
SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PANEN PRODUKSI KELAPA SAWIT PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VI (PERSERO) JAMBI

Oleh :

Ir. Mulyadi. R, M.Si

Program Studi Teknik Informatika STMIK Nurdin Hamzah Jambi

e-mail : moelyadiroesly@yahoo.com

ABSTRAKSI

PT. Perkebunan Nusantara VI (PERSERO) Jambi, tingkat jumlah produksi kelapa sawit sangatlah penting sebagai bahan pertimbangan seberapa besar hasil dari pengolahan terhadap kawasan perkebunan yang dikelola oleh perusahaan. Berbagai macam faktor yang mempengaruhi jumlah produksi kelapa sawit yang dihasilkan oleh kawasan perkebunan disuatu daerah, meliputi kondisi kesehatan tanaman, kondisi lahan kerusakan peralatan-peralatan operasi yang digunakan pada suatu produksi dan kekurangan pada sistem informasi pengolahan data hasil panen produk kelapa sawit. Untuk itu PT. Perkebunan Nusantara VI (PERSERO) Jambi menggunakan sistem informasi pengolahan data panen untuk dapat memudahkan dalam pelaporan dan diharapkan dapat membantu serta mempermudah dalam melakukan pengolahan datanya. Adapun metode analisis yang digunakan adalah metode yang berarah struktur data. Disamping itu juga hasil analisis merupakan proses pengolahan data yang perlu diwujudkan dalam perangkat lunak yang meliputi proses pengambilan data antarmuka yang dibutuhkan.

Kata kunci : Sistem, Informasi PT.Perkebunan Nusantara IV, Visual Basic 6.0.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sumber daya alam (biasa disingkat SDA) adalah segala sesuatu yang muncul secara alami yang dapat digunakan untuk pemenuhan kebutuhan manusia pada umumnya. Yang tergolong di dalamnya tidak hanya komponen biotik, seperti hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme, tetapi juga komponen abiotik, seperti minyak bumi, gas alam, berbagai jenis logam, air, dan tanah. Indonesia memiliki banyak sumber daya alam yang harus dikelola. Sumber daya alam seperti kelapa sawit memerlukan penanganan yang profesional dalam hal pengelolannya.

Teknologi informasi semacam ini baiknya telah diterapkan di perusahaan besar seperti PT. Perkebunan Nusantara VI (PERSERO) Jambi, karena penurunan jumlah produksi perusahaan ini dapat mempengaruhi tingkat ekonomi daerah. Sistem yang berjalan pada PT. Perkebunan Nusantara VI (PERSERO) Jambi, khususnya pada bidang pengolahan data hasil panen kelapa sawit masih menggunakan cara manual, yaitu kelapa

sawit yang dipanen dicatat oleh mandor kedalam catatan kemudian diserahkan kepada admin untuk dibukukan kedalam buku agenda besar, kemudian total keseluruhannya dihitung dengan perhitungan manual. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan hasil panen dan membutuhkan waktu yang lama untuk menyajikan laporan hasil panen setiap harinya dalam jumlah yang besar.

Hal inilah yang menjadi perhatian untuk melakukan suatu pendataan yang terkomputerisasi atas setiap data hasil panen. Pendataan berupa penginputan, pengeditan serta penghapusan data.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam pembuatan sistem informasi ini adalah: Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengolahan data panen yang dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan terutama dalam pengelolaan data hasil panen kelapa sawit pada PT. Perkebunan Nusantara VI (PERSERO) Jambi.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan didalam perusahaan yang terkait dengan penelitian yang dibahas.
2. Merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengolahan data yang dapat meminimalisasikan kesalahan dalam mengelola data.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian yang diaplikasikan dalam program microsoft visual basic akan lebih mempermudah mencari data yang dibutuhkan dalam sistem informasi pengolahan data panen produksi kelapa sawit.
2. Proses pendataan hasil panen yang ada di perusahaan ini akan menjadi lebih mudah dan efisien sehingga pihak perkebunan sendiri dapat melakukan kontrol terhadap hasil panen yang sedang diproses.

1.5 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Hanya fokus membahas tentang pengolahan data panen produksi kelapa sawit pada PT. Perkebunan Nusantara VI (PERSERO) Jambi.
2. Rancangan aplikasi menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 dan database MySQL.
3. Rancangan laporan menggunakan Crystal Report.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengolahan Data

Pengolahan data adalah “suatu proses menerima data sebagai masukan (*input*), memproses (*processing*) menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Menurut Jogiyanto. MH, Data adalah “fakta-fakta yang dipergunakan sebagai suatu dasar untuk penghitungan dan pengolahan meliputi serangkaian tindakan-tindakan atau operasi-operasi yang secara pasti”. Jadi data adalah ibarat bahan mentah yang harus diolah terlebih dahulu.

Adapun pengertian dari sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditentukan.

