



## **SISTEM INFORMASI PENYALURAN BENIH DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN HORTIKULTURA KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**Tomi Loveri,<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Sistem Komputer, STMK Jaya Nusa Padang Jl. Damar No 69 E

**Email :**

<sup>1</sup>email : [loveritomi@gmail.com](mailto:loveritomi@gmail.com)

### **Abstract**

The author has conducted direct research at the Department of Agriculture in order to determine the data processing system of the seed delivery and design a new system to optimize processing. In this study, the authors use the method of field research is to conduct research directly into the field, in this case I plunge into the Office of Agriculture Pasaman Barat. From the results of the data collected, the authors further research using laboratory methods that process the results of research data in the computer laboratory. The new system that writes this plan can produce the right information data processing and accurately and avoid errors in reporting the distribution and receiving seeds in the office of District Agriculture Office Pasaman Barat.

**Keywords:** The Distribution Of Seeds, Horticulture, Seeds

### **Abstrak**

Penulis telah mengadakan penelitian langsung pada Dinas Pertanian dengan tujuan untuk mengetahui sistem pengolahan data penyaluran benih serta merancang sistem yang baru untuk mengoptimalkan pengolahan data penyaluran benih. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode field research yaitu dengan mengadakan penelitian langsung ke lapangan, dalam hal ini penulis langsung terjun ke Kantor Dinas Pertanian Pasaman Barat. Dari hasil data yang dikumpulkan, selanjutnya penulis menggunakan metode laboratorium research yaitu mengolah hasil data penelitian di labor komputer. Sistem baru yang penulis rancang ini dapat menghasilkan informasi pengolahan data yang tepat dan akurat serta menghindari kesalahan dalam membuat laporan penyaluran dan penerimaan benih di kantor Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman Barat

**Keywords:** Penyaluran Benih, Holtikultura, Bibit

## PENDAHULUAN

Dengan adanya teknologi komputer dapat meningkatkan kinerja dari suatu organisasi dalam menyampaikan suatu informasi yang cepat, dan akurat. Untuk itu dengan sistem komputerisasi penyaluran benih dapat didistribusikan dengan baik.

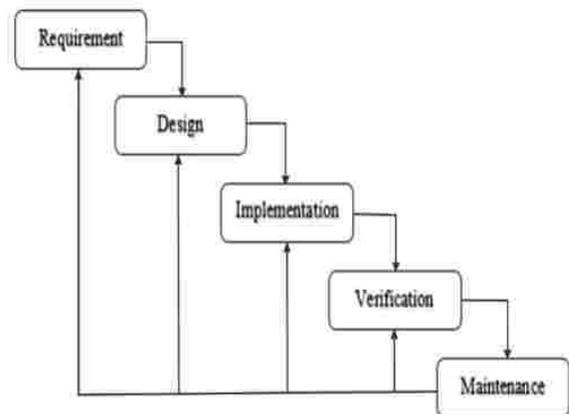
Adapun pengolahan data penyaluran benih pada Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman Barat saat masih manual. Dalam proses penyimpanan data, serta pembuatan laporan saat ini diarsipkan dalam bentuk file. mengakibatkan kesukaran dalam pencarian informasi dan juga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam penginputan data. Pada saat penyimpanan dan pengambilan kembali informasi dari tempat penyimpanan membutuhkan waktu yang lama, karena harus cek kembali arsip satu persatu.

Hal ini sangat berbeda dengan kinerja komputer yang menggunakan bahasa pemrograman dan menggunakan database sebagai media penyimpanan data yang dapat mengakses informasi dengan cepat, tepat, akurat dan relevan. Adapun kendala lain saat adanya perbaikan atau renovasi gedung, maka file-file akan menumpuk di suatu tempat, dan hal ini juga dapat menyebabkan kerusakan data dan bahkan data bisa hilang. Dan juga hal ini belum mengoptimalkan dari manfaat kemajuan teknologi komputer untuk mendapatkan informasi yang cepat

Hal ini kurang efektif karena beban kerja akan bertambah yang akan berdampak pada penurunan kinerja karyawan bila harus mengerjakan beberapa hal dalam waktu yang pendek secara bersamaan atau terjadinya kesalahan dalam pencatatan penyaluran dan penerimaan benih yang dilakukan.

## METODE PENELITIAN

Menurut Imam Fahrurrozi. "Model waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak tradisional yang umum digunakan dalam proyek-proyek perangkat lunak yang paling pembangunan" Dalam Penelitian ini Peneliti Menggunakan metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012). Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1: Metode Waterfall

Waterfall adalah model pengembangan sistem yang menjadi dasar atau awal untuk model pengembangan sistem lainnya [‘Nurasiah’, 19.3, 72–81., 2012].

### Tahapan Metode Waterfall

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurutan yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

#### 1. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 2. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.. Desain harus di dokumentasikan dengan baik dan menjadi bagian konfigurasi perangkat lunak. Proses ini meliputi : Pembuatan flowchart, Data Flow Diagram (DFD) dan Normalisasi Data.

#### 3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

#### 4. Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

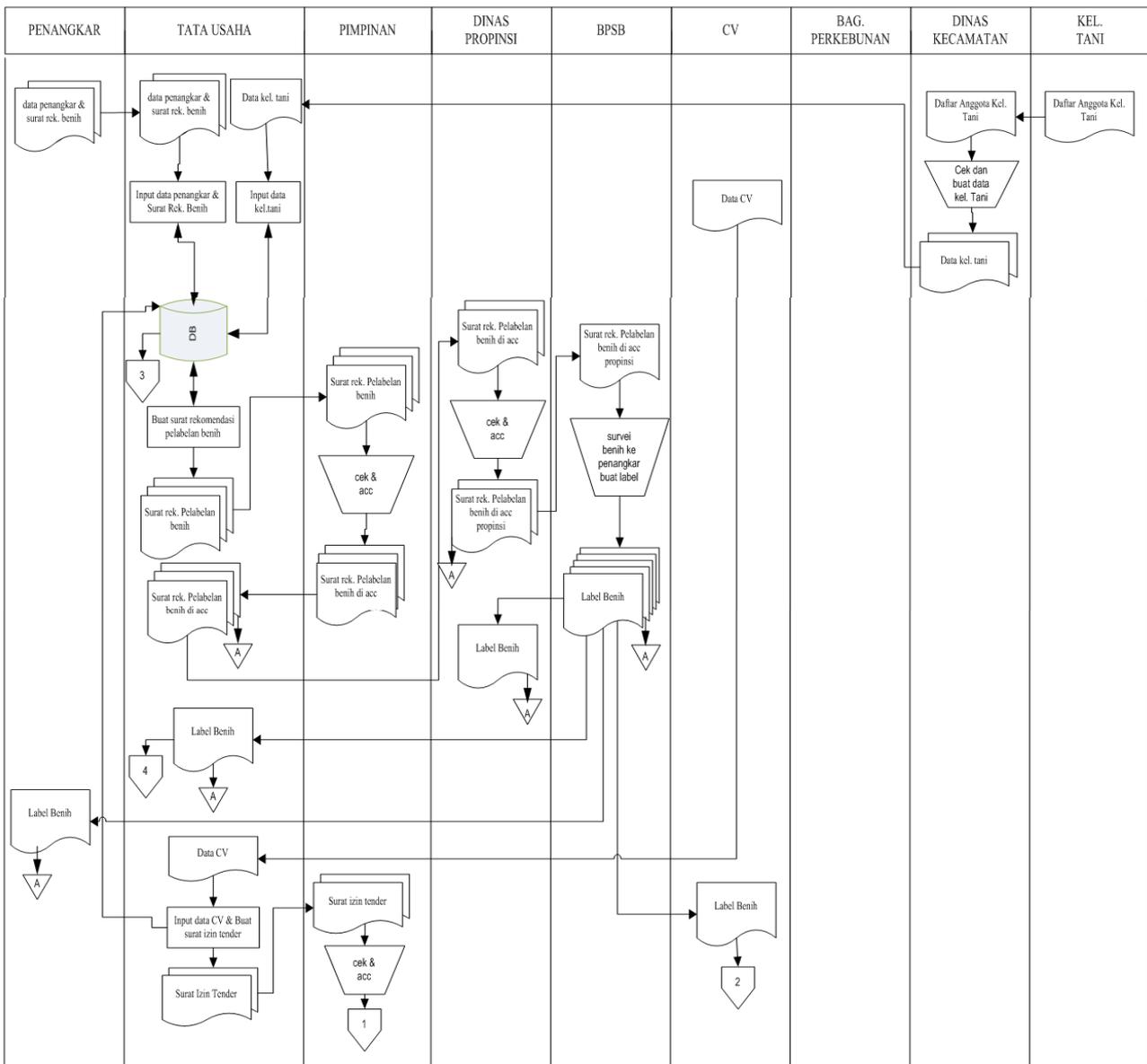
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem Yang Diusulkan

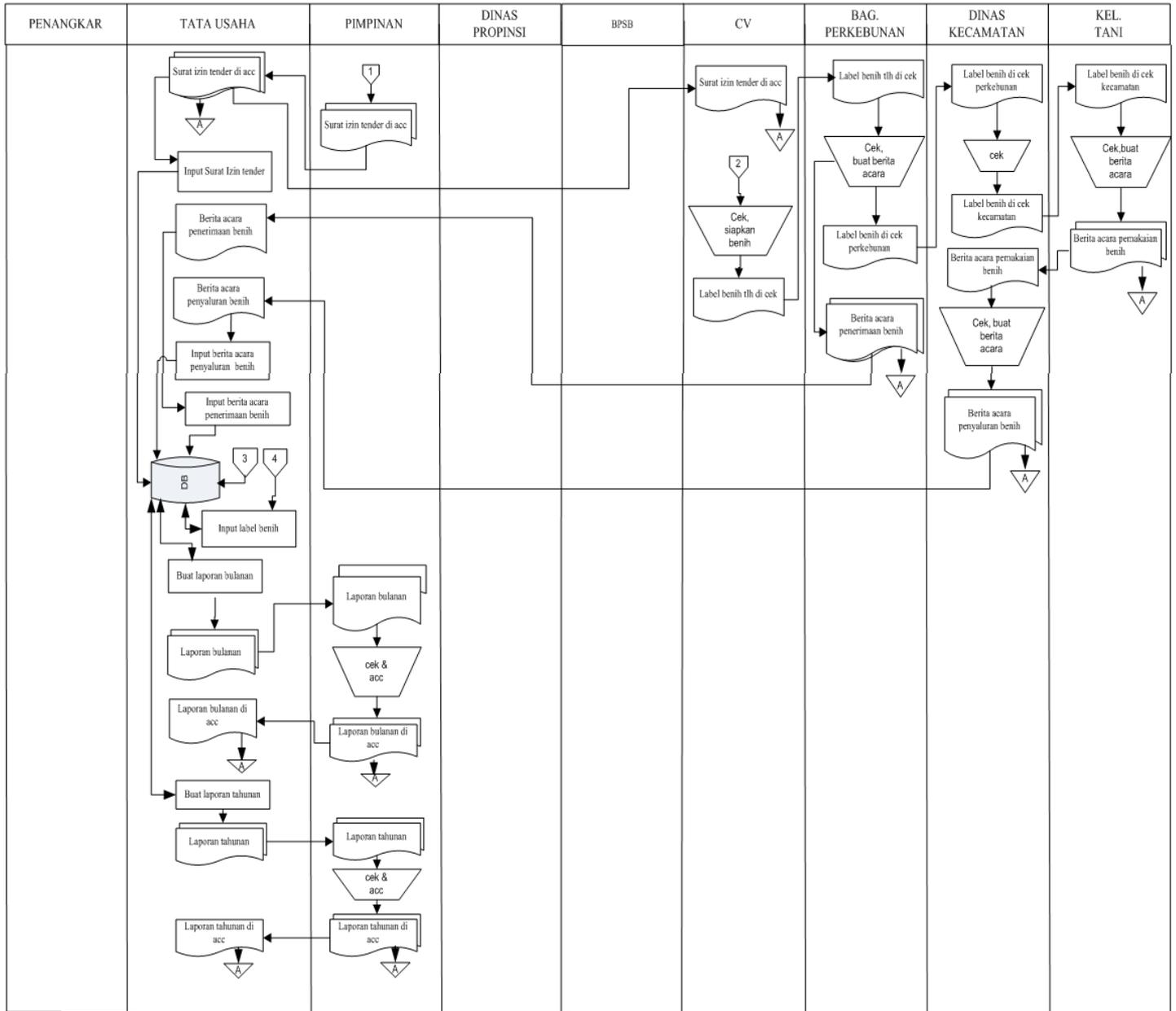
Adapun rancangan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada rancangan Alat Bantu dan Perancangan Sistem, Pada rancangan sistem ini dibuat ke dalam empat proses yaitu: ASI, CD, DFD, dan ERD

Aliran Sistem Informasi (ASI)

Berikut merupakan Rancangan Sistem baru, yang digambarkan dalam Aliran Sistem Informasi



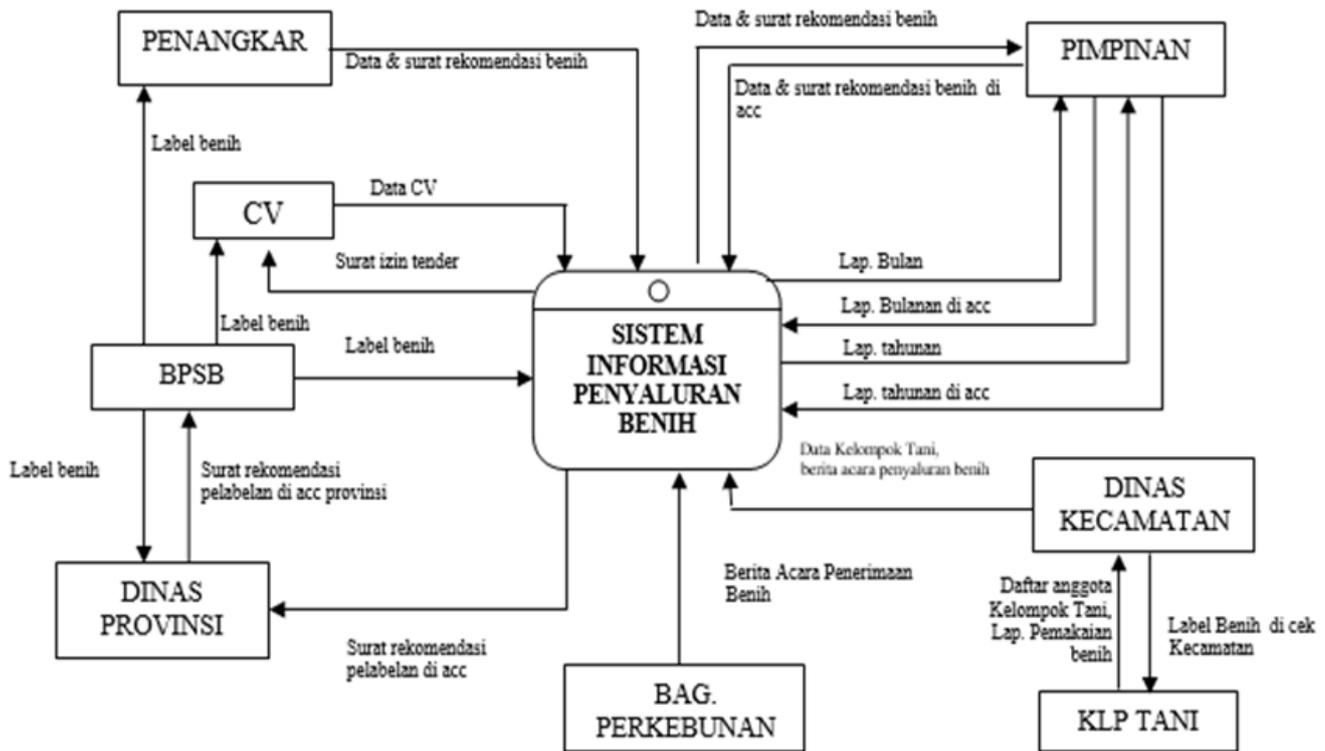
Gambar 3.1 ASI yang di Di Usulkan 1



Gambar 3.2 ASIS yang di Di Usulkan 2

Context Diagram (CD)

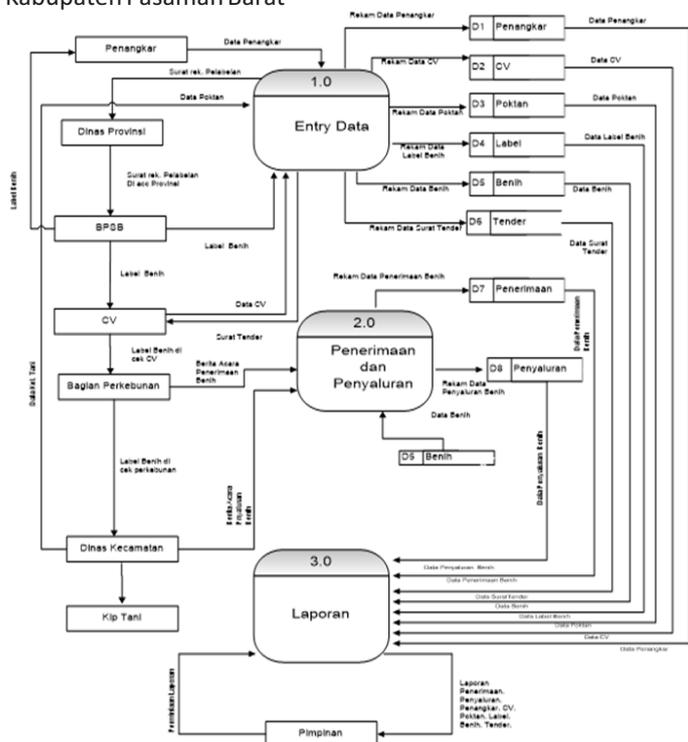
Contexts diagram merupakan gambaran secara global sistem yang dirancang, dimana lingkungan luar sistem saling berinteraksi satu sama lain sehingga menghasilkan informasi secara umum:



Gambar 3.3 Context Diagram

Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram (DFD)) merupakan gambaran sistem secara logical, gambar ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau data organisasi file. DFD pada sistem yang baru di Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman Barat



Gambar 3.3 Data Flow Diagram

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Perancangan input merupakan perancangan bentuk tampilan saat melakukan input data. Adapun bentuk rancangan input system pengolahan data

### Input Data Benih

Id Benih	<input type="text"/>	<input type="button" value="TAMBAH"/>
Nama Benih	<input type="text"/>	<input type="button" value="SAVE"/>
Jenis	<input type="text"/>	<input type="button" value="BATAL"/>
Varietas	<input type="text"/>	<input type="button" value="DELETE"/>
		<input type="button" value="KELUAR"/>

Gambar 3.4 Desain Input Data Benih

Data Penerimaan Benih			
No.Registrasi	<input type="text"/>	+	Id Tender <input type="text"/>
Tanggal Registrasi	<input type="text"/>		Nama <input type="text"/>
Kode Label	<input type="text"/>		Lama <input type="text"/>
Nama Benih	<input type="text"/>		No.Izin <input type="text"/>
Jumlah Benih	<input type="text"/>	save	Delete
		cancel	Bata
<input type="text"/>			
<input type="text"/>			

Gambar 3.5 Desain Input Data Penerimaan Benih

INPUT DATA Kelompok TANI	
Id Poktan	<input type="text"/>
Nama Poktan	<input type="text"/>
Ketua Poktan	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
Kecamatan	<input type="text"/>
Luas Lahan	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
	Simpan
	Batal
	Tambah
	Hapus
	Keluar

Gambar 3.6 Desain Input Data Kelompok Tani

menampilkan format input atau tampilan yang digunakan pengguna untuk memasukan data transisi benih dan disimpan kedalam database

## KESIMPULAN

Kesimpulan adalah pendapat terakhir berdasarkan pada uraian-uraian sebelumnya. Maka berdasarkan analisa yang telah dilakukan terhadap permasalahan yang ada pada sistem

dapat menarik beberapa kesimpulan di antaranya :

- 1) Proses pengolahan data penyaluran benih yang tadinya dilakukan dengan manual, yang mana prosesnya masih berupa pencatatan dan penyimpanan data yang masih berbentuk arsip-arsip berkas, sekarang sudah dilakukan secara komputerisasi dengan media penyimpanan data yang teratur.
- 2) Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mempercepat alur kerja pada Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman Barat, sehingga tercapai hasil yang efektif, efisien dan tersedia kapan dibutuhkan.
- 3) Dapat membantu bagian tata usaha sebagai pengelola data, karena data penyaluran benih unggul telah mempunyai file tersendiri yang tersimpan di database, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja karyawannya.

Penerapan rancangan sistem baru dan program aplikasi yang dibuat akan dapat mengatasi kendala-kendala yang ada dan bermanfaat bagi Dinas Pertanian Pasaman Barat.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih atas semua dukungan yang telah diberikan oleh seluruh civitas Dinas Pertanian Kabupataen Pasaman Barat sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Teguh Sutanto S. Christopel M. A. H, Tutut Wurijanto, 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS CLOUD BAGI USAHA KECIL DAN MENENGAH DI INDONESIA (Studi Kasus: Toko "Toko Besar")', *Jurnal Sistem Informasi*, 2 (2013), 52–59.

By Sujoy Bose, Manish Kurhekar and Joydip Ghoshal, 'Agile Methodology in Requirements Engineering', 2008, 13–21.

Rini Sovia and Jimmy Febio, 'VOL. 3 NO. 1 MARET 2011', 3.1 (2011), 86–101.

*Journal Speed and Sentra Penelitian Engineering*, 'Microsoft Word - 03 Perancangan Website Sebagai Media Informasi Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo', 8.2 (2016), 17–22.

D. Asep R. Anggiani, R. Eko, 'Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango', *Sistem Informasi Website*, 9 (2012), 1–11 <<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>>.

Fahrurrozi and others.

'Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Kuliah Dengan Metode SDLC Waterfall Nurasiah'.

Stmik Mdp, 'Rancang Bangun E-Business Pada CV. Sinar Matahari Palembang.', 1978, 1–13.

Indonesian Jurnal, 'SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR BE EXCELLENT PACITAN Rizka Liatmaja, Indah Uly Wardati', 58–63.

Jurnal Ilmiah and others, 'MEMBANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING Mita Rohayati Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika ( KOMPUTA )', 1 (2014).