

**SISTEM INFORMASI KELOMPOK TANI KECAMATAN
DANAU KERINCI PADA KANTOR UNIT PELAKSANA
TEKNIS DINAS (UPTD) KECAMATAN
DANAU KERINCI**

Oleh:

Sophan Sophian*

*)Dosen STMIK Indonesia Padang
dophan13@gmail.com

Abstract

At the Office of Technical Implementation Unit (UPTD) Lake Kerinci District of farmer groups in data processing as well as the report, still using Microsoft Excel and Microsoft Word. There are several obstacles that obtained by using this system, among others, is the difficulty in detecting errors in the data entered (input), and often lead to data redundancy, as well as difficulty finding are cordor data desired.

Seeing the problems above, the proposed implementation of an application program that developed into a program of data processing applications with a Web-based farmer groups store the data into a database that can facilitate the dbkelompok tani UPTD Agriculture farmer groups in data processing and deliver reports quickly and timely. With the construction of computer-based applications, it is expected that allexisting barriers can beovercome with good and can further improve service to the community quickly to realize a system that is effective and efficient.

This application has more advantages compared to the old system are: Can the target area of data processing, the data leading commodity, the data management, and data quickly farmer groups. Web-based applications. Provide reports target area, leading commodity reports, board reports, reports overall farmer groups, farmer groups and reports based on the name of the target area.

Keywords: Data of Farmers Group, Web-Based.

Intisari

Pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kecamatan Danau Kerinci Dalam pengolahan data kelompok tani serta laporannya, masih menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Ada beberapa hambatan yang didapatkan dengan menggunakan sistem ini, antara lain adalah kesulitan dalam mendeteksi kesalahan pada data yang dimasukkan (*input*), dan sering menimbulkan redudansi data, serta kesulitan mencari suatu record atau data yang diinginkan.

Melihat permasalahan di atas maka diusulkan penerapan program aplikasi yang dikembangkan menjadi sebuah program aplikasi pengolahan data kelompok tani berbasis *Web* dengan menyimpan data ke dalam database dbkelompok tani yang dapat memudahkan pihak UPTD Pertanian dalam mengolah data kelompok tani dan memberikan laporan secara cepat dan tepat waktu.

Dengan dibangunnya aplikasi berbasis komputer ini, diharapkan semua kendala yang ada dapat teratasi dengan baik dan bisa lebih meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat secara cepat sehingga terwujud sistem yang efektif dan efisien.

Aplikasi ini mempunyai keunggulan lebih dibandingkan dengan sistem lama diantaranya : Dapat mengolah data wilayah binaan, data komoditas unggulan, data pengurus, dan data kelompok tani dengan cepat. Aplikasi berbasis *Web*. Memberikan laporan wilayah binaan, laporan komoditas unggulan, laporan pengurus, laporan keseluruhan kelompok tani, dan laporan yang kelompok tani berdasarkan nama wilayah binaan.

Kata Kunci : Data Kelompok Tani, Berbasis Web.

1. Pendahuluan

Teknologi komputer merupakan salah satu alat bantu dalam pembuatan laporan yang lebih efektif dan efisien dan juga sebagai sarana untuk memperoleh informasi, dimana saat ini pekerjaan yang dihadapi manusia kian hari makin bertambah rumit, begitu juga yang terjadi pada kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pertanian Kecamatan Danau Kerinci.

Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pertanian Danau Kerinci merupakan salah satu Instansi yang bergerak dibidang Pertanian.

Seiring dengan hal tersebut diatas sesuai dengan Misi dari dinas Pertanian Kabupaten Kerinci yaitu meningkatkan Kualitas hasil Pertanian untuk Mensejahterakan Masyarakat Danau Kerinci Khususnya.Pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kecamatan Danau Kerinci pegawaikantor UPTD Pertanian selalu disibukkan dengan permintaan penyajian data kepada para pengguna informasi seperti kepala UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci, para Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) maupun pihak-pihak luar yang membutuhkan data. Maka dari itu kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci perlu menerapkan sistem komputerisasi dalam proses penyimpanan data agar dapat tersimpan dengan baik maupun dalam penyajian data sehingga dapat mempermudah pekerjaan dan agar pekerjaan jadi lebih efektif, dan efisien.

