



Sistem Informasi Pengelolaan Hasil Penyuluhan Pada Kelompok Tani

Yanni Suherman

Managemen Informatika, AMIK Jayanusa, suhermanyanni@yahoo.com

Submitted: 25-10-2019, Reviewed: 19-11-2019, Accepted 20-11-2019

<http://doi.org/10.22216/jsi.v5i2.4684>

Abstract

Agricultural counseling is a non-formal education system for farmers to be able to farm better, try to farm more profitable, live more prosperously, and have a better society and maintain the environment. The research carried out at the Agricultural Counseling Center in Ulakan Tapakis District aims to present information about the results of the extension given to farmer groups. This information system processes data from the extension and production data from farmer groups in Ulakan Tapakis. The method that will be applied in this research is the method used in the system development process which is better known as the waterfall. The activities carried out in this method are to go directly to the field to conduct interviews and discussions with relevant parties. With this extension information system can have a very big influence on farmer groups, especially in processing agricultural production

Keywords: System, Information, Counseling, Agriculture

Abstrak

Penyuluhan pertanian adalah sistem pendidikan non formal bagi petani agar dapat bertani lebih baik, berusaha lebih menguntungkan, hidup lebih sejahtera, dan bermasyarakat lebih baik serta menjaga kelestarian lingkungannya. Penelitian yang dilakukan pada Balai Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Ulakan Tapakis bertujuan untuk menyajikan informasi mengenai hasil penyuluhan yang diberikan kepada kelompok tani. Sistem informasi ini mengolah data hasil penyuluhan dan data hasil produksi kelompok tani yang ada di Ulakan Tapakis. Metode yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode yang digunakan dalam proses pengembangan sistem yang lebih dikenal dengan istilah *waterfall*. Kegiatan yang dilakukan pada metode ini adalah dengan terjun langsung ke lapangan untuk melakukan proses wawancara dan diskusi dengan pihak terkait. Dengan adanya sistem informasi penyuluhan ini dapat membawa pengaruh yang sangat besar bagi kelompok tani khususnya dalam mengolah hasil produksi pertanian.

Kata kunci : Sistem, Informasi, Penyuluhan, Pertanian

© 2019 Jurnal Sains dan Informatika

1. Pendahuluan

Balai Penyuluhan merupakan tempat satuan administrasi pangkal bagi penyuluh kelompok tani. Perubahan pola pikir dan perilaku pelaku utama dan pelaku usaha, persaingan pasar regional dan pasar global, fenomena perubahan iklim, kebutuhan akan kelembagaan ekonomi pedesaan yang tangguh dan mandiri serta tuntutan penyuluh yang profesional berimplikasi terhadap tuntutan pelayanan prima

dalam penyediaan jasa pendidikan melalui penyuluhan dan penyediaan informasi yang diperlukan pelaku utama dan pelaku usaha. Balai Penyuluhan di Kecamatan Ulakan Tapakis memiliki peran strategis dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya. Akan tetapi sampai saat ini balai penyuluhan tersebut belum beroperasi secara optimal. Salah satu contohnya adalah belum optimalnya dukungan pemerintah daerah dalam pemenuhan sarana dan prasarana serta pembiayaan.

Penyebabnya, disamping keterbatasan biaya juga adanya kesenjangan persepsi tentang peran dan keberadaan Balai Penyuluhan.

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di Kecamatan Ulakan Tapakis merupakan salah satu kantor Dinas Pertanian yang melakukan penyuluhan terhadap kelompok tani yang ada di Kecamatan Ulakan Tapakis. Untuk mengolah data kelompok tani, Balai Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Ulakan Tapakis masih menggunakan cara manual dan penyimpanan dokumen diarsipkan di dalam lemari. Oleh karena itu, untuk melihat data yang diinginkan membutuhkan waktu yang dalam pencariannya. Resiko kehilangan data juga lebih besar karena data yang diarsipkan tersebut bisa saja hilang sewaktu-waktu.

2. Tinjauan Pustaka

Dari beberapa referensi yang ada. Penyuluhan pertanian masih menjadi objek penelitian yang banyak dibahas. Ada beberapa penelitian yang membahas penyuluhan pertanian ini. Karena skop pertanian ini sangat luas dan sangat membutuhkan sistem informasi dalam pengolahannya.

2.1 Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian didefinisikan sebagai suatu sistem pendidikan di luar sekolah (*non formal*) untuk para petani dan keluarganya dengan tujuan agar mereka tahu, mau, mampu, dan berswadaya mengatasi masalahnya secara baik dan memuaskan dan meningkat kesejahteraannya.

Metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi (isi pesan) penyuluhan pertanian oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung agar mereka tahu, mau dan mampu menggunakan inovasi baru. [1]

Menurut (Mardikanto, 1993) kegiatan penyuluh pertanian terlibat dalam proses belajar mengajar karena penyuluhan termasuk dalam sistem pendidikan non formal. Sesuai dengan tujuan, proses belajar mengajar dalam penyuluhan pertanian menghendaki retensi yang tinggi atau efek yang maksimal. Untuk memperoleh retensi yang tinggi setiap audien memerlukan belajar yang berulang. Dengan demikian teknik penyuluhan pertanian dapat didefinisikan sebagai keputusan-keputusan yang dibuat oleh sumber atau penyuluh dalam memilih serta menata simbol dan isi pesan menentukan pilihan cara dan frekuensi penyampaian pesan serta menentukan bentuk penyajian pesan. [2]

2.2 Kelompok Tani

Kelompok tani merupakan kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan sosial, ekonomi, dan sumberdaya, kesamaan komoditas, dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota. Dikutip dalam (Hermanto dan Swastika, 2011), kelompok tani juga didefinisikan sebagai sebuah kelembagaan ditingkat petani yang dibentuk untuk mengorganisir para petani dalam berusaha tani. [3] Definisi dari kelompok tani menurut (Nasir, 1997) merupakan kumpulan petani yang tumbuh berdasarkan keakraban, dan keserasian, serta kesamaan kepentingan dalam memanfaatkan sumber daya pertanian untuk bekerja sama meningkatkan produktivitas usaha tani dan kesejahteraan anggotanya. Adanya kelompok tani diharapkan petani dapat saling bertemu dan bermusyawarah secara bersamasama untuk merencanakan suatu kegiatan. Wujud dari kegiatan kelompok tani bisa dicerminkan adanya pertemuan anggota kelompok secara rutin dan kegiatan gotong royong. [4]

Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 273/KPTS/OT.160/4/ 2007 Tahun 2007 kelompok tani memiliki beberapa fungsi, pertama sebagai kelas belajar guna meningkatkan Pengetahuan, Ketrampilan, dan Sikap (PKS) sehingga tumbuh kemandirian, meningkatnya produktivitas, dengan harapan mencapai kesejahteraan. Fungsi yang kedua yaitu sebagai wahana kerjasama merupakan tempat untuk memperkuat kerjasama diantara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani serta dengan pihak lain. Melalui kerjasama ini diharapkan usaha taninya akan lebih efisien serta lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan. Kelompok tani sebagai unit produksi adalah fungsi selanjutnya dimaksudkan kelompok tani secara keseluruhan dipandang sebagai satu kesatuan usaha yang dapat dikembangkan untuk mencapai skala ekonomi, baik dipandang dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitas dari usahatani yang dilaksanakan oleh masing-masing anggota kelompok tani. [4]

2.3 Sistem Informasi

Dikutip dalam (Kurnia Adhi Saputra dan Muga Linggar Famukhit, 2014) sistem informasi merupakan hal yang sangat penting dalam suatu organisasi atau instansi, dikarenakan maju mundur organisasi atau instansi tersebut tergantung dari sistem informasi yang digunakan. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya baik itu manusia maupun komputer untuk memproses dari sebuah input menjadi sebuah output (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. [5]

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi penyuluhan ini adalah dengan menggunakan teknik metode penelitian lapangan, penelitian laboratorium, dan penelitian perpustakaan dengan memanfaatkan model *System Development Life Cycle (SDLC)*. Model penelitian lapangan adalah dengan mengambil data secara langsung baik dalam bentuk observasi maupun dalam bentuk wawancara. Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan dengan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian serta untuk penelitian laboratorium adalah menguji literasi kepustakaan tadi ke dalam data laboratorium. [6]

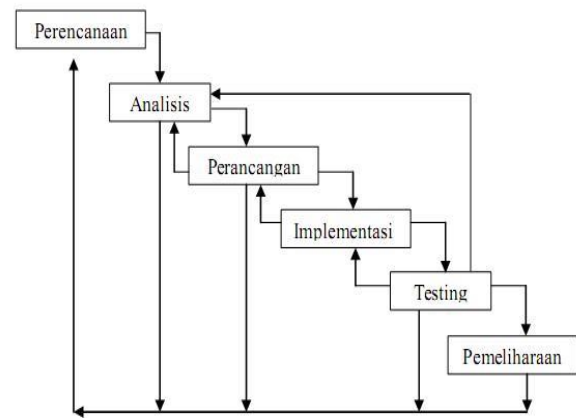
SDLC merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: perencanaan sistem (*planning*), analisa (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), pengujian (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*). Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle*) adalah langkah-langkah (pedoman) yang harus diikuti untuk mengembangkan dan merancang sebuah sistem. Siklus hidup pengembangan sistem ini adalah seperti kompas di dalam merancang sistem.