2.2 Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien

sistem informasi dapat dipahami sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategi organisasi, dengan

memanfaatkan sebagai sumber saya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

Data panen merupakan sekumpulan informasi yang di peroleh dari hasil produksi perkebunan PT. Perkebunan Nusantara IV. Dalam hal ini data yang di perlukan adalah data panen. Data tersebut akan di implementasikan kedalam sebuah sistem informasi dan dilakukan pengolahan sehingga menjadi sebuah data yang sistematis.

2.3 Sekilas Tentang Microsoft Visual Basic 6.0

Visual Basic pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer, bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi-instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu.

Visual basic (yang sering disebut dengan VB) selain disebut sebagai bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (Tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis *Windows*. Oleh sebab itu kita harus menjalankannya di dalam *windows*.

III. ANALISIS KEBUTUHAN

3.1 Kebutuhan Masukan

Kebutuhan Masukan terdiri dari : data pemandor yaitu data tentang mandor, data pemanen yaitu data yang bertugas memanen, data pengumpulan buah yaitu data tentang hasil pengumpulan buah.

3.2 Kebutuhan Keluaran

Data keluaran yang dihasilkan adalah berupa informasi yang akan ditampilkan, antara lain :

1. Laporan pemandor.
2. Laporan pemanen.
3. Laporan Rekap Hasil Panen Kelapa Sawit

3.3 Kebutuhan Antarmuka (Interface)

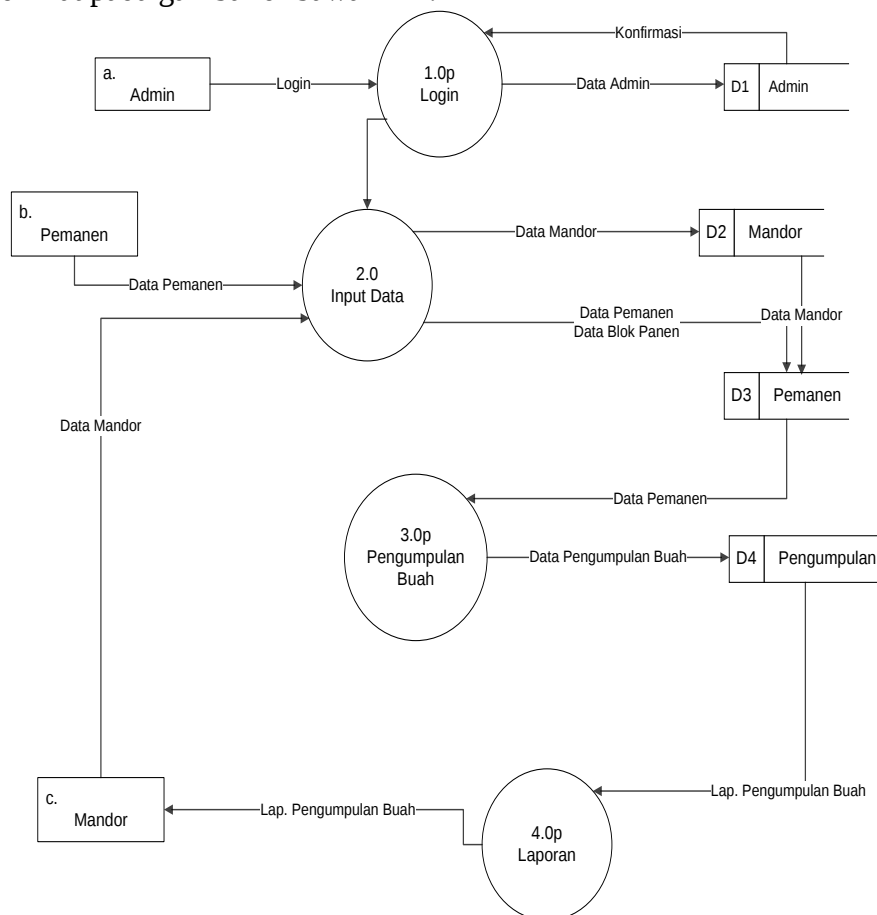
Terdiri dari : Form admin, Form Mandor, Form Pemanen, Form Pengumpulan Buah, Form Laporan.

