

PERANCANGAN APLIKASI INVESTASI BARANG PADA PT. PEGADAIAN (PERSERO) BERBASIS DESKTOP

Sujarwo

Manajemen Informatika Politeknik Unggul LP3M
Indonesia

Email: sujarwo2268@gmail.com

ABSTRAK – Investasi merupakan suatu bentuk pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah maupun perusahaan dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan dan standar hidup di masa mendatang. Penanaman modal atau investasi menjadi salah satu komponen penting dalam pembentukan nilai tambah nasional karena mencakup pembelian barang modal dan berbagai perlengkapan produksi yang bertujuan meningkatkan kapasitas dalam menghasilkan barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Selain itu, investasi memiliki peranan strategis dalam perekonomian, tidak hanya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, tetapi juga dalam memengaruhi dinamika siklus bisnis dalam jangka pendek. Hal tersebut disebabkan karena investasi merupakan salah satu komponen Produk Domestik Bruto (PDB) yang relatif mudah mengalami perubahan dan fluktuasi. PT. Pegadaian (Persero) dalam pelaksanaan investasi emas sudah menggunakan komputerisasi yang sederhana. Sistem yang dipakai masih berupa perhitungan sederhana yang belum menggunakan aplikasi khusus untuk perhitungan gadai ini. Kemudian penyimpanan data pegadaian juga masih menggunakan sistem pembukuan manual. Sehingga besar kemungkinan dapat terjadi kesalahan dalam perhitungan serta kehilangan data nasabah. Di samping itu, kehilangan data dalam pencatatan buku besar juga dapat terjadi serta struk pegadaian berpotensi terjadi.

Kata kunci: Perancangan, Investasi, Produksi, Jasa, Pegadaian

ABSTRACT - Investment is a form of expenditure undertaken by the government or companies with the aim of improving future well-being and living standards. Capital investment is a key component in the creation of national value added because it involves the purchase of capital goods and various production inputs aimed at increasing an economy's capacity to produce goods and services. Furthermore, investment plays a strategic role in the economy, not only in driving long-term economic growth but also in influencing the dynamics of the business cycle in the short term. This is because investment is a component of Gross Domestic Product (GDP) that is relatively prone to changes and fluctuations. PT. Pegadaian (Persero) has been using a simple computerized system in its gold investment operations. The system used still consists of simple calculations that do not yet utilize specialized software for pawnbroking calculations. Furthermore, data storage for pawnbroking transactions still relies on a manual bookkeeping system.

Keywords: Design, Investment, Production, Services, Pawnshops

PENDAHULUAN

Investasi merupakan pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah maupun perusahaan sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan dan standar hidup pada masa yang akan datang. Penanaman modal tersebut menjadi salah satu komponen penting dalam pembentukan nilai tambah nasional, karena meliputi pengadaan barang modal serta berbagai perlengkapan produksi yang digunakan untuk meningkatkan kapasitas dalam menghasilkan barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Investasi memiliki peranan yang penting dalam aktivitas perekonomian, baik dalam mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang maupun memengaruhi siklus bisnis dalam jangka pendek. Hal ini disebabkan oleh investasi yang menjadi salah satu komponen Produk Domestik Bruto (PDB) yang relatif mudah mengalami perubahan dan fluktuasi (Mankiw, 2006).

PT. Pegadaian (Persero) dalam pelaksanaan investasi emas sudah menggunakan komputerisasi yang sederhana. Sistem yang dipakai masih berupa perhitungan yang sudah menggunakan aplikasi khusus untuk perhitungan gadai ini. Kemudian penyimpanan data pegadaian juga masih menggunakan sistem pembukuan komputerisasi. Sehingga besar kemungkinan dapat terjadi kesalahan dalam perhitungan serta kehilangan data nasabah. Di samping itu, kehilangan data dalam pencatatan buku besar juga dapat terjadi serta struk pegadaian berpotensi hilang.