Metode SDLC dengan model proses air terjun (*waterfall*) atau lebih dikenal dengan istilah siklus kehidupan klasik. Air terjun, ciri khas dari air terjun adalah aliran searah dari atas ke bawah secara teratur. Begitu juga dengan model ini, setiap tahap dalam SDLC *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

- a) Tahap Kebijakan dan Perencanaan Sistem, merupakan tahap awal dalam siklus pengembangan sistem, sebelum suatu sistem informasi dikembangkan, umumnya terlebih dahulu dimulai dengan adanya analisis, kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem itu.
- b) Tahap Analisa Sistem, adalah penguraian dari suatu sistem 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.
- c) Tahap Perencanaan Sistem Secara Umum, setelah tahap analisis dilakukan, maka dilakukan pengembangan sistem secara umum dan menjelaskan informasi yang dihasilkan sistem tersebut. Tujuan tahap ini

adalah untuk memberikan gambaran kepada user tentang sistem yang baru.

- d) Tahap Perencanaan Sistem Secara Terinci, desain sistem secara umum ditransformasikan kedalam bentuk yang lebih spesifik untuk membangun sebuah sistem.
- e) Tahap Seleksi sistem, tahap ini mencari beberapa penyebab permasalahan pada sistem lama dan memilih satu pemecahan masalah dari beberapa alternatif yang ada.
- f) Tahap Implementasi Sistem, merupakan tahap dimana suatu sistem siap untuk dioperasikan dan merupakan tahap akhir dalam sebuah pengembangan sistem.
- g) Perawatan Sistem, yaitu kegiatan yang mendukung beroperasinya sistem.



Gambar 1. Metode Waterfall

Gambar 1 merupakan bagan dari SDLC yang umum dimana terdiri atas beberapa tahap. Berdasarkan tampilan gambar maka SDLC sering disebut metode *Waterfall* karena lebih menyerupai air terjun.

4. Hasil Dan Pembahasan

Sebelum melakukan perancangan terhadap sistem baru, perlu adanya gambaran umum mengenai sistem yang sedang berjalan beserta analisisnya. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan di dalam melakukan perancangan sistem baru agar sesuai dengan yang diinginkan. Dengan kata lain sistem yang lama dapat dijadikan bahan perbandingan untuk merancang sistem baru.

Tahap pertama yang harus dilakukan di dalam melakukan analisa sistem yang sedang berjalan adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada, menentukan orang-orang yang terlibat di dalamnya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang dapat menyebabkan terjadi masalah tersebut.

Dikutip dalam (Whitten et. al, 2004) analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang memecah sistem menjadi bagian-bagian komponen dengan tujuan untuk mempelajari seberapa baik bagian

komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan sistem. Analisis sistem informasi difokuskan kepada masalah dan kebutuhan bisnis, tidak tergantung pada teknologi apapun yang akan atau dapat digunakan untuk mengimplementasikan solusi masalah. [7]

Setelah identifikasi permasalahan selesai dilakukan, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengumpulan data untuk memahami kerja sistem yang ada dengan cara melakukan wawancara, observasi dan diskusi dengan pihak-pihak yang terkait. Setelah itu baru dilakukan penganalisaan data untuk mendapatkan penggambaran yang jelas tentang sistem pengolahan data penyuluhan kelompok tani, pengolahan data jadwal kegiatan penyuluhan dan pengolahan data pupuk.

Dari penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa di dalam melakukan perawatan dan penjagaan belum menerapkan sistem komputerisasi yang optimal karena masih menggunakan pencatatan dalam bentuk buku dan media *Ms. Excel*, oleh karena itu tujuan dan sasaran akhir dari penelitian ini adalah dengan mengupayakan pemanfaatan komputer dengan aplikasi yang telah penulis hasilkan dari penelitian ini sehingga dapat membantu dan meningkatkan kinerja dari perusahaan itu sendiri.

Berdasarkan sistem yang berjalan pada Pada saat ini, maka dapat dikemukakan beberapa kelemahan yang terdapat pada pengolahan data penyuluhan, yaitu:

- a) Dalam proses pencarian informasi dan permintaan membutuhkan waktu yang lama karena sistem yang berjalan masih menggunakan sistem manual atau belum menggunakan komputerisasi, sehingga akan mengalami kesulitan mencari *file* yang disimpan apabila sewaktu-waktu diperlukan kembali.
- b) Pengelolaan data sering terjadi kesalahan dalam pencatatan karena proses yang dilakukan secara manual.
- c) Waktu yang dibutuhkan untuk mengelola data relatif lama.

