

# **Sistem Informasi Hasil Pertanian Padi Pada Dinas Pertanian Kutacane**

**Ade Talmuji**

Prodi Manajemen Informatika, STMIK Budi Darma, Medan, Indonesia  
Jalan Sisingamangaraja No. 338, Medan, Indonesia

**Abstrak**– Kegunaan teknologi sebagai pendukung dalam pemrosesan data dan informasi sudah menjadi kebutuhan setiap perusahaan maupun instansi pemerintahan, sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat dan akurat dalam menangani hasil pertanian baik yang diterima maupun yang dikirim untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang terjadi. Proses pengolahan data sistem informasi hasil pertanian secara manual dan diterapkan dinas pertanian Kutacane membutuhkan waktu yang lebih lama dan informasi yang dihasilkan sangat sederhana. Untuk itu penulis mencoba mendesain suatu sistem komputerisasi pada dinas pertanian menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic NET 2008 dan dalam pengolahan databasenya dengan menggunakan MYSQL.

**Kata Kunci:** Hasil Pertanian, Padi, Sistem Informasi, Dinas Pertanian

**Abstract**– The use of technology as a support in processing data and information has become the need of every company and government agency so that the information needed can be obtained quickly and accurately in handling agricultural products both received and sent to avoid mistakes that occur. The data processing process of agricultural product information systems manually and implemented by the Agriculture Office of Kutacane takes longer and the information generated is very simple. For this reason, the author tries to design a computerized system in the agricultural service using the Visual Basic NET 2008 programming language and in processing its database using MYSQL.

**Keywords:** Agricultural Products, Rice, Information Systems, Department of Agriculture

## **1. PENDAHULUAN**

Sehubungan dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang komputer hampir setiap tahunnya mengalami perubahan, dimana perusahaan tersebut mempunyai banyak kelebihan dari produk sebelumnya. Untuk menangani suatu persaingan dalam dunia bisnis khususnya dalam hal hasil pertanian padi, informasi yang *up-to-date* adalah sesuatu yang harus dipenuhi. Komoditi tanaman pangan, terutama padi merupakan salah satu komoditas strategis dan bernilai tinggi yang harus terus dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein serta menjadi makanan pokok bagi penduduk Indonesia.

Upaya pengembangan dan peningkatan produksi padi khususnya dalam penerapan pola tanam secara serentak diperlukan partisipasi dari berbagai pihak, sehingga pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik. Pedoman turun bersawah secara serentak musim tanam 2013 yang lalu diharapkan dapat menjadi acuan pelaksanaan dilapangan dalam mewujudkan peningkatan produksi padi Kabupaten Aceh Tenggara. Dalam sistem hasil pertanian padi harus membutuhkan data-data yang baik dalam menunjang kegiatan operasional. Dimana dampaknya dapat kita lihat berapa kompleksnya perusahaan yang cara kerjanya dalam bidang industri dapat diselesaikan dengan mudah berkat bantuan perangkat teknologi komputer.

Pekerjaan yang membutuhkan sistem komputerisasi suatu aplikasi pekerjaan tertentu, dimana pada dinas pertanian Kutacane masih menggunakan cara manual dalam pencatatan data-data yang mereka miliki, seperti pencatatan hasil pertanian padi yang ditulis kedalam buku perusahaan, dengan menggunakan alat tulis berupa pena, pensil dan masih menggunakan mesin-tik sehingga butuh waktu lama dalam penginputan data. Kesulitan lain yang dihadapi dinas pertanian belum adanya sistem informasi yang lebih spesifik yang digunakan dinas pertanian Kutacane dalam pendataan. Dengan demikian penulis mengambil keputusan untuk membuat perancangan sebuah sistem informasi mengenai data hasil pertanian padi sesuai dengan tempat penulis mengadakan riset, sehingga mampu memudahkan dalam pendataan hasil pertanian padi pada dinas pertanian Kutacane.

Melihat akan keterbatasan tersebut perlu adanya suatu sistem informasi yang mampu dengan cepat dan tepat serta memiliki ketelitian sempurna dalam melaksanakan pemrosesan data hasil pertanian padi dengan merancang sistem informasi untuk menghasilkan informasi yang akurat. Informasi yang dibutuhkan juga sangat penting bagi manajemen perusahaan khususnya dalam bidang pengolahan data hasil pertanian padi.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah kesatuan sistem yang terdiri atas orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah perusahaan. (Evi Indrayani dan Humdiana “*Sistem Informasi Manajemen*” Mitra Wacana Media, Bandung, 2009, 11) [5].