IV. PERANCANGAN

4.1 Data Flow Diagram (DFD)

4.1.1 DFD Level 0

Diagram Level Nol (Zero) merupakan pengembangan dari diagram konteks dan juga bentuk diagram yang menggambarkan proses informasi dari lingkungan luarnya. Berikut ini akan dijelaskan tentang diagram zero atau DFD level nol dari Sistem Informasi Pengolahan Data Panen Produksi Kelapa Sawit PT. Perkebunan Nusantara VI (Persero) Jambi dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.2 Diagram Level 0

4.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dalam pengolahan data panen PT. Perkebunan Nusantara IV terdiri dari 4 tabel yaitu :

1. Tabel Admin

Tabel 4.1 Rancangan Tabel Admin

Field	Type	Length	Ket
IdAdmin*	Int	5	Id Admin (Primary Key)
NamaLogin	Varchar	50	Nama Login Admin
PasswordLogin	Varchar	50	Password Login Admin

2. Tabel Mandor

Tabel 4.2 Rancangan Tabel Mandor

Field	Type	Length	Ket
Kodemandor*	Varchar	20	Kode Mandor (Primary Key)
Nama	Varchar	50	Nama Mandor

3. Tabel Pemanen

Tabel 4.3 Rancangan Tabel Pemanen

Field	Type	Length	Ket
Nomor*	Int	15	Nomor Pemanen (Primary Key)
Nokebun	Int	15	Nomor kebun

Nama	Varchar	50	Nama Pemanen
Blok1	Int	15	Nomor Blok ke 1
Blok2	Int	15	Nomor Blok ke 2
Blok3	Int	15	Nomor Blok ke 3
Blok4	Int	15	Nomor Blok ke 4
Blok5	Int	15	Nomor Blok ke 5
Blok6	Int	15	Nomor Blok ke 6
Mandor**	Varchar	50	Nama Mandor (Foreign Key)

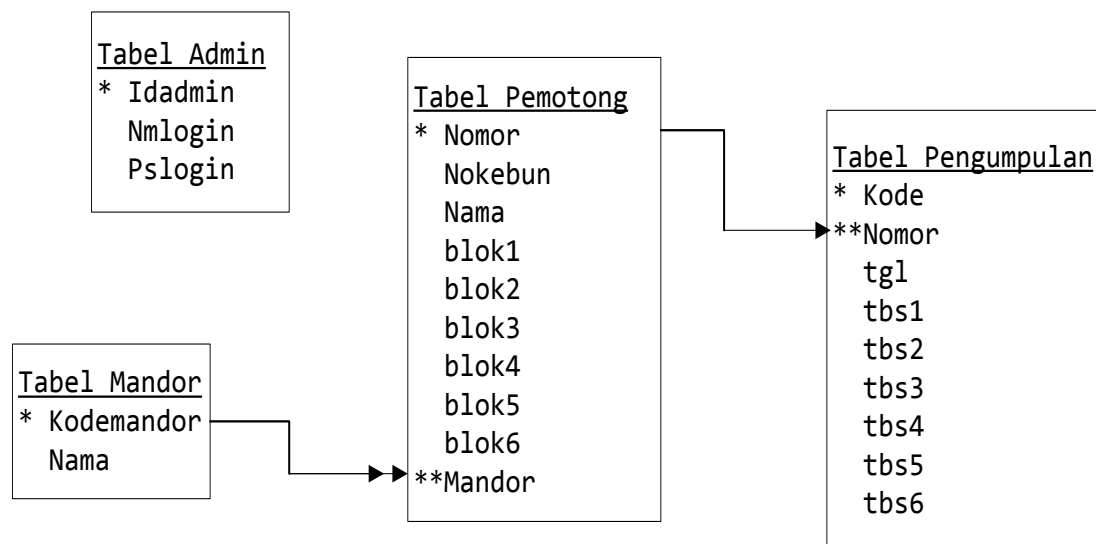
4. Tabel Pengumpulan

Tabel 4.4 Rancangan Tabel Pengumpulan

Field	Type	Length	Ket
Kode*	Varchar	20	Kode Pengumpulan (Primary Key)
Nomor**	Varchar	15	Nomor Panen (Foreign Key)
Tgl	Date		Tanggal
Tbs1	Varchar	15	Hasil Panen blok 1
Tbs2	Varchar	15	Hasil Panen blok 2

Tbs3	Varchar	15	Hasil Panen blok 3
Tbs4	Varchar	15	Hasil Panen blok 4
Tbs5	Varchar	15	Hasil Panen blok 5
Tbs6	Varchar	15	Hasil Panen blok 6

4.3 Relasi Antar Tabel



Keterangan :

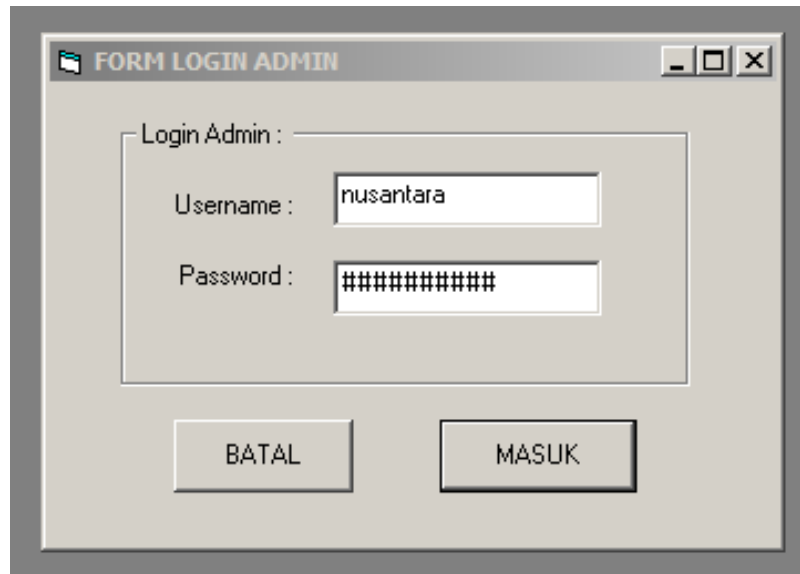
- * : Primary Key (Kunci Utama)
- ** : Foreign Key (Kunci Tamu)
- ↔ : Relasi One To One
- ↔↔ : Relasi One To Many

Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel

V. HASIL IMPLEMENTASI

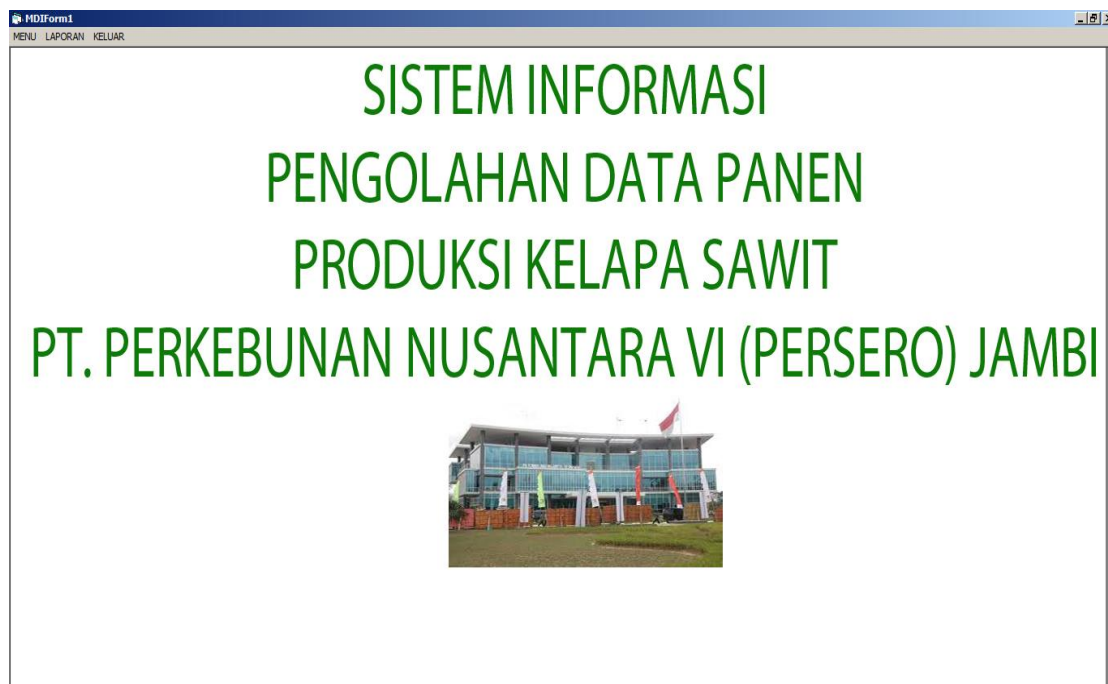
Perangkat lunak yang dirancang dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 yaitu tentang sistem Informasi Pengolahan Data Panen produksi kelapa sawit PT. Perkebunan Nusantara IV Jambi.