Dilihat dari sudut pandang penulis Kantor UPTD Pertanian Danau Kerinci yang sekarang ini menerapkan sistem komputer dengan menggunakan *Microsoft Excell dan Microsoft Word*, dengan cara mengumpulkan semua *file* yang sejenis pada suatu folder, kemudian folder-folder tersebut diklasifikasikan menurut kelompok tertentu dan dimasukkan ke dalam folder baru yang merupakan folder penampung suatu data seperti data kelompok tani kecamatan danau kerinci. Ketika pengguna informasi memerlukan suatu data, pegawai kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci selalu disibukkan dengan pencarian data. karena data yang dibutuhkan harus dicari pada folder penampung, dimana pada folder tersebut masih terdapat folder-folder yang telah di klasifikasikan dalam jenis-jenis tertentu.

Sehingga proses pencarian data dengan cara seperti ini akan menimbulkan kendala-kendala seperti: waktu proses yang lama atau pencarian data yang tidak cepat, kesulitan pada bagian *input* data seperti penginputan data secara berulang-ulang, serta tidak menutup kemungkinan data yang dicari telah terhapus atau tersimpan pada folder yang lain.

2. Landasan Teori

2.1 Pengolahan Data Kelompok Tani di

Kantor UPTD Pertanian

Data merupakan sebuah sumber untuk mendapatkan sebuah informasi. Dengan adanya data yang akurat informasi yang dihasilkan juga lebih bermanfaat. Untuk mendapatkan informasi data kelompok tani yang berada pada Kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci, Kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci melakukan sebuah sistem Pengolahan data dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Dimana Sistem akan menghasilkan laporan berupa rekapitulasi laporan data kelompok tani secara keseluruhan pada Kantor UPTD Pertanian Danau Kerinci.

2.1.1 Pengertian Kelompok Tani

Kelompok Tani adalah perkumpulan para petani yang terdiri dari pengurus dan anggota, yang memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil pertanian serta taraf hidup para petani khususnya dikelompok tani masing-masing.

Kelompok tani yang terdiri dari 196 Kelompok yang ada dikecamatan Danau kerinci bergerak dibidang Perikanan, Pangan, Hortikultura, Peternakan, serta Perkebunan.

2.1.2 Manfaat Kelompok Tani

Manfaat dari Kelompok Tani diantaranya adalah :

1. Meningkatkan hasil pertanian.
2. Meningkatkan taraf hidup petani.
3. Mempermudah Instansi untuk berkomunikasi dengan kelompok tani.
4. Belajar bekerja sama yang baik dalam suatu keorganisasian.

2.2 Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani

Pengolahan data kelompok tani yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word* di perbaharui dengan menggunakan sistem aplikasi berbasis sistem informasi. Sistem informasi menghasilkan laporan berupa rekapitulasi laporan kelompok tani secara keseluruhan pada kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci. Aplikasi pengolahan data kelompok tani membutuhkan entri data wilayah binaan, entri data komoditas unggulan, entri data pengurus dan entri data kelompok tani yang tersimpan didalam database. Pengolahan data kelompok tani dengan menggunakan aplikasi sistem informasi, dapat menghasilkan laporan yang akurat, tepat waktu dan efisien serta bermanfaat.

2.3 Analisis Sistem

2.3.1 Pengertian Analisis Sistem

Menurut Jogyanto HM.,MBA.,Akt.,Ph.d. (1989:129) bahwa : Analisis sistem adalah penguraian dari suatu system informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan system (*systems planning*) dan sebelum tahap desain system (*system design*). Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya.

2.3.2 Langkah-langkah Analisis Sistem

Didalam analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem, antara lain :

1. Mengidentifikasi Masalah (*identify*)

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pernyataan yang diinginkan untuk dipecahkan.

2. Memahami Kerja dari Suatu Sistem yang Ada (*understand*)

Langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Untuk mempelajari dari sistem ini diperlukan data yang dapat diperoleh dengan cara melakukan penelitian.

3. Menganalisis Sistem (*analyze*)

Langkah ini untuk menganalisis masalah yang terjadi untuk menemukan penyebab dari masalah yang timbul berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

4. Membuat laporan hasil analisis (*report*)

Setelah proses analisis selesai dilakukan, selanjutnya analis sistem membuat laporan hasil analisis.

3. Analisa Sistem

Analisis sistem didefinisikan bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dengan menganalisis masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik dan dapat diusulkan perbaikannya untuk sistem yang baru.

3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kecamatan Danau Kerinci Dalam pengolahan data kelompok tani serta laporannya, masih menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Hambatan yang sering terjadi di saat pengetikan data dengan menggunakan sistem ini, antara lain adalah kesulitan dalam mendeteksi kesalahan pada data yang dimasukkan (*input*), dan sering menimbulkan *redundansi* data, serta kesulitan mencari suatu *record* atau data yang diinginkan.

Proses pengolahan data kelompok tani yang sedang berjalan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Ketua kelompok tani menyerahkan data kelompok tani yang berisikan data wilayah

binaan, data komoditas unggulan, data pengurus, dan data kelompok tani kepada Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) desa setempat.

2. PPL desa setempat mengecek kelengkapan data, lalu menyerahkan data kelompok tani tersebut kepada staf UPTD untuk proses pembuatan laporan data kelompok tani keseluruhan.
3. Staf UPTD mengetik data kelompok tani kedalam komputer dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office* dan menghasilkan laporan kelompok tani keseluruhan.
4. Laporan data kelompok tani keseluruhan dibuat sebanyak 3 (tiga) Rangkap dan diserahkan ke pada Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pertanian untuk disetujui.

Setelah laporan data kelompok tani keseluruhan diAcc oleh kepala UPTD. Lembar 1 (satu) diberikan kepada pegawai UPTD, lembar 2 (dua) diberikan ke PPL, dan lembar 3 disimpan sebagai arsip

3.2 Analisis Sistem Informasi Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil dari analisis sistem yang sedang berjalan, maka perlu dilakukan perbaikan dan perancangan sistem yang dikonsentrasikan untuk memperbaiki sistem yang sudah ada. Pada aliran sistem informasi baru ini dilakukan perubahan dalam proses pengolahan data. Hal ini ditujukan agar kendala-kendala pada sistem pengolahan data yang lama dapat diatasi. seperti pengolahan data dengan menggunakan bantuan aplikasi berbasis *database*. Pada aliran sistem informasi yang diusulkan ini, penulis berpedoman pada aliran sistem yang sedang berjalan. Tetapi pada aliran sistem informasi yang di rancang, penulis mencoba untuk memberikan solusi agar menggunakan aplikasi dengan menggunakan *database*.

Adapun keuntungan dari perubahan sistem pengolahan data kelompok tani adalah Pengolahan data kelompok tani dapat diproses secara maksimal dan lebih cepat saat pencarian data yang telah disimpan karena menggunakan *database*, sehingga keamanan data dapat terjamin dan tidak membutuhkan tempat yang banyak untuk pengarsipan data.

Prosedur Aliran Sistem Pengolahan Data Kelompok Tani Berbasis Web Pada Kantor UPTD Pertanian seperti yang digambarkan di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

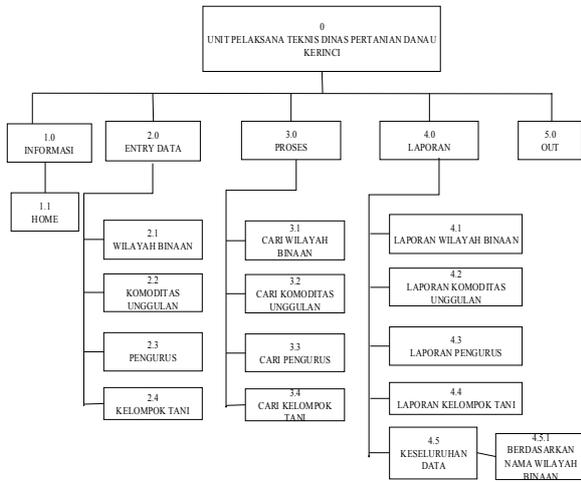
1. Ketua kelompok tani menyerahkan data kelompok tani yang berisikan data wilayah binaan, data komoditas unggulan, data pengurus, dan data kelompok tani kepada Penyuluh Pertanian lapangan (PPL) desa setempat.
2. PPL desa setempat mengecek kelengkapan data, lalu menyerahkan data kelompok tani tersebut kepada staf UPTD untuk proses pembuatan laporan data kelompok tani keseluruhan.
3. Pegawai UPTD melakukan pengolahan data yang berisikan data wilayah binaan, data komoditas unggulan, data pengurus, dan data kelompok tani kemudian data yang dihasilkan dari pengolahan data kelompok tani dientrikan kedalam sistem dan tersimpan kedalam database. sehingga menghasilkan laporan wilayah binaan, laporan komoditas unggulan, laporan pengurus, laporan kelompok tani, serta rekapitulasi laporan kelompok tani secara keseluruhan.
4. Laporan data wilayah binaan, laporan komoditas unggulan, laporan pengurus, laporan kelompok tani, serta rekapitulasi laporan kelompok tani secara keseluruhan. dibuat sebanyak 3 (tiga) Rangkap dan diserahkan ke pada Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pertanian untuk disetujui.
5. Setelah laporan data laporan wilayah binaan, laporan komoditas unggulan, laporan pengurus, laporan kelompok tani, serta rekapitulasi laporan kelompok tani secara keseluruhan diAcc oleh kepala UPTD. Lembar 1 (satu) diberikan kepada pegawai UPTD, lembar 2 (dua) diberikan ke PPL, dan lembar 3 disimpan sebagai arsip.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hierarchy Plus Input Process Output (HIPO)

Hyrarcy Plus Input Process Output(HIPO) dari Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani pada Kantor Unit Pelaksana

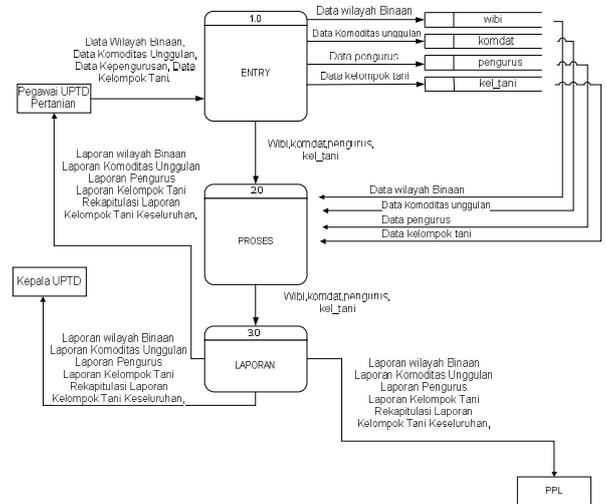
Teknis Dinas (UPTD) Danau Kerinci dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. HierarchyPlus Input Process Output(HIPO) Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani

2. Data Flow Diagram Level 1 (one)

Adapun DFD level 1 (one) Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani pada Kantor UPTD Danau Kerinci dapat di lihat pada Gambar 4.3 berikut ini:

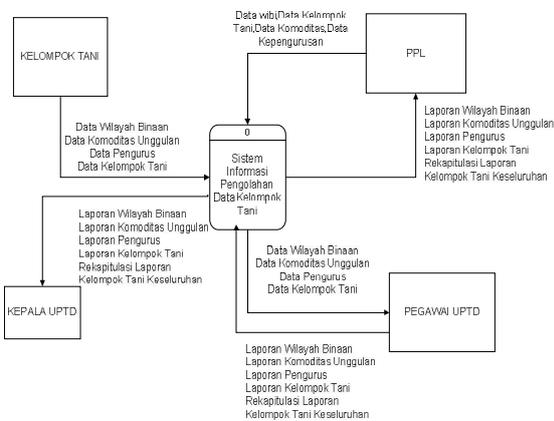


Gambar 3 DFD Level 1 (One) Sistem Informasi Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani pada Kantor UPTD Danau Kerinci

4.2 Data Flow Diagram (DFD)

1. CD (Context Diagram)

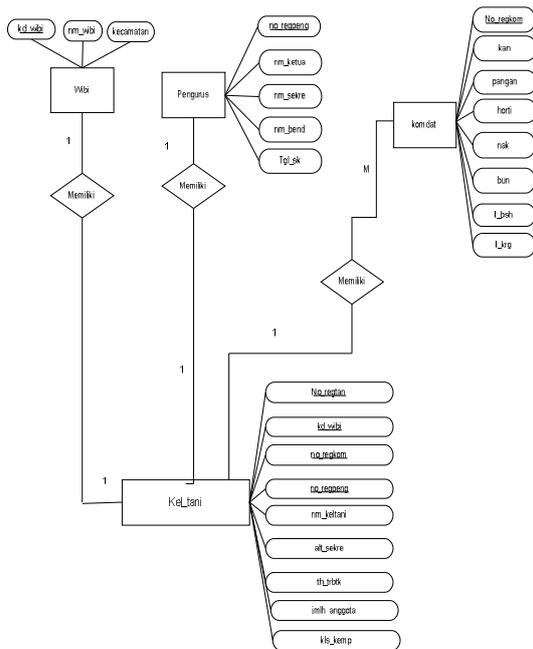
Context Diagram sistem informasi pengolahan data Kelompok Tani pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Danau Kerinci dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Context Diagram / DFD Level 0 (zero) Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani

4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

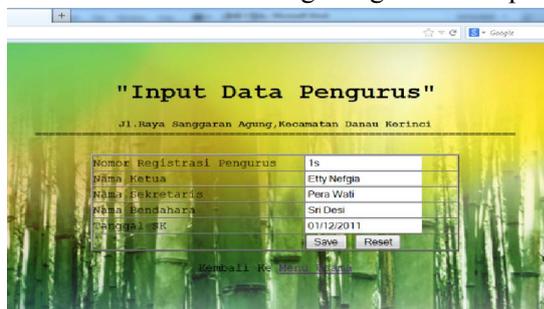
Suatu diagram yang menggambarkan hubungan antara entity-entity yang terdapat dalam suatu database disebut entity relationship diagram dari Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani pada Kantor UPTD Danau Kerinci Gambar 4.4 dibawah ini merupakan konseptual dari ERD:



Gambar 4 ERD Sistem Informasi Pengolahan Data Kelompok Tani pada Kantor UPTD Danau Kerinci

4.4 Form Input Data Pengurus

Form input data Pengurus merupakan form untuk mengentrikan data-data Pengurus. Dalam form ini dirancang beberapa tombol yaitu Save dan Reset. Tombol Save berfungsi menambah dan menyimpan data Pengurus yang dientrikan. Tombol Reset berfungsi membersihkan atau mengosongkan data pada



pada form.

Gambar 5 Form Input Data Pengurus

Form Input Data Kelompok Tani

Form input data Kelompok Tani merupakan form untuk mengentrikan data-data Kelompok Tani. Dalam form ini dirancang beberapa tombol yaitu Save dan Bersihkan. Tombol Save berfungsi menambah dan menyimpan data Kelompok Tani yang dientrikan. Tombol Bersihkan berfungsi membersihkan atau mengosongkan data pada form.