### **2.2 Hasil Pertanian**

Pertanian adalah suatu kegiatan manusia yang termasuk di dalamnya yaitu bercocok tanam, peternakan, perikanan dan juga kehutanan. Sebagian besar mata pencaharian masyarakat di Negeri Indonesia adalah sebagai petani, sehingga sektor pertanian sangat penting untuk dikembangkan di negara kita.

Kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang termasuk dalam pertanian biasa dipahami orang sebagai budidaya tanaman atau bercocok tanam (bahasa Inggris: *crop cultivation*) serta pembesaran hewan ternak (*raising*), meskipun cakupannya dapat pula berupa pemanfaatan mikroorganisme dan bioenzim dalam pengolahan produk lanjutan, seperti pembuatan keju dan tempe, atau sekedar ekstraksi semata, seperti penangkapan ikan atau eksploitasi hutan.

### 2.3 Padi

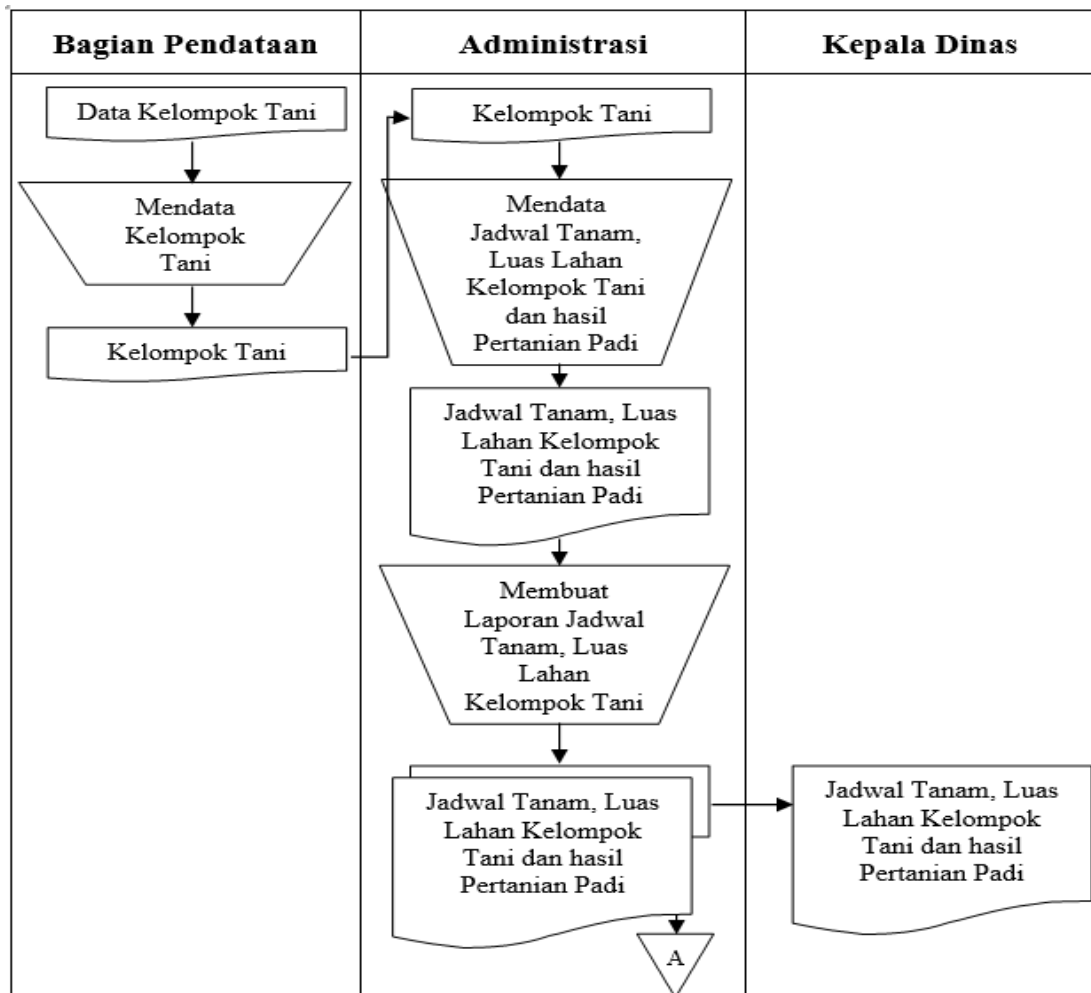
Padi merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban. Meskipun terutama mengacu pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa jenis dari marga (genus) yang sama, yang biasa disebut sebagai padi liar. Padi diduga berasal dari India atau Indocina dan masuk ke Indonesia dibawa oleh nenek moyang yang migrasi dari daratan Asia sekitar