5.1 Implementasi Login



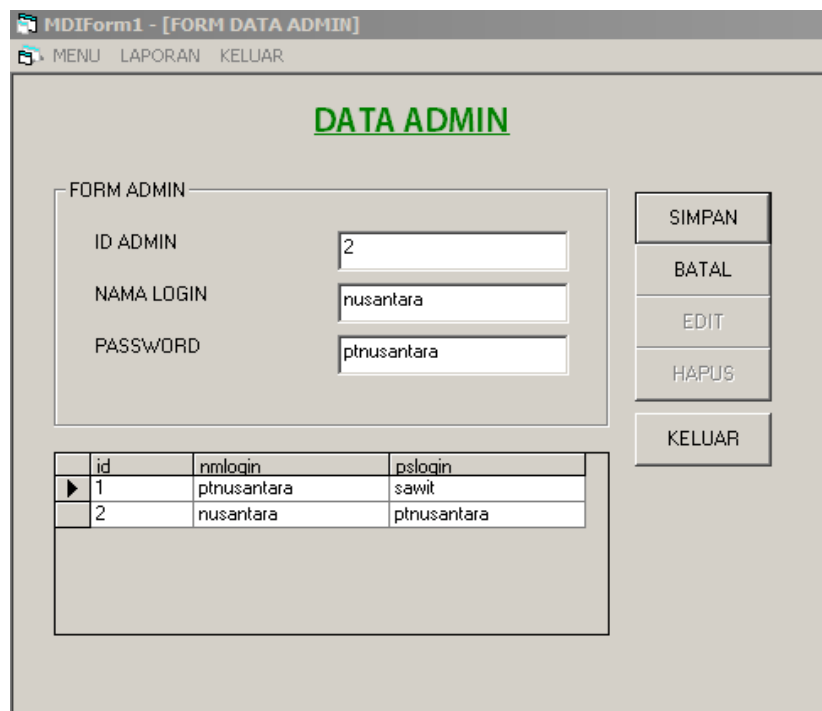
Gambar 5.1 Tampilan Login

5.2 Implementasi Menu Utama



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

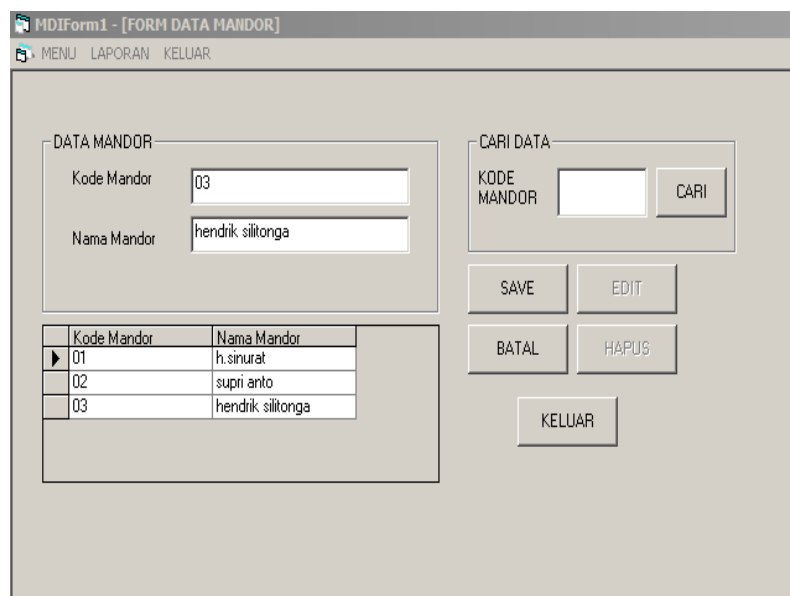
5.3 Implementasi Data Admin



id	nmlogin	pslogin
1	ptnusantara	sawit
2	nusantara	ptnusantara

Gambar 5.3 Tampilan Data Admin

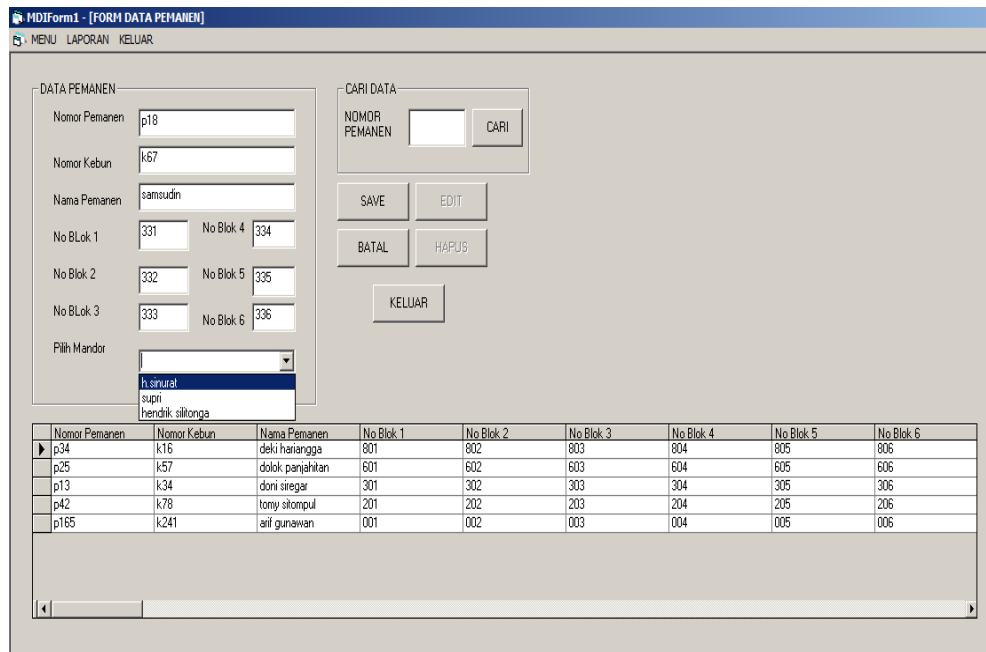
5.4 Implementasi Data Mandor



Kode Mandor	Nama Mandor
01	h. sinurat
02	supri anto
03	hendrik silitonga

Gambar 5.4 Tampilan Data Mandor

5.5 Implementasi Data Pemanen



MDIForm1 - [FORM DATA PEMANEN]