Dari temuan penelitian yang diperoleh, dapat diketahui bahwa PT. Pegadaian (Persero) membutuhkan sebuah aplikasi investasi barang berupa emas berbasis desktop. Atas kesepakatan dari pihak yang bersangkutan, maka penulis menjadikan masalah ini untuk dijadikan penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi Investasi Barang pada PT. Pegadaian (Persero) berbasis Desktop.” Dengan harapan agar dapat mempercepat proses investasi barang berupa emas pada PT. Pegadaian dan mempercepat pengolahan data nasabah serta menjadikan pekerjaan lebih mudah dan memanfaatkan kecanggihan teknologi.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan analisis secara tepat dan sistematis, diperlukan ketersediaan data atau informasi yang relevan serta didukung oleh teori dan konsep dasar yang sesuai. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan data menjadi bagian yang sangat penting dalam proses penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. Metode Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap objek atau lokasi penelitian. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi nyata di lapangan, termasuk situasi dan lingkungan di sekitar objek penelitian, sekaligus mendapatkan data yang relevan dan diperlukan untuk mendukung proses penelitian.

b. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memanfaatkan berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Sumber tersebut dapat berupa buku, majalah, artikel ilmiah, jurnal, maupun referensi lainnya yang digunakan untuk memperoleh landasan teori serta informasi yang mendukung pelaksanaan penelitian.

c. Analisa Perancangan Sistem

a. Metode analisis merupakan serangkaian tahapan yang dilakukan untuk memahami kondisi dan kebutuhan sistem secara menyeluruh. Tahapan tersebut meliputi pengamatan terhadap sistem yang sedang berjalan, evaluasi terhadap hasil pengamatan, penentuan kebutuhan informasi, serta perumusan spesifikasi atau persyaratan sistem yang diperlukan.

b. Metode perancangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup beberapa tahapan dan alat pemodelan, yaitu pembuatan *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Selain itu, perancangan juga meliputi desain basis data, struktur hierarki menu, rancangan antarmuka atau tampilan sistem, serta penyusunan *flowchart* untuk menggambarkan alur proses sistem.

Evaluasi Sistem yang Sedang Diterapkan

Evaluasi sistem yang sedang diterapkan dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru.

Evaluasi pada PT. Pegadaian (Persero), yakni pengolahan dan pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan berbagai kendala, di antaranya sebagai berikut:

1. Data investasi berisiko mengalami kehilangan
2. Dapat terjadinya duplikat dalam investasi
3. Penyusunan laporan yang belum efisien.

Hal di atas disebabkan karena belum adanya sistem yang dirancang untuk pengolahan data pegadaian pada PT. Pegadaian (Persero) yang dapat membantu berjalannya kegiatan pegadaian.

Prosedur Analisis Data

Pada sistem yang berjalan di PT. Pegadaian (Persero), transaksi penggadaian barang antara nasabah dengan PT. Pegadaian (Persero) masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mencatat di dalam nota, dan perhitungan untuk mendapatkan nilai kredit perbulannya sudah menggunakan komputerisasi namun belum menggunakan aplikasi khusus untuk menghitungnya. Kondisi tersebut mengakibatkan pegadaian menjadi kurang akurat karena setiap nota transaksi harus dicatat kembali ke dalam buku transaksi pegadaian.

Teknik proses analisis data dapat dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan
 - a. Peneliti menyusun rancangan program untuk sebuah sistem pegadaian.
 - b. Peneliti merancang perangkat penelitian yang digunakan untuk mendukung proses penelitian.
2. Pelaksanaan
 - a. Peneliti mempelajari karakteristik sampel penelitian.
 - b. Peneliti merancang program untuk melakukan uji coba, menganalisis hasil data, serta menentukan instrumen penelitian yang digunakan.

3. Evaluasi

Peneliti melakukan penginputan data dan mengolah data yang telah dikumpulkan dengan metode yang telah ditentukan.