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Dinas Pertanian Kutacane, Sistem Informasi Hasil Pertanian Padi dalam pendataan hasil pertanian padi yang sedang digunakan untuk mengelola data masih menggunakan sistem yang manual dengan mencatat kedalam buku, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk memberikan laporan kepada pimpinan di karenakan pegawai harus mengumpulkan data yang akan diserahkan kepada pimpinan.

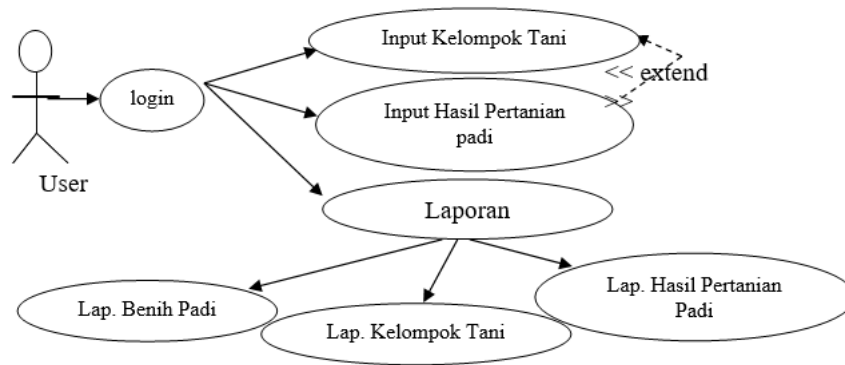
Adapun sistem yang sedang digunakan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data hasil pertanian dalam komoditi padi dikumpulkan berdasarkan desa dan kelompok tani
2. Data yang telah dikumpulkan kemudian disusun dalam bentuk laporan
3. Laporan yang telah dibuat diserahkan kepada Bagian Administrasi untuk diarsipkan kemudian dilanjutkan kepada Kepala Dinas sebagai laporan.



Gambar 1. Bagan Alir Dinas Pertanian Kutacane

### 3.1 Perancangan Use Case



Gambar 2. Perancangan Use Case Sistem Informasi Hasil Pertanian

### 3.2 Perancangan Tabel Database

Desain file berguna untuk menyimpan data-data yang dapat di *inputkan* oleh program aplikasi nantinya. Dalam perancangan *database* dibentuk suatu *file* dan *file* tersebut akan saling berhubungan satu sama lainnya dan dapat digunakan sesuai kebutuhan.

#### 1. Table Kelompok Tani

Tabel Kelompok Tani berisikan data Kelompok Tani, dengan Kodetani sebagai *primary key*. Semua data disimpan pada *file* Kelompok Tani. Adapun tabel spesifikasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Kelompok Tani

Aplikasi : Sistem Informasi Hasil Pertanian Padi Pada Dinas Pertanian Kutacane				
Nama Tabel : Kelompoktani			Organisasi Field : Indexed	
Field Kunci : Kodetani			Media Penyimpanan : Harddisk	
No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Kodetani	Varchar	5	Primary Key
2	Desa	Varchar	30	Nama Desa
3	Kelompoktani	Varchar	30	Nama Kelompok Tani
4	Ketua	Varchar	30	Nama Ketua Kelompok Tani
5	Luaslahan	Int	11	Luas Lahan (Ha)

#### 2. Table Hasil Pertanian Padi

Tabel Hasil Pertanian Padi berisikan data Kelompok Tani dengan Kodetani sebagai *foreign key*. Semua data disimpan pada *file* Hasil Pertanian Padi. Adapun tabel spesifikasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Hasil Pertanian Padi