MENU LAPORAN KELUAR

DATA PEMANEN

Nomor Pemanen: p18

Nomor Kebun: k67

Nama Pemanen: samsudin

No Blok 1: 331 No Blok 4: 334

No Blok 2: 332 No Blok 5: 335

No Blok 3: 333 No Blok 6: 336

Pilih Mandor: h. sinurat, supri, hendrik, siltonga

CARI DATA

NOMOR PEMANEN: [] CARI

SAVE EDIT

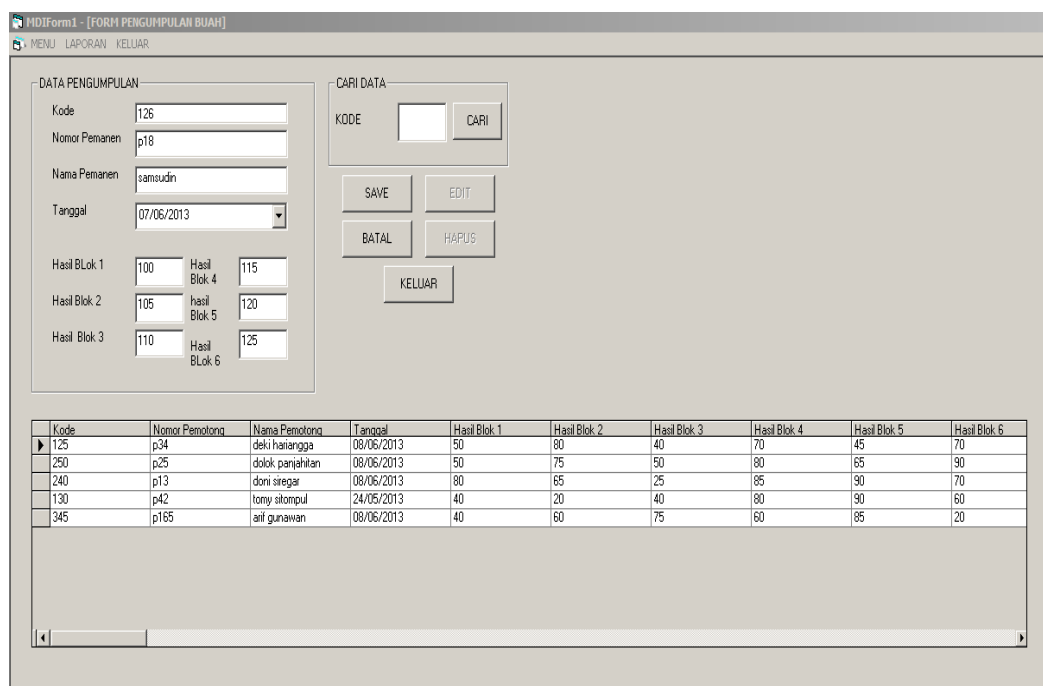
BATAL HAPUS

KELUAR

Nomor Pemanen	Nomor Kebun	Nama Pemanen	No Blok 1	No Blok 2	No Blok 3	No Blok 4	No Blok 5	No Blok 6
p34	k16	deki hariangga	801	802	803	804	805	806
p25	k57	dolak panjahitan	601	602	603	604	605	606
p13	k34	doni siegar	301	302	303	304	305	306
p42	k78	tony sitompul	201	202	203	204	205	206
p165	k241	arif gunawan	001	002	003	004	005	006

Gambar 5.5 Tampilan Data Pemanen

5.6 Implementasi Data Pengumpulan



MDIForm1 - [FORM PENGUMPULAN BUAH]