Setelah melihat kelemahan sistem yang sedang berjalan maka disain sistem yang diusulkan ini adalah untuk penyempurnaan dari sistem yang ada. Adapun hal-hal yang dirancang dalam disain sistem tidak lepas dari bentuk yang telah ada sebelumnya untuk dijadikan pedoman. Dengan sistem yang diusulkan ini diharapkan adanya perbaikan dan penyempurnaan dari sistem yang lama. Untuk itu penulis merancang dan mendisain sistem untuk memudahkan bagian pemeliharaan dan admin dalam mengolah data penyuluhan sehingga pekerjaan lebih mudah, cepat dan relatif terjamin keamanannya.

Secara garis besar proses yang ada pada analisa sistem yang diusulkan ini sama dengan proses yang

ada pada analisa sebelumnya, seperti yang sudah dibahas diatas. Perbedaannya terletak pada pengolahan data penyuluhan yang awalnya terfokus pada pengelolaan yang belum optimal menjadi pengelolaan yang lebih optimal hasil pemindaian dokumen fisik tersebut. Data ini nantinya yang akan dilibatkan didalam melakukan pencarian dan pencetakan arsip yang dibutuhkan pimpinan.

Dengan menggunakan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kinerja operator sehingga data yang sewaktu-waktu yang dibutuhkan oleh pimpinan dapat tersedia dengan cepat tanpa membutuhkan waktu yang lama.

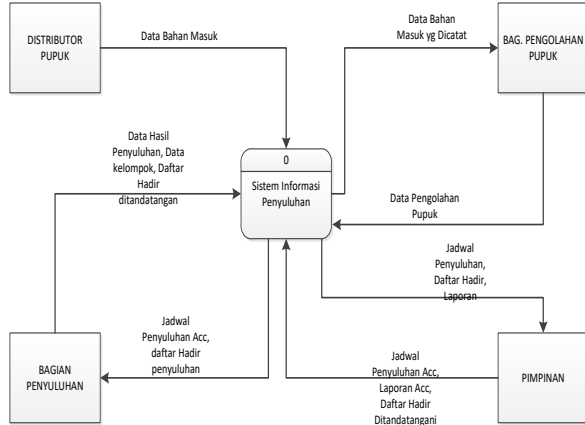
Dikutip dalam (Zefriyenni dan Santoso, 2015), aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik. [8]

Dalam Aliran Sistem Informasi (ASI) yang ada pada pengelolaan data penyuluhan, penulis mencoba untuk memanfaatkan komputer sebagai alat bantu yang didalamnya terdapat aplikasi khusus untuk pengelolaan data penyuluhan agar dapat meningkatkan kinerja kelompok tani. Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi yang baru adalah sebagai berikut :

- a) Distributor mengirim pupuk ke Balai Penyuluh dan memberikan data Bahan Masuk ke bagian operator untuk diinput.
- b) Operator menginput bahan masuk dan data bahan masuk yang telah diinput diberikan ke bagian pengolahan bahan/pupuk.
- c) Bagian pengolahan bahan/pupuk melakukan pengolahan pupuk dan mencatat hasil pengolahan pupuk lalu diberikan kepada bagian operator untuk mencatat data pengolahan pupuk dan diarsipkan.
- d) Bagian penyuluhan memberikan data hasil penyuluhan kepada operator.
- e) *Operator* menginput data hasil penyuluhan dan membuat laporan hasil penyuluhan sebanyak dua rangkap.
- f) Laporan hasil penyuluhan diberikan kepada pimpinan untuk dicek dan di-acc.
- g) Pimpinan meng-acc laporan dan mengembalikan kepada operator sebanyak satu rangkap untuk diarsipkan dan satu rangkap lagi diarsipkan oleh pimpinan.
- h) Operator membuat jadwal penyuluhan dan diberikan kepada pimpinan untuk di-acc.
- i) Pimpinan meng-acc jadwal penyuluhan dan mengembalikan kepada *operator*.

- j) Operator menyerahkan jadwal penyuluhan satu rangkap kepada bagian penyuluhan dan satu lagi di arsipkan

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal *entity* dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara *entity* dan sistem. *Context Diagram* merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan. [8]



Gambar 2. *Context Diagram*

Gambar 2 merupakan gambaran *Context Diagram* dari sistem informasi penyuluhan kelompok tani yang ada di Ulakan Tapakis. *Context Diagram* menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya. Dalam sistem informasi penyuluhan ini terdapat 4 (empat) *entity* yaitu Bagian Penyuluhