputer dalam dunia bisnis antara lain dalam hal transaksi-transaksi, pencatatan hasil keuangan, dan pendataan arus keluar masuk barang produksi atau dagang. Bagi perusahaan-perusahaan modern, teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan kinerja, tetapi juga menjadi senjata utama dalam bersaing serta meminimalisasi resiko keamanan transaksi [2]. Penunjang keberhasilan suatu organisasi publik tidak hanya pada sumber daya manusia atau kinerja karyawan saja. Jika organisasi publik tidak menerapkan suatu prosedur di dalam organisasi, maka tidak akan mencapai target yang diinginkan. Penerapan suatu prosedur organisasi publik mempunyai standart yang berlaku dalam perusahaan tersebut. Prosedur pada sistem akuntansi pembelian menggunakan dokumen-dokumen

untuk merekam setiap transaksi yang dilakukan. Tujuannya agar terlaksananya pengendalian yang baik, sehingga transaksi pembelian berjalan sesuai dengan prosedur perusahaan. Perusahaan harus didukung sistem informasi yang baik [3].

Penerapan Sistem informasi digunakan untuk menghasilkan kinerja organisasi yang lebih baik dengan menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna (organisasi). Sistem informasi merupakan perangkat lunak (*software*) yang dikembangkan menggunakan teknologi komputer CBIS (*Computer Based Information System*) dan dapat dijadikan sebagai pusat informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, sehingga pengembangan “Sistem Informasi Persediaan Produksi Beras Pada Unit Usaha Penggilingan Padi “ sangat dibutuhkan dalam merekam transaksi operasional harian untuk mengontrol persediaan beras di gudang penyimpanan, sistem juga akan menyajikan informasi jumlah ketersediaan beras.

LANDASAN TEORI

Tinjauan Pustaka

Analisis terhadap penggunaan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Obat pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi menjadikan kinerja instalasi farmasi menjadi lebih baik, efisien, dan efektif. Bagian pergudangan farmasi sudah menerapkan sistem komputerisasi dalam mengelola persediaan obatnya dan dalam operasionalnya tetap menyertakan bukti-bukti fisik transaksi sehingga mengoptimalkan tingkat keamanan transaksi [2]. Penerapan Sistem Persediaan Barang Dagang Beras Pada Toko H.S.A Putra Pangkalan Bun, aktivitas pengelolaan persediaan meliputi pengarah arus dan penanganan persediaan mulai dari pengadaannya, penyimpanannya sampai pengeluarannya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jumlah persediaan beras yang optimal [4].

Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang yang dengan objek

penelitian yaitu perusahaan yang bergerak di bidang Karoseri terutama dalam melakukan pembuatan, perbaikan dan renovasi untuk type kendaraan Bus, Station Wagon, Ambulance, Double Cabin dan beberapa Variant. Sistem dapat menampilkan semua data barang, dapat menampilkan bukti penerimaan dan pengeluaran barang beserta biaya yang dikeluarkan dalam setiap transaksi produksi [5]. Pengembangan Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang yang berfungsi untuk pencatatan keluar masuk barang, sehingga dapat memberikan bantuan dalam hal efisiensi waktu kegiatan pencatatan dan penyusunan data barang [6].

Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang merupakan aplikasi yang digunakan untuk pencatatan persediaan barang dagang, sehingga dapat menghasilkan informasi persediaan yang relevan dan memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan mutase barang masuk dan barang keluar untuk penyajian laporan persediaan yang lebih cepat [7]. Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Persediaan

Barang pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web menurut penelitian, sistem mampu memberikan informasi untuk laporan persediaan barang secara cepat dan tepat dan dapat mengetahui secara pasti dan cepat jumlah ikan yang masuk setiap harinya, sistem dapat memberikan kemudahan kepada manager perusahaan untuk melihat mengambil keputusan bisnis, sistem juga dapat memberikan laporan transaksi pembelian raw material dari supplier [8].

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan pada PDAM Tirta Sakti Kabupaten Kerinci. Sistem informasi yang dirancang dapat digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan barang yang terdapat pada masing-masing gudang, kapan harus dilakukan pemesanan kembali, dan berapa banyak yang harus dipesan sehingga terjadinya kekurangan barang yang menyebabkan terganggunya kegiatan operasional, *maintenance*, dan instalasi dapat dihindari [9].

1. Beras

Beras merupakan bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisahkan dari sekam tanaman padi yang diduga berasal dari Asia. Keragaman varietas beras mencapai 20.000 varietas di dunia dan dikonsumsi sebagai bahan pangan pokok di negara-negara berkembang di kawasan Asia, dengan peningkatan konsumsi mencapai 2% per tahun. Pada Tabel 1 menunjukkan contoh karakteristik atau ciri fisik beberapa varietas/jenis beras [10].

Tabel 1. Ciri fisik beberapa varietas beras

Varietas	Ukuran Beras Giling	
	Panjang (mm)	Bentuk
IR 64	7,24	3,15
Pandan Wangi	6,19	2,01
Cisadane	6,51	2,43
Membramo	7,14	3,11
Sintanur	5,97	2,10
Rajalele	6,62	2,51
Mentik Wangi	5,94	2,65
C4	6,91	2,19
Ciherang	6,97	2,95
IR42	6,01	2,54
Cibogo	6,96	2,89

Beras merupakan bahan pangan pokok di Indonesia. Beras memiliki nilai yang sangat strategis karena menguasai hajat hidup orang banyak dan menjadi parameter stabilitas ekonomi dan sosial negara. Beras

dimanfaatkan terutama untuk diolah menjadi nasi, makanan pokok terpenting warga dunia. Di Indonesia mayoritas masyarakatnya menjadikan nasi sebagai makanan pokok sehari-hari, laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2000-2015 mencapai angka 1,4. Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat menyebabkan kebutuhan pangan juga meningkat khususnya beras [11].

2. Konsep Manajemen

Manajemen adalah proses atau kegiatan yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dengan memanfaatkan sumberdaya organisasi. Manajemen dalam pengambilan suatu keputusan harus dilakukan dengan tepat, akurat, dan cepat. Tindakan itu dapat berjalan salah satunya jika didukung oleh sistem informasi manajemen (SIM) yang merupakan sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

Sistem ini menggunakan *hardware*) dan *software* komputer, prosedur pedoman, model manajemen keputusan, dan *database* [2]. Ada empat fungsi yang harus dimiliki oleh suatu manajemen, yakni: perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian [12].

3. Pengertian Persediaan

Pengertian persediaan menurut Yustianti, Haming dan Nurjanamuddin adalah sumber daya ekonomi fisik yang perlu diadakan dan dipelihara untuk menunjang kelancaran produksi, meliputi barang baku, produk jadi, komponen rakitan, bahan pembantu, dan barang sedang dalam proses pengerjaan [13].

Persediaan merupakan aktifitas yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, maupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi, atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau

pelanggan setiap waktu [9]. Persediaan dapat diartikan sebagai stock barang yang akan dijual atau digunakan pada periode waktu tertentu. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada sebuah resiko, tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya [4].

Persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan [14].

4. Sistem Informasi

Definisi sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan terhadap pengolahan transaksi harian untuk

mendukung fungsi-fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Manfaat adanya sistem informasi dalam suatu instansi yaitu : menyajikan suatu pusat informasi yang mendukung pengambilan suatu keputusan, menyajikan informasi untuk mendukung operasi harian dan menyajikan sebuah informasi yang berkenaan dengan kepengurusan [6]

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Sistem Informasi merupakan komponen yang dapat mengumpulkan atau mengambil, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam organisasi. Sistem informasi dapat membantu manajer dan pekerja dalam menganalisa masalah, memvisualisasi, dan menciptakan produk baru selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol. Menurut

Jogiyanto, sistem informasi merupakan suatu cara untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang teratur dan tertata untuk mencapai tujuan [2]. Menurut R.Mcleod Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi [15].

Penerapan Sistem informasi digunakan untuk menghasilkan kinerja organisasi yang lebih baik dengan menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna (organisasi). Teknologi komputer digunakan untuk mencatat kegiatan dan operasi harian dari suatu organisasi yang digunakan sebagai pusat informasi dalam pengambilan keputusan, pemanfaatan komputer dalam sistem informasi dikenal dengan istilah *Computer Based Information System* (CBIS) yang terdiri beberapa komponen sebagai berikut :

1. Perangkat keras yaitu (*hardware*) dan perangkat lunak yaitu

(*software*) yang berfungsi sebagai mesin.

2. Pengguna : Pihak (manusia) yang bekerja atau terlibat secara langsung dengan sistem untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
3. Prosedur : aturan bisnis yang digunakan organisasi dapat berupa strategi, kebijakan atau metode merupakan tata cara menggunakan mesin.
4. Database : Kumpulan fakta-fakta (data dan informasi) terorganisir yang digunakan untuk pengolahan data .

5. Database

Database atau basis data digunakan untuk merepresentasikan kumpulan data, yang saling terkait antara satu dan yang lain yang dibutuhkan dalam suatu kegiatan transaksi dan informasi yang dibutuhkan dalam sebuah sistem [1]. Database merupakan istilah yang digunakan untuk media penyimpanan data pada sebuah sistem informasi, manajemen database menggunakan *software* khusus yang berfungsi untuk mengelola data.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen yang pada *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. SQL (Structured Query Language) adalah sebuah inti konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pada pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis [6].

6. Flowchart Sistem

Flowchart adalah bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika, digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Jenis jenis flowchart sebagai berikut [6] :

1. Bagan alir sistem (*systems flowchart*).
2. Bagan pada alir dokumen (*document flowchart*).
3. Bagan pada alir skematik (*schematic flowchart*).
4. Bagan pada alir program (*program flowchart*).
5. Bagan alir proses (*process flowchart*).

7. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah kependekan dari *Unified Modeling Language* yang merupakan suatu cara untuk menyelesaikan suatu masalah dengan mendeskripsikannya yang telah menjadi standar dalam dunia industri untuk memvisualisasikan, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dengan menggunakan UML kita dapat membangun model untuk segala bentuk dan jenis aplikasi perangkat lunak, yang mana aplikasi yang dibangun dapat berjalan pada perangkat lunak dengan sistem operasi dan jaringan apapun. Bentuk diagram yang digunakan untuk merepresentasikannya adalah sebagai berikut [9] :

- *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan suatu bentuk diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi yang diharapkan dari sebuah sistem yang dirancang. Sebuah use-case akan merepresentasikan sebuah interaksi antara pelaku atau actor dengan sistem

- *Activity Diagram*

Sebuah *Activity Diagram* menunjukkan suatu alur kegiatan secara berurutan. Activity Diagram digunakan untuk mendiskripsikan

kegiatan-kegiatan dalam sebuah operasi meskipun juga dapat digunakan untuk mendeskripsikan alur kegiatan yang lainnya seperti use case atau suatu interaksi.

METODE PENELITIAN

Pengembangan perangkat lunak yang dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

- Studi pustaka : merupakan kegiatan untuk mempelajari literatur-literatur yang mendukung penelitian. Literatur diperoleh dari berbagai sumber antara lain dari jurnal ilmiah, laporan hasil penelitian dan buku ajar.
- Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan tanya jawab secara langsung kepada pemilik usaha Penggilingan Karya Jaya dan penjaga gudang penyimpanan yang memiliki kapasitas dan informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian.

2. Analisis dan Perancangan Sistem : menganalisis kebutuhan-kebutuhan

input/output dari sistem yang akan dikembangkan kemudian dibuatkan perancangan *database*, *interface* dan use case diagram.

3. Pembuatan Sistem kegiatan yang merepresentasikan perancangan atau desain ke dalam *coding* bahasa pemrograman, sehingga dapat tercipta produk perangkat lunak.
4. Pengujian : melakukan pengujian fungsionalitas dari sistem yang telah dikembangkan, apakah sesuai dengan kebutuhan pengguna (*user*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan Sistem

Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh gambaran umum mengenai sistem yang sedang berjalan, sehingga saat sistem informasi persediaan produksi beras dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data yang digunakan untuk transaksi pada unit usaha penggilingan padi atau dapat disebut sebagai kebutuhan input, dan dilakukan perancangan informasi

yang akan disajikan oleh sistem bagi pengguna atau dapat disebut sebagai kebutuhan output. Hasil analisis kebutuhan sistem dijelaskan sebagai berikut.

1. Kebutuhan Input

Data yang akan digunakan sebagai input pada sistem informasi yaitu :

- a. Transaksi Jasa Penggilingan : data pelanggan, tanggal transaksi, jenis varietas beras, berat beras kotor, jumlah potongan jasa (10%),
- b. Transaksi Pembelian Beras : data pelanggan, tanggal transaksi, berat beras (kg), harga beli perkilo , jenis varietas beras, jumlah bayar, dan total bayar.
- c. Transaksi Penjualan Beras : data pembeli, tanggal transaksi, jenis varietas beras, berat beras, harga jual beras perkilo, jumlah bayar dan total bayar.

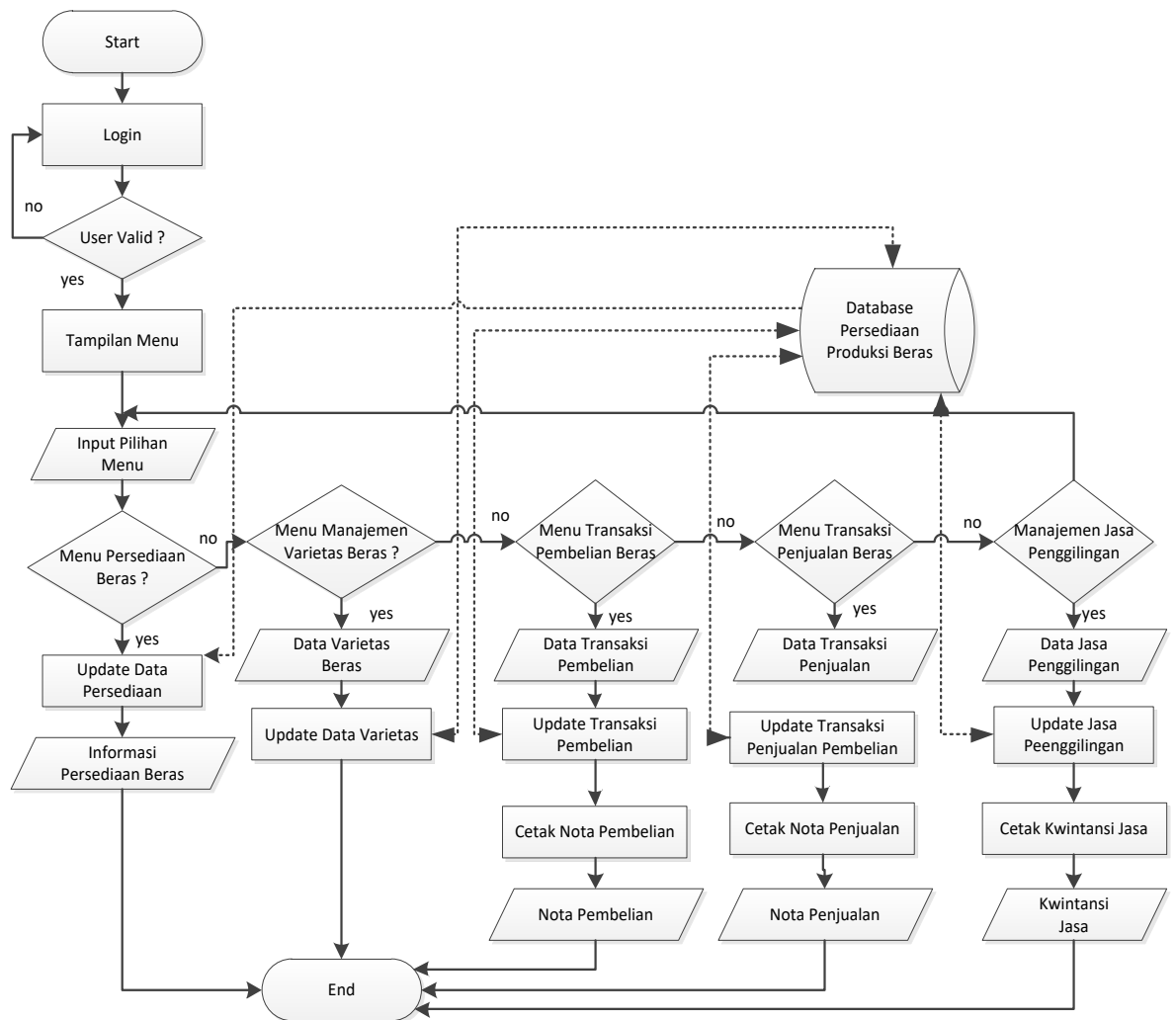
2. Kebutuhan Output

- a. Informasi transaksi jasa penggilingan beras dan cetak nota jasa penggilingan

- b. Informasi transaksi pembelian beras dan cetak nota pembelian
- c. Informasi transaksi penjualan beras dan cetak nota penjualan
- d. Informasi stock beras berdasarkan kategori varietas beras.

Desain Flowchart

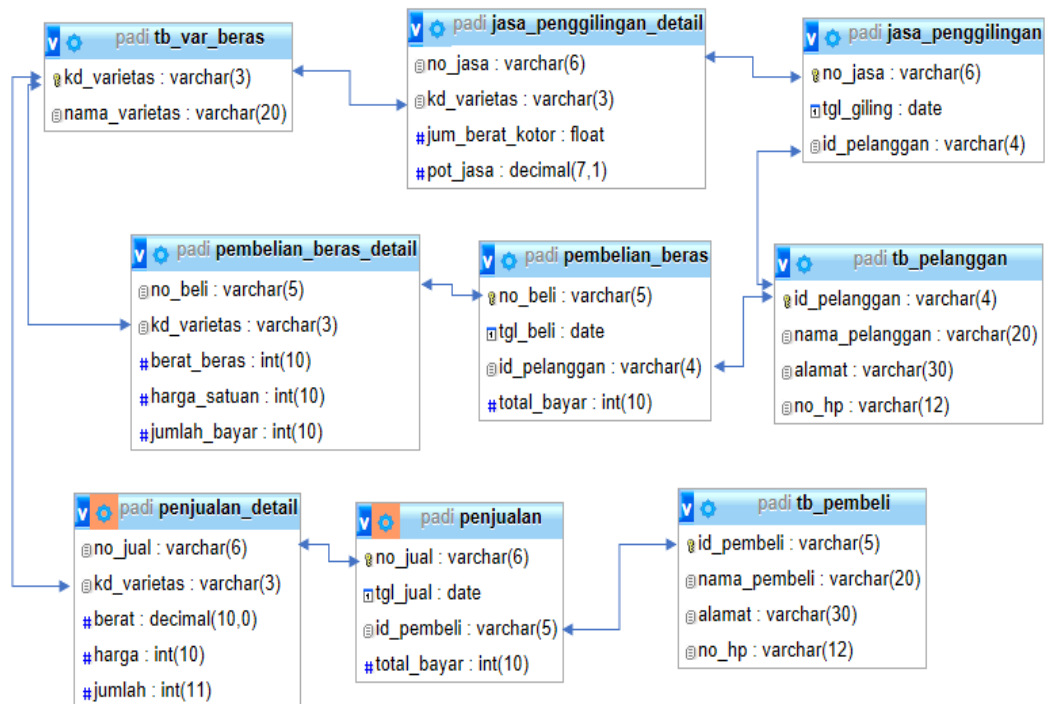
Pengembangan sistem informasi persediaan produksi beras akan menyediakan beberapa fasilitas yang digunakan untuk mendata kegiatan operasional harian pada usaha penggilingan padi Karya Jaya. Fasilitas tersebut disediakan untuk memperbaharui informasi jumlah persediaan beras. Aliran data dan informasi sistem yang diusulkan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Flowchart sistem informasi persedian produksi beras

Desain Entity Relationship Diagram
Media penyimpanan pada sebuah sistem informasi menggunakan database yang merupakan kumpulan data yang disimpan dalam file atau

tabel yang saling berhubungan atau memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain. Rancangan ERD ditunjukkan pada Gambar 2.

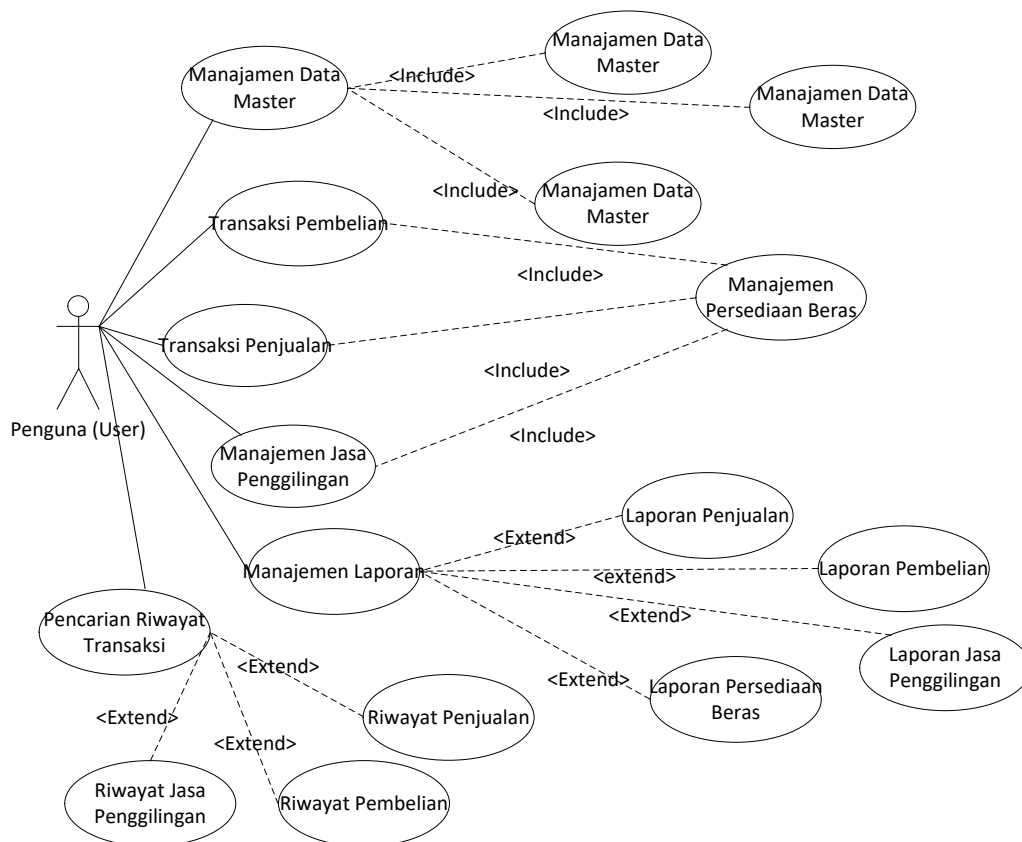


Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Perancangan Use Case Diagram

Fasilitas sistem informasi persediaan produksi beras ditunjukkan pada Gambar 3 melalui diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi yang diharapkan dari sistem yang dirancang. Pengguna (*user*) dapat mengelola data

kegiatan operasional harian pada usaha penggilingan padi seperti manajemen data varietas beras, manajemen transaksi pembelian beras, manajemen penjualan beras, manajemen jasa penggilingan, manajemen persediaan beras dan manajemen laporan.



Gambar 3. Use case diagram sistem informasi persediaan produksi beras

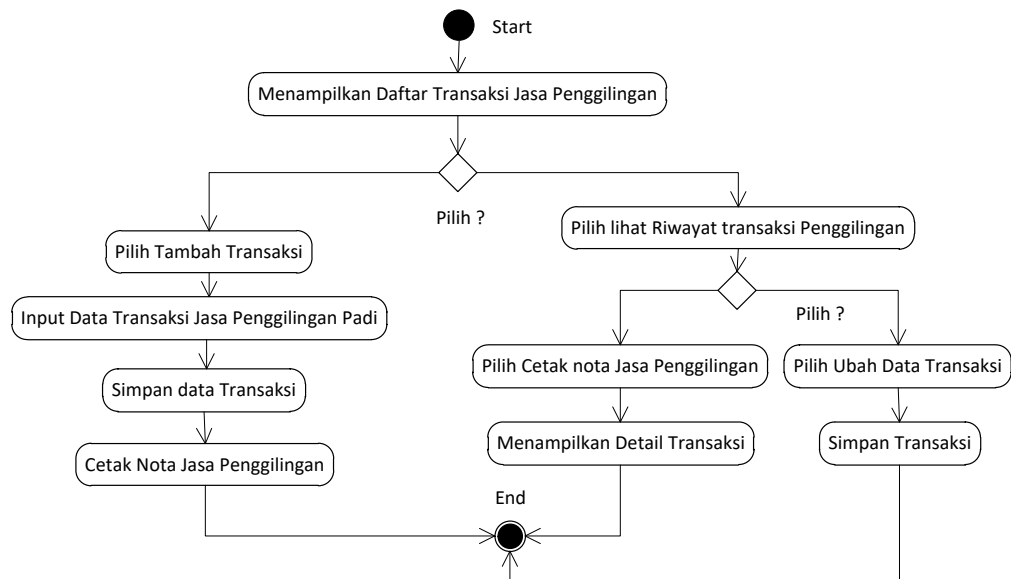
Perancangan Activity Diagram

Gambaran umum sistem informasi persediaan beras yang menjelaskan transaksi pada unit usaha penggilingan padi ditunjukkan dengan activity diagram yang menggambarkan suatu alur kegiatan secara berurutan.