4. Penyusunan Laporan

Peneliti melakukan penyusunan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam suatu sistem investasi emas yang dilakukan oleh pegadaian untuk mengelola dan melaksanakan berbagai kegiatan yang disusun dalam bentuk alur proses kegiatan. yaitu penjualan hidrolis yang diusulkan adalah sebagai berikut :

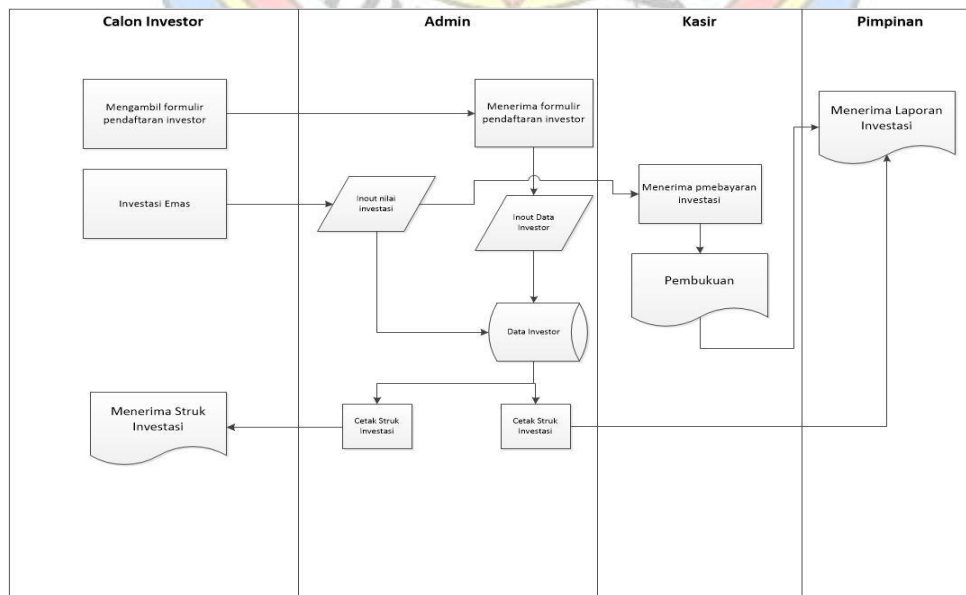
1. Konsumen datang dan mengisi formulir pendaftaran sebagai investor.
2. Admin menginput data investor dan investor mendapatkan buku tabungan.
3. Admin memberikan bukti pendaftaran sebagai investor.
4. Jika investor ingin menginvestasikan emas, maka investor harus menabung terlebih dahulu; untuk pendaftaran, harus datang ke kantor pegadaian.
5. Investor juga bisa mengonversi jumlah tabungannya menjadi emas.

Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Aliran Sistem Investasi Barang

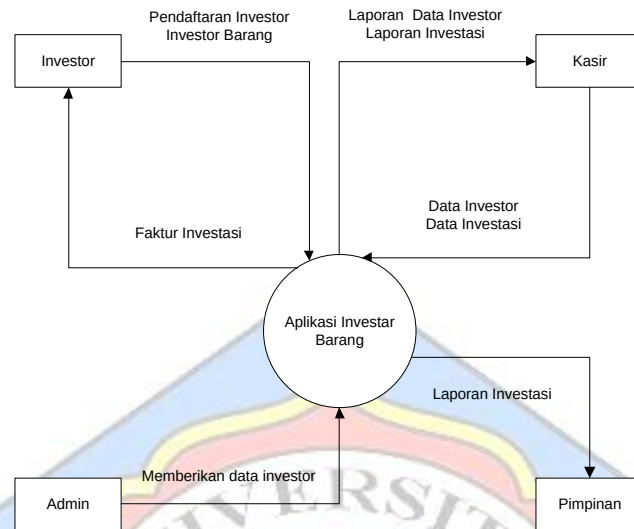
Diagram Alir Sistem Investasi Barang yang diusulkan pada gambar berikut

:



Gambar 4.1. Aliran Sistem Investasi Barang

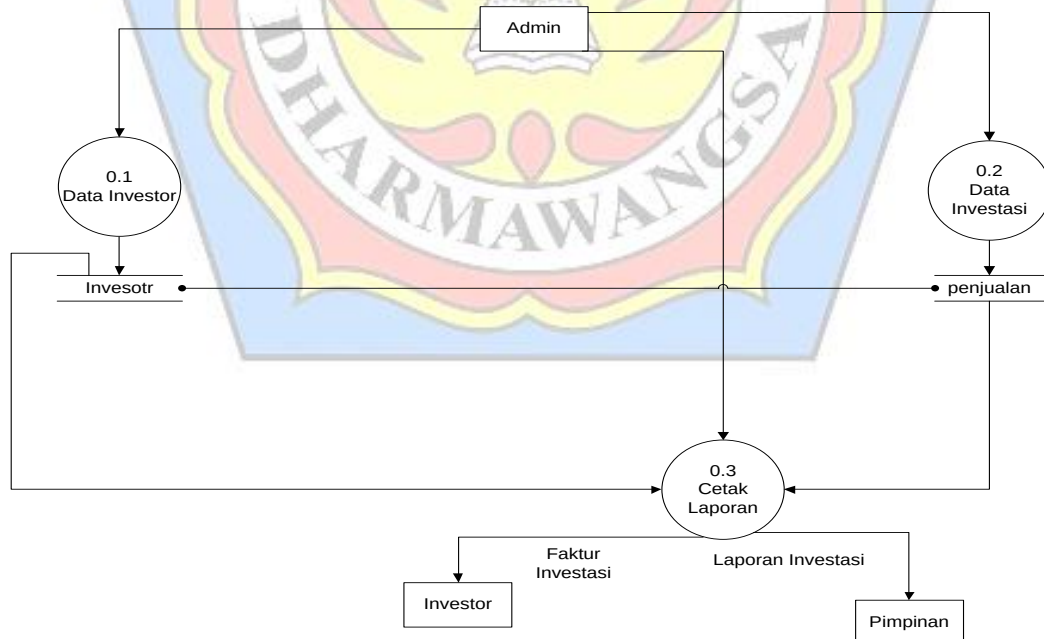
Diagram Konteks



Gambar 4.2. Diagram Konteks Aplikasi Investasi Barang

Data Flow Diagram (DFD)

Berdasarkan Aliran Sistem Informasi pada Gambar 4.1. dan diagram konteks pada Gambar 4.2. maka dibuat *Data Flow Diagram* sebagai berikut :



Gambar 4.3. Data Flow Diagram Aplikasi Investasi Barang

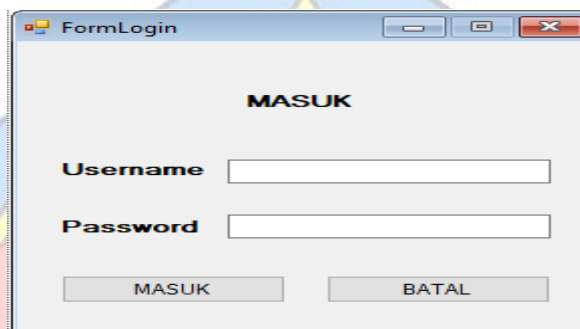
Implementasi Sistem

Berikut merupakan subpembahasan mengenai penggunaan aplikasi ini :

Form Login

Form login merupakan tampilan awal yang ditampilkan ketika aplikasi mulai dijalankan. Pengguna diwajibkan memasukkan nama pengguna (*username*)

dan kata sandi (*password*) yang valid untuk dapat mengakses halaman utama aplikasi. Fitur login berfungsi sebagai mekanisme autentikasi untuk membatasi akses, sehingga hanya pengguna yang memiliki hak atau kewenangan yang dapat menggunakan aplikasi. Apabila data login yang dimasukkan tidak sesuai atau pengguna tidak memiliki hak akses, maka sistem akan menolak akses ke dalam aplikasi. Penerapan mekanisme ini bertujuan untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan data yang terdapat di dalam sistem. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.27.

A screenshot of a Windows-style application window titled "FormLogin". The window has a light gray background and a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area has the word "MASUK" centered at the top. Below it, there are two input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". At the bottom of the window, there are two buttons: "MASUK" on the left and "BATAL" on the right.

Gambar 4.27. Form Login

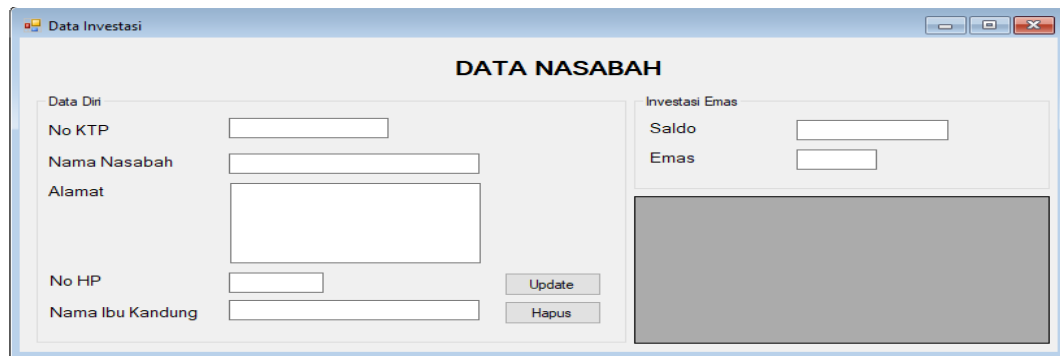
Form Menu Utama

Tampilan ini merupakan halaman utama yang pertama kali digunakan setelah pengguna berhasil mengakses aplikasi. Pada halaman tersebut tersedia berbagai menu yang berfungsi untuk mendukung dan mempermudah proses pengoperasian aplikasi penjualan hidrolik.

A screenshot of a Windows-style application window titled "Perancangan Aplikasi Investasi Barang pada PT.Pegadain (Persero)". The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar, there are three menu items: "Investasi", "Data", and "Laporan". The main content area features a logo consisting of three overlapping circles in yellow, green, and blue, with a white scale of justice icon inside the blue circle. Below the logo, the word "Pegadaian" is written in large, bold, black letters. At the bottom, the tagline "Mengatasi Masalah Tanpa Masalah" is displayed in a smaller, bold, black font.

Gambar 4.28. Form Menu Utama

Form Data Nasabah



The screenshot shows a window titled "Data Investasi" with a sub-header "DATA NASABAH". It contains two main sections: "Data Diri" and "Investasi Emas". The "Data Diri" section includes input fields for "No KTP", "Nama Nasabah", "Alamat", "No HP", and "Nama Ibu Kandung", along with "Update" and "Hapus" buttons. The "Investasi Emas" section includes input fields for "Saldo" and "Emas", and a large empty rectangular area below them.

Gambar 4.29. Form Data Nasabah

Form Investasi Emas

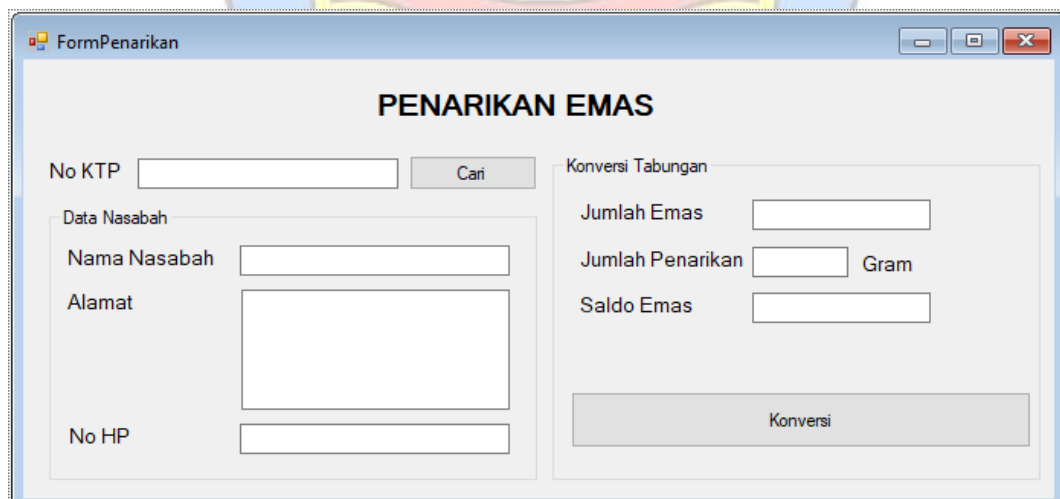


The screenshot shows a window titled "FormInvestasi" with a sub-header "INVESTASI EMAS". It contains two main sections: "Data Nasabah" and "Investasi Emas". The "Data Nasabah" section includes input fields for "No KTP", "Nama Nasabah", "Alamat", and "No HP", along with a "Cari" button. The "Investasi Emas" section includes input fields for "Saldo", "Emas", and "Gram", and a "Tambah Investasi" section with input fields for "Jumlah Investasi" and "Kalkulasi =", along with "Proses" and "Tambah" buttons.

Gambar 4.30 Form Data Investasi Emas

Form Penarikan Emas

Form Penarikan Emas berfungsi untuk mencairkan jumlah data emas ke emas asli. Berikut gambar tampilan form penarikan emas :

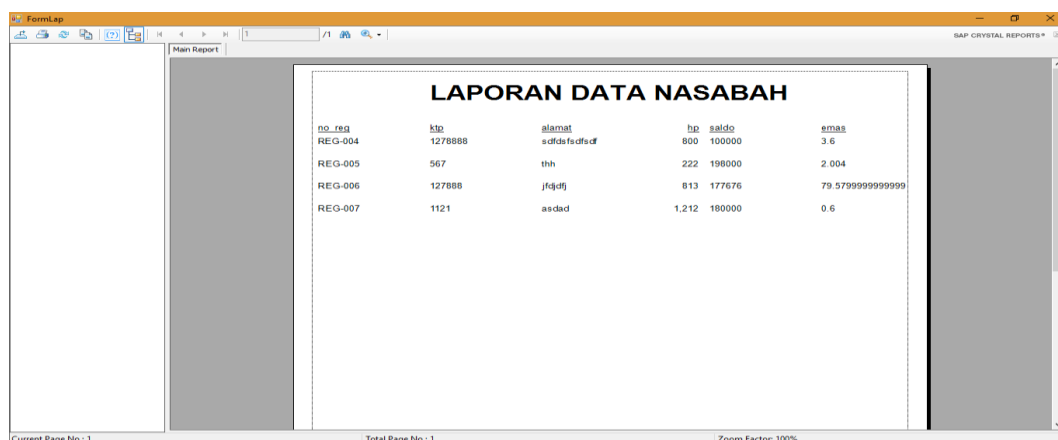


The screenshot shows a window titled "FormPenarikan" with a sub-header "PENARIKAN EMAS". It contains two main sections: "Data Nasabah" and "Konversi Tabungan". The "Data Nasabah" section includes input fields for "No KTP", "Nama Nasabah", "Alamat", and "No HP", along with a "Cari" button. The "Konversi Tabungan" section includes input fields for "Jumlah Emas", "Jumlah Penarikan", and "Saldo Emas", along with a "Gram" label and a "Konversi" button.

Gambar 4.31. Form Data Penjualan

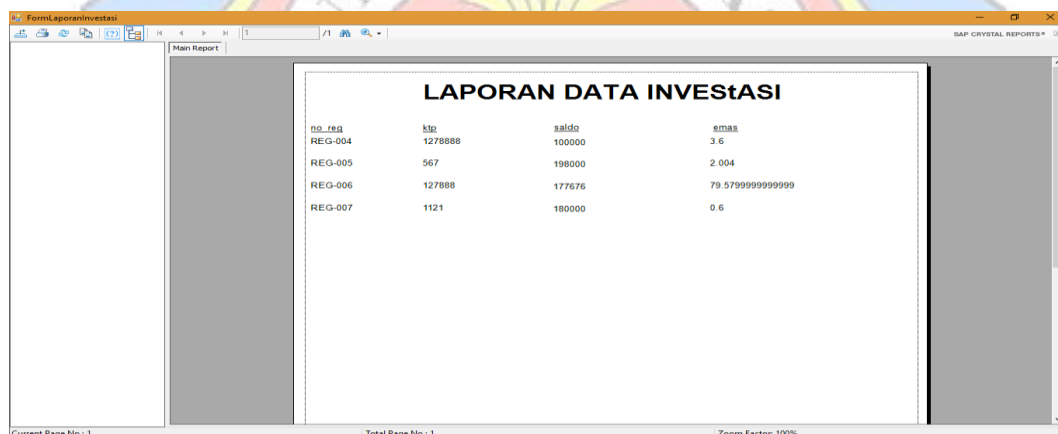
Form Cetak Laporan Nasabah

Form Data Nasabah merupakan form yang berisi data Daftar Paket Nasabah. Berikut form tampilan cetak Data Nasabah:



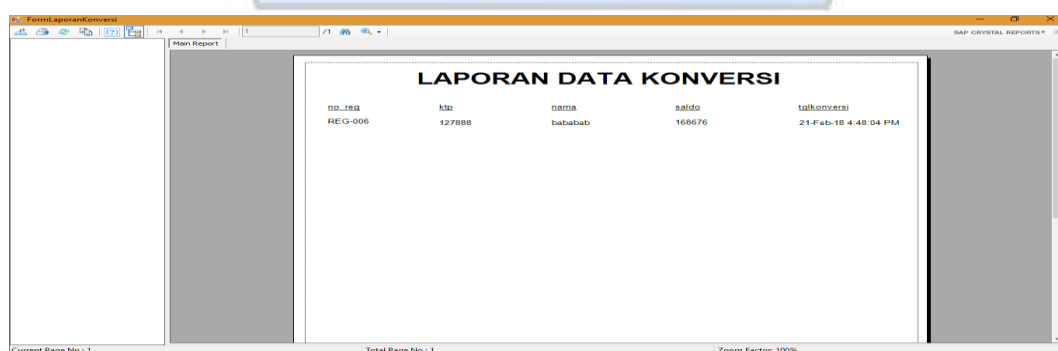
no_reg	ktp	alamat	hp	saldo	emas
REG-004	1278888	sdfdsf sdfsd	800	100000	3.6
REG-005	567	thh	222	198000	2.004
REG-006	127888	jfdjfdj	813	177676	79.57999999999999
REG-007	1121	asdad	1.212	180000	0.6

Gambar 4.32. Form Cetak Data Nasabah



no_reg	ktp	saldo	emas
REG-004	1278888	100000	3.6
REG-005	567	198000	2.004
REG-006	127888	177676	79.57999999999999
REG-007	1121	180000	0.6

Gambar 4.33. Form Cetak Data Investasi



no_reg	ktp	nama	saldo	tanggalkonversi
REG-006	127888	bababab	168676	21-Feb-18 4:48:04 PM

Gambar 4.34. Form Cetak Data Konversi

no_reg	ktp	nama	emas	tgkonversi
REG-006	127888	bababab	79 5979999999999	21-Feb-18 4:48:04 PM

Gambar 4.35. Form Cetak Data Penarikan

SIMPULAN

Adanya perancangan Aplikasi Inventasi Barang, dapat memudahkan Pegawai dalam pendataan barang investasi. Perancangan Aplikasi Inventasi Barang yang dibuat oleh penulis sangat mempermudah pegawai dalam penyimpanan data inventasi sehingga mempercepat kinerja dan keamanan data. Adanya Aplikasi Inventasi Barang tersebut dirancang dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* serta menggunakan *Microsoft Access* sebagai sistem pengolahan basis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifianto, Teguh. 2011. Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Buyens, Jim. 2001. Web Database Developer. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Hanson, Ward. 2012. Analisa Perancangan Sistem. Lentera Ilmu Cendikia. Jakarta.
- Jubilee, Enterprise. 2017. PHP Dasar Untuk Pemula. Salemba Empat. Bandung.
- Nazruddin, 2014. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android. Informatika. Bandung
- Rulianto, Kurniawan. 2010. Sistem Database. Andi. Yogyakarta.
- Ritonga. 2011. Perancangan Website Dinamis. Andi. Yogyakarta.

Subhan, Mohammad. 2012. Analisa Perancangan Sistem. Lentera Ilmu Cendikia. Jakarta.

Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.

Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual. Andi. Yogyakarta.

Suyanto. 2007. Internet Dasar Bagi Pemula. Dinamika Ilmu. Jakarta.

Sidik. 2007. Perancangan Website Menggunakan HTML dan Java. Andi. Yogyakarta.

Wicaksono. 2008. Struktur Database. Andi. Yogyakarta.