Aplikasi : Sistem Informasi Hasil Pertanian Padi Pada Dinas Pertanian Kutacane				
Nama Tabel : Hasil			Organisasi Field : Indexed	
Field Kunci : -			Media Penyimpanan : Harddisk	
No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	NoHasil	Varchar	5	Primary Key
2	Kodetani	Varchar	5	Kode Kelompok Tani
3	KebutuhanB	Varchar	30	Kebutuhan Benih Padi
4	Hasil	Int	11	Hasil Pertanian Padi (Ton)
5	JadwalT	Date	0	Jadwal Tanam

#### 4. IMPLEMENTASI

Hasil dari implementasi sistem informasi hasil pertanian berupa program aplikasi yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

No	Kode Tani	Nama Desa	Nama Kelompok Tani
1	KT/10001	Lawa Kulok	Lumban Najagar
2	KT/10002	Kuta Bantil	Putra Alga
3	KT/10003	Pulonas Baru	Lenggeri
4	KT/10004	Kuta Galuh Asli	Serba Usaha

Gambar 3. Form Kelompok Tani

No	No Hasil Pertanian	Kode Tani	Nama Desa	Nama Kelompok Tani	Nama Ketua
1	HT/10006	KT/10001	Lawa Kulok	Lumban Najagar	Alamayah
2	HT/10007	KT/10002	Kuta Bantil	Putra Alga	Dedi Sandi

Gambar 4. Form Hasil Pertanian

**DINAS PERTANIAN  
KUTACANE**

**Laporan Data Kelompok Tani :**

No	Kode Kelompok Tani	Nama Desa	Nama Kelompok Tani	Nama Ketua	Luas Lahan
1	KT/10001	Lawa Kulok	Lumban Najagar	Alamayah	25
2	KT/10002	Kuta Bantil	Putra Alga	Dedi Sandi	25
3	KT/10003	Pulonas Baru	Lenggeri	Tarmu	25
4	KT/10004	Kuta Galuh Asli	Serba Usaha	Kamidin	25

Kutacane, 26-Agustus-2014  
Administrator

Gambar 5. Laporan Data Kelompok Tani

## DINAS PERTANIAN KUTACANE

### Laporan Data Hasil Pertanian Padi

No.	No Hasil Pertanian	Kode Kelompok Tani	Nama Desa	Nama Kelompok Tani	Nama Ketua	Luas Lahan	Kebutuhan Benih Padi (kg)	Hasil Pertanian Padi	Jadwal Tanam
1	HT/10006	KT/10001	Lawe Kulok	Lumban Najagar	Alamsyah	25	625	25	10-Nov-2013
2	HT/10007	KT/10002	Kuta Bantil	Putra Alga	Dedi Sandi	25	625	30	10-Nov-2013

Kutacane, 26-Agustus-2014  
Administrator

( \_\_\_\_\_ )

Gambar 6. Laporan Hasil Pertanian Padi

## 5. KESIMPULAN

Dari uraian dan penjelasan pada bab-bab terdahulu maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan sistem yang baru pemakain perangkat komputer yang memanfaatkan fasilitas komputer sebagai alat bantu untuk Memberikan kemudahan bagi karyawan yang bersangkutan dalam hal pembuatan laporan setiap tahunnya, sehingga dapat diperoleh informasi yang cepat dan akurat khususnya bagi pimpinan dinas pertanian Kutacane.
2. Mempermudah penyajian informasi suatu informasi dan pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan tepat, serta efisien.
3. Perancangan sistem informasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic Net 2008* dan DBMS (*Database Manajemen Sistem*) menggunakan *MYSQL*.

## REFERENCES

- [1] Zulkifli Amsyah, MLS "Manajemen Sistem Informasi" Gramedia, Jakarta, 2005, 27
- [2] Evi Indrayani dan Humdiana "Sistem Informasi Manajemen" Mitra Wacana Media, Bandung, 2009, 262
- [3] James A. O'Brien, Dewi Fitriyani, SS, Msi dan Deny Arnoskwy, SS, M.Hum "Pengantar Sistem Informasi" Salemba Empat Edisi 12, Yogyakarta, 2008, 703
- [4] Tata Sutabri "Konsep Sistem Informasi" Andi, Yogyakarta, 2009, 29
- [5] Evi Indrayani dan Humdiana "Sistem Informasi Manajemen" Mitra Wacana Media, Bandung, 2009, 31
- [6] Sri Dharwiyanti "Unified Modelling Language" 2003, 145