Transaksi tersebut dijelaskan sebagai berikut :

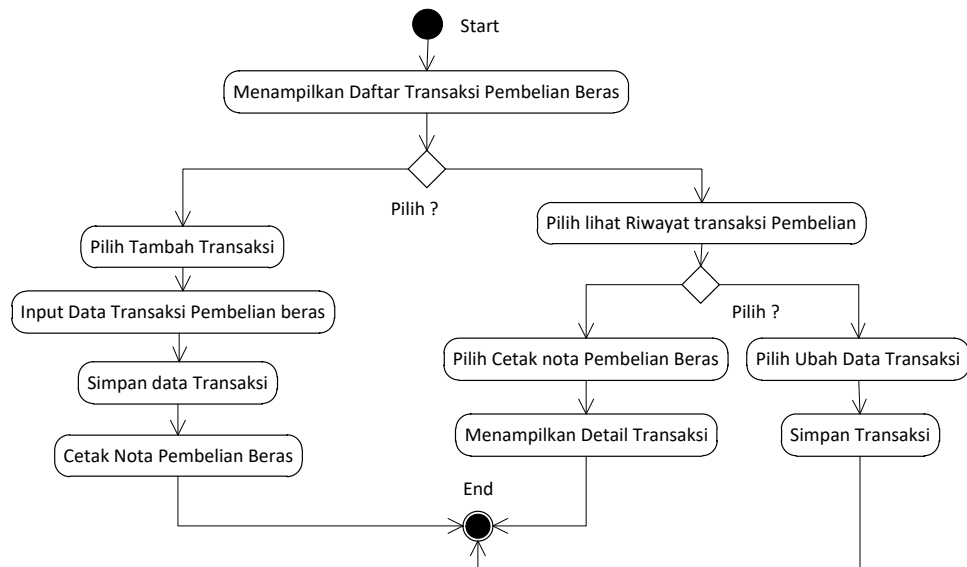
- Activity Diagram Transaksi jasa penggilingan padi. Alur informasi yang disajikan sistem untuk transaksi jasa penggilingan padi

ditunjukkan menggunakan pada Gambar 3.



Gambar 4. Activity Diagram Transaksi Jasa Penggilingan Padi

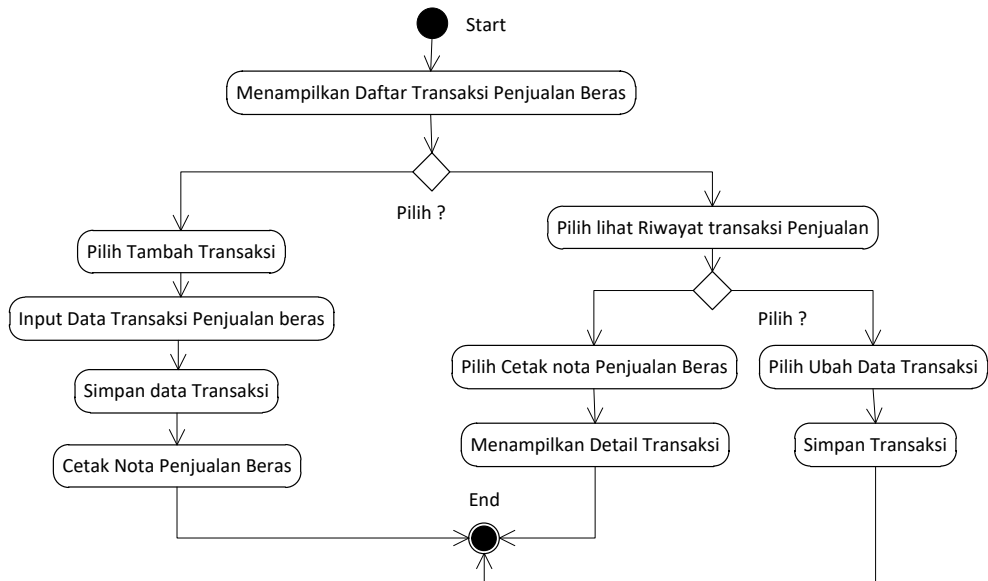
b. Activity Diagram Transaksi perekaman data untuk transaksi pembelian beras. Sistem pembelian beras ditunjukkan pada menyajikan informasi dan Gambar 4.



Gambar 5. Activity Diagram Transaksi Pembelian Beras

c. Activity Diagram Transaksi memberikan fasilitas untuk penjualan beras. Sistem perekaman data transaksi

penjualan beras ditunjukkan pada Gambar 5.

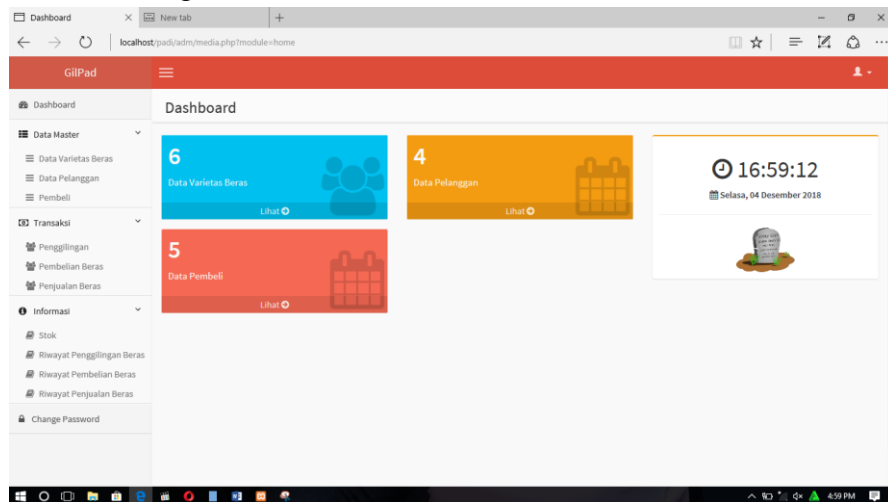


Gambar 6. Activity Diagram Transaksi Penjualan Beras

Hasil Implementasi Sistem

Implementasi hasil rancangan sistem informasi persediaan produksi beras ditunjukkan dengan screenshot

sebagian fasilitas hasil pengembangan sistem yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Halaman Utama Sistem Informasi Persediaan Produksi Beras

The screenshot shows a web application interface for 'GilPad'. The left sidebar contains a menu with categories like 'Dashboard', 'Data Master', 'Transaksi', and 'Informasi'. The main content area is titled 'Data Jasa Penggilingan'. It features a form with three input fields: 'No. Jasa' with the value 'J00007', 'Nama Pelanggan' with the value 'Indra', and 'Tanggal Penggilingan' with the value '12/4/2018'. Below these fields are two buttons: 'Reset' and 'Selanjutnya'.

Gambar 8. Form untuk Perekaman Transaksi Penggilingan Padi

The screenshot shows the 'Detail' form for 'Data Jasa Penggilingan'. It includes additional fields: 'Jenis Varietas' (Pandan), 'Jumlah Berat' (1050 Kg), and 'Potongan Jasa (10%)' (105 Kg). Below these are 'Tambah' and 'Selesai' buttons. There is a search bar and a table with the following columns: 'NO.JASA', 'JENIS VARIETAS', 'JUMLAH BERAT KOTOR', 'POTONGAN JASA (10%)', and 'AKSI'. The table currently shows 'No data available in table'. At the bottom, it says 'Showing 0 to 0 of 0 entries' with 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 9. Form untuk Perekaman Transaksi Penggilingan Padi Detail

Pengujian sistem

1. Pengujian Black Box

Sistem Informasi persediaan beras pada unit usaha penggilingan padi yang telah dikembangkan diuji menggunakan metode *black box*

untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Berikut hasil dari pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem yang ditunjukkan pada Tabel 2.

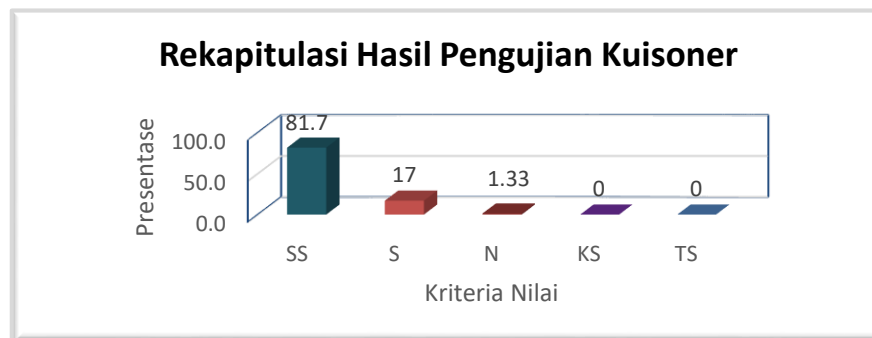
Tabel 2. Hasil Pengujian Black Box

No	Kebutuhan Fungsional Sistem yang Diuji	Ya	tidak
1	Sistem dapat digunakan untuk merekam data varietas beras	√	-
2	Sistem dapat digunakan untuk merekam data pelanggan	√	-
3	Sistem dapat digunakan untuk merekam data pembeli	√	-
4	Sistem menyediakan fasilitas untuk merekam transaksi jasa penggilingan	√	-
5	Sistem menyediakan fasilitas untuk melakukan merekam transaksi pembelian beras	√	-
6	Sistem menyediakan fasilitas untuk melakukan merekam transaksi penjualan beras	√	-
7	Sistem menyediakan fasilitas informasi stock/persediaan beras berdasarkan varietas	√	-
8	Sistem dapat memperbaharui stock/persediaan beras secara otomatis jika terjadi transaksi jasa penggilingan, pembelian dan penjualan beras.	√	-
9	Sistem memberikan fasilitas untuk melihat riwayat transaksi yang telah dilakukan	√	-
10	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencetak nota transaksi jasa penggilingan, pembelian dan penjualan beras	√	-
11	Sistem menyediakan rincian riwayat transaksi jasa penggilingan dan pembelian beras untuk setiap pelanggan	√	-
12	Sistem menyediakan rincian riwayat transaksi penjualan beras untuk setiap pembeli		

2. Pengujian Kuisioner

Metode pengujian kuisioner juga dilakukan untuk memperoleh kepuasan pengguna terhadap hasil informasi yang disajikan oleh sistem. untuk melakukan penilaian berdasarkan kuisioner menggunakan skala poin sebanyak 5 dengan model

skala likert. Masing masing poin terdiri dari sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), kurang setuju (KS), dan tidak setuju (TS). Jumlah responden yang Rekapitulasi jawaban kuisioner yang dibagikan kepada pengguna sistem dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Grafik Rekapitulasi Pengujian Kuisoner

2. PENUTUP

Kesimpulan

Sistem informasi persediaan produksi beras memiliki beberapa fasilitas diantaranya yaitu pengolahan data varietas/ jenis beras, pengolahan data pelanggan, pengolahan data pembeli, pengolahan dan fasilitas perekaman transaksi jasa penggilingan padi, transaksi pembelian beras, transaksi penjualan beras, fasilitas untuk melihat riwayat transaksi setiap pelanggan, dan informasi stock/persediaan beras yang selalu update secara *real time*.

Saran

Pengembangan sistem informasi persediaan produksi beras hanya mencakup untuk pengolahan transaksi operasional harian yang berkaitan dengan penambahan dan pengurangan stock/persediaan beras. Untuk pengembangan sistem selanjutnya dapat

ditambahkan fasilitas seperti pengolahan daftar pemesanan untuk jasa penggilingan, sehingga antrian petani yang ingin melakukan penggilingan padi dapat diakomodir dengan cepat dan sesuai dengan antrian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Madamidola O. A., Daramola O.A., Akintola K .G., 2017. Web – Based Intelligent Inventory Management System. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, Volume 1(4), ISSN: 2456-6470.
- [2]. Larasati I dan Susilo H., 2013, Analisis Sistem Informasi Manajemen Persediaan Obat (Studi Kasus Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik), *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* .|Vol. 1 No. 2.
- [3]. Novitasari M, Handayani S.R., Endang M.G., 2014. Analisis Sistem Akuntansi Pembelian Gabah/Beras Dalam Meningkatkan Pengendalian Intern [Studi Pada Perum Badan Urusan Logistik (Bulog) Sub Divisi Regional Malang], *Jurnal*

- Administrasi Bisnis* (JAB)|Vol. 13 No. 2 Agustus 2014.
- [4]. Setyorini W., Khotimah S., Herlina L., Analisis Persediaan Barang Dagang Beras Pada Toko H.S.A Putra Pangkalan Bun, *Juristek*, Vol 4 No. 1, Juli 2015, Hal 34 – 56.
- [5]. Cahyana N. H., Yuwono B., dan Asmoro A.Y., 2012. Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Di PT. Putera Agung Setia. *Seminar Nasional Informatika 2012* (semnasIF 2012) ISSN: 1979-2328.
- [6]. Agusvianto H., 2017, Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo *JIEET (Journal Information Engineering and Educational Technology): Volume 01 Nomor 012017*, ISSN : 2549-869X.
- [7]. Ramdhany T., dan Kurnia D., 2016. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang Di PT Dimarco Mitra Utama Cabang Bandung, *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri* Volume 3, Nomor 1, Januari 2016.
- [8]. Arifudzaki B., Somantri M., Adian F.R., 2010. Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web. *TRANSMISI*, 12 (4), 2010, 138-144.
- [9]. Meilani D dan Miftahuddin, 2011, Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan (Studi Kasus : PDAM Tirta Sakti Kabupaten Kerinci), *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, Vol. 10 No.2, Oktober 2011:173-186.
- [10]. Sumaryanti L, Musdhalifah A., 2015, Digital Image Based Identification of Rice Variety Using Image Processing and Neural Network, *Telkomnikaa Jurnal* Vol. 16, No. 1 Oktober 2015 Hal. 182-190, ISSN 2302-4046.
- [11]. Kristyaningrum E.Y.D., Ekowati T., dan Setiyadi A., 2016, Efisiensi Persediaan Beras Pada Perusahaan Umum Bulog Divisi Regional Jawa Timur, *Jurnal Agro Ekonomi* Vol. 27/No. 1, Juni 2016.
- [12]. Sutejo H.S dan Setiawan R., 2013, Pengelolaan Dan Pengembangan Bisnis Penggilingan Padi Pada Fungsi Sumber Daya Manusia Di Perusahaan Penggilingan Padi Banyuwangi, *Jurnal AGORA* Vol. 1, No. 1
- [13]. Wijayanti, S., Candra, S., Sarjono H., 2011, Analisis Persediaan Beras Nasional Dalam Memenuhi Kebutuhan Beras Nasional Pada Perusahaan Umum Bulog. *Journal The WINNERS*, Vol. 12 No. 1 : 82-96.
- [14]. Ristono A., 2009, Manajemen Persediaan, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [15]. Ralp M.S., Reynolds G.W., *Principles of Information System*, 9nd Edition, Course Technology, Cengage, 2012.