Gambar 6 Form Input Data Kelompok Tani

4.5 Proses

Pada proses pencarian pada program ini, terdapat empat proses yaitu proses pencarian wilayah binaan, proses pencarian komoditas unggulan, proses pencarian pengurus dan proses pencarian kelompok tani. Dalam form pencarian ini dirancang beberapa tombol yaitu Cari dan Reset. Tombol Cari berfungsi untuk mencari data yang sudah tersimpan di Database. Tombol Refresh berfungsi membersihkan atau mengosongkan data pada form pencarian.

a. Proses pencarian Wilayah Binaan

Pada proses pencarian wilayah binaan, admin dapat menggunakan Kode Wilayah Binaan dalam mencari datanya pada kolom Kode Wilayah Binaan :



Gambar 7 Form Pencarian Data Wilayah Binaan

Proses pencarian Komoditas Unggulan

Pada proses pencarian Komoditas Unggulan, admin dapat menggunakan Nomor Registrasi Komoditas Unggulan dalam mencari datanya pada kolom Nomor Registrasi



Komoditas Unggulan :

Gambar 8 Form Pencarian Data Komoditas Unggulan

b. Proses pencarian Pengurus

Pada proses pencarian Pengurus, admin dapat menggunakan Nomor Registrasi Pengurus dalam mencari datanya pada kolom Nomor Registrasi Pengurus :



Gambar 9 Form Pencarian Data Pengurus

c. Proses pencarian Kelompok Tani

Pada proses pencarian Kelompok Tani, admin dapat menggunakan Nomor Registrasi Kelompok dalam mencari datanya pada kolom Nomor Registrasi Kelompok :



Gambar 10 Form Pencarian Data Kelompok Tani

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya maka dapat diuraikan kesimpulan dan saran, yang perlu dikemukakan sehubungan dengan usaha meningkatkan mutu pelayanan terhadap ketersediaan informasi kelompok tani secara

maksimal dalam perancangan Sistem informasi kelompok tani pada kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci. Adapun kesimpulan dari hasil pembahasan yaitu :

1. Sistem Informasi kelompok tani pada kantor UPTD Pertanian kecamatan Danau Kerinci dengan berbasis *database* sehingga dapat menampung data kelompok tani yang ada di Kecamatan Danau Kerinci dalam jumlah yang besar.
2. Dengan adanya sistem yang diusulkan dapat memudahkan proses pengolahan data dan penyusunan laporan sehingga mengurangi tingkat kesalahan baik berupa duplikasi data maupun kehilangan data.
3. Dengan menggunakan Sistem informasi kelompok tani pada kantor UPTD Pertanian Danau Kerinci pengolahan data kelompok tani menjadi lebih efisien dan efektif.

5.2 Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Sistem informasi kelompok tani pada kantor UPTD Pertanian Kecamatan Danau Kerinci telah selesai, sehingga perlu dilakukan implementasi sistem tersebut kedalam kegiatan penyajian data kelompok tani.
2. Sistem yang telah dibuat perlu pengembangan lebih lanjut, karena belum merupakan sistem yang dapat mengolah data kelompok tani secara lengkap, seperti:
 - a. Tidak tersedianya *entry* data bantuan benih tanaman, serta data hasil tani pada tiap-tiap kelompok tani sehingga tidak bisa menyajikan laporan berdasarkan *entry* tersebut diatas.
 - b. Sistem masih *stand alone*, belum terhubung ke jaringan, sehingga semua data kelompok tani hanya bisa dientridan diproses pada satu komputer saja.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir dan dan Terra Ch. Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi*, Yogyakarta, 2003.

Andri Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Yogyakarta, 2008.

Andi, *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-Mysql*, Yogyakarta, 2011.

Diah Puji Oktavian, *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP* Yogyakarta, 2010.

Jogiyanto.HM, *Sistem Teknologi Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2003.

_____, *Analisis dan Disain*, Andi, Yogyakarta, 2005

Kusrini, M.Kom, *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*, Yogyakarta, 2006