MENU LAPORAN KELUAR

DATA PENGUMPULAN

Kode: 126

Nomor Pemanen: p18

Nama Pemanen: samsudin

Tanggal: 07/06/2013

Hasil Blok 1: 100 Hasil Blok 4: 115

Hasil Blok 2: 105 Hasil Blok 5: 120

Hasil Blok 3: 110 Hasil Blok 6: 125

CARI DATA

KODE: [] CARI

SAVE EDIT

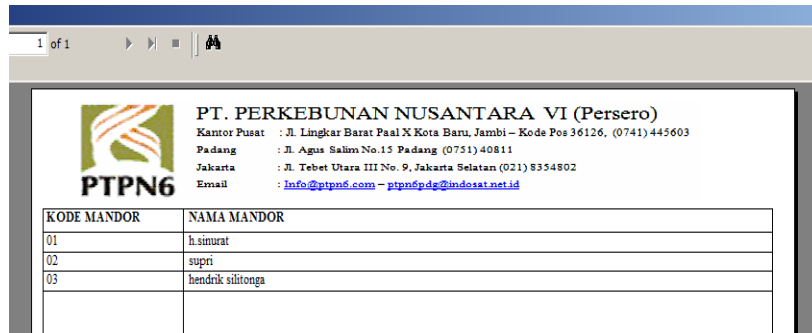
BATAL HAPUS

KELUAR

Kode	Nomor Pemanen	Nama Pemanen	Tanggal	Hasil Blok 1	Hasil Blok 2	Hasil Blok 3	Hasil Blok 4	Hasil Blok 5	Hasil Blok 6
125	p34	deki hariangga	08/06/2013	50	80	40	70	45	70
250	p25	dolak panjahitan	08/06/2013	50	75	50	80	65	90
240	p13	doni siegar	08/06/2013	80	65	25	85	90	70
130	p42	tony sitompul	24/06/2013	40	20	40	80	90	60
345	p165	arif gunawan	08/06/2013	40	60	75	60	85	20

Gambar 5.6 Tampilan Data Pengumpulan

5.7 Implementasi Laporan Data Mandor

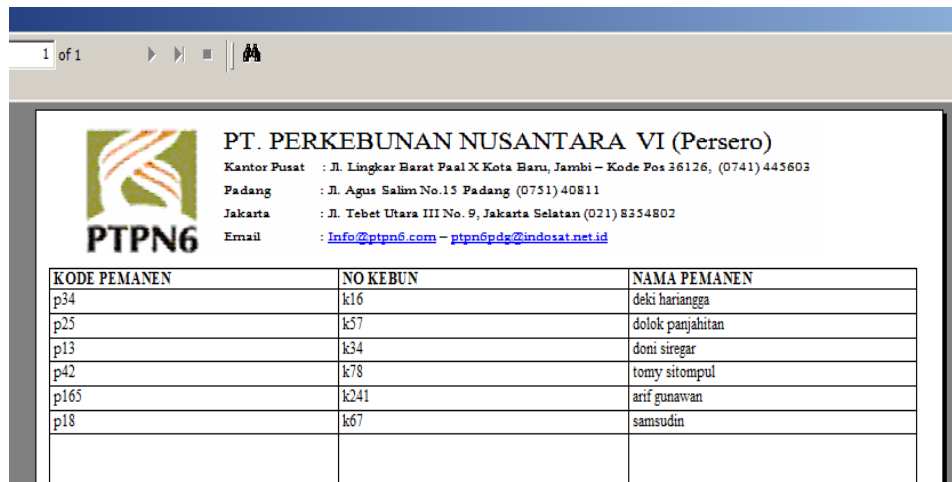


PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VI (Persero)
 Kantor Pusat : Jl. Lingkar Barat Paal X Kota Baru, Jambi – Kode Pos 36126, (0741) 445603
 Padang : Jl. Agus Salim No.15 Padang (0751) 40811
 Jakarta : Jl. Tebet Utara III No. 9, Jakarta Selatan (021) 8354802
 Email : info@ptpn6.com – ptpn6pdg@indosat.net.id

KODE MANDOR	NAMA MANDOR
01	h.sirurat
02	supri
03	hendrik silitonga

Gambar 5.7 Tampilan Laporan Data Mandor

5.8 Implementasi Laporan Data Pemanen

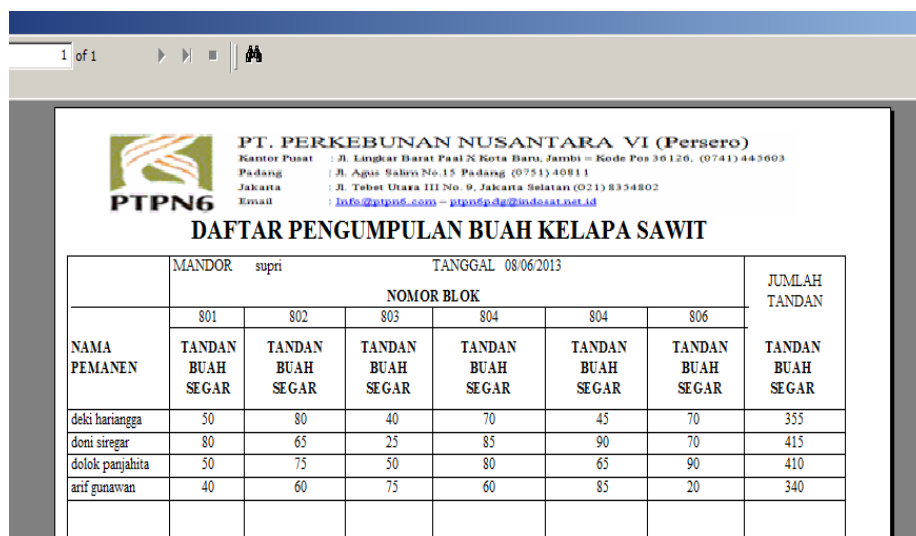


PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VI (Persero)
 Kantor Pusat : Jl. Lingkar Barat Paal X Kota Baru, Jambi – Kode Pos 36126, (0741) 445603
 Padang : Jl. Agus Salim No.15 Padang (0751) 40811
 Jakarta : Jl. Tebet Utara III No. 9, Jakarta Selatan (021) 8354802
 Email : info@ptpn6.com – ptpn6pdg@indosat.net.id

KODE PEMANEN	NO KEBUN	NAMA PEMANEN
p34	k16	deki hariangga
p25	k57	dolok panjahitan
p13	k34	doni siregar
p42	k78	tomy sitompul
p165	k241	arif gunawan
p18	k67	samsudin

Gambar 5.8 Tampilan Laporan Data Pemanen

5.9 Implementasi Laporan Rekap Hasil Panen



PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VI (Persero)
 Kantor Pusat : Jl. Lingkar Barat Paal X Kota Baru, Jambi – Kode Pos 36126, (0741) 445603
 Padang : Jl. Agus Salim No.15 Padang (0751) 40811
 Jakarta : Jl. Tebet Utara III No. 9, Jakarta Selatan (021) 8354802
 Email : info@ptpn6.com – ptpn6pdg@indosat.net.id

DAFTAR PENGUMPULAN BUAH KELAPA SAWIT

NAMA PEMANEN	MANDOR supri TANGGAL 08/06/2013						JUMLAH TANDAN
	NOMOR BLOK						
	801	802	803	804	804	806	
deki hariangga	TANDAN BUAH SEGAR	TANDAN BUAH SEGAR	TANDAN BUAH SEGAR	TANDAN BUAH SEGAR	TANDAN BUAH SEGAR	TANDAN BUAH SEGAR	TANDAN BUAH SEGAR
doni siregar	50	80	40	70	45	70	355
dolok panjahita	80	65	25	85	90	70	415
arif gunawan	50	75	50	80	65	90	410
	40	60	75	60	85	20	340

Gambar 5.9 Tampilan Laporan Rekap Hasil Panen

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari pembahasan-pembahasan yang telah diuraikan dalam bentuk permasalahan yang terjadi pada Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien di Klinik Davita Medika, maka dengan itu dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengolahan data panen kelapa sawit yang berjalan di PT. Perkebunan Nusantara VI (Persero) Jambi masih dilakukan secara manual.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Panen Produksi Kelapa Sawit diharapkan dapat membantu meringankan tugas karyawan dalam melakukan proses pengolahan data hasil panen kelapa sawit dengan lebih efisien, serta dapat membantu menyampaikan laporan secara cepat dan tepat kepada pimpinan.
3. Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Panen Produksi Kelapa Sawit dapat mengefisienkan proses kerja, baik dalam bidang waktu, serta tenaga khususnya dalam membuat laporan rekap hasil panen produksi kelapa sawit pada PT.Perkebunan Nusantara (Persero) Jambi.

6.2 Saran

Untuk mempermudah dalam mencapai suatu tujuan yang diharapkan maka diberikan beberapa saran yang dianggap dapat memberikan manfaat sehingga dapat melakukan pengembangan lebih dalam lagi untuk menyempurnakan sistem ini. Adapun saran-saran tersebut antara lain :

1. Untuk mengoperasikan sistem ini diperlukan perangkat keras yang *compatible* guna untuk menunjang kelancaran proses sistem dari perangkat lunak (*software*). Disamping itu juga di persiapkan tenaga kerja yang bisa menjalankan komputer dengan baik agar sistem ini dapat digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.
2. Agar aplikasi yang telah dibuat ini dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga meningkatkan kualitas pelayanan kepada penerima manfaat dengan mensosialisasikan pemakaian sistem ini kepada pihak-pihak yang terkait atau melakukan pelatihan kepada karyawan yang berhubungan langsung dengan sistem yang dibuat ini.
3. Laporan ini dapat digunakan oleh mahasiswa ataupun pembaca sebagai bahan panduan dalam membuat sistem yang sama dan melakukan penyempurnaan terhadap kekurangan-kekurangan pada sistem dan laporan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Iskandar R, Dendya M. Yakub, *Menguasai Programming Microsoft Visual Basic 6.0 dan Database Oracle 9I*, 2004.
- [2] Hengky Alexander Mangkulo, Winpec Sulation, *Cara Mudah Menguasai Visual Basic 6.0*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2011.
- [3] Jogiyanto HM, *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta, 2005.
- [4] Kepala PT. Perkebunan Nusantara IV, Data panen hasil produksi kelapa sawit Jambi, Jambi, 2012.
- [5] Madcoms, *Aplikasi Database Visual Basic 6.0 Dengan Crystal Report*, CV. Andi Offset, 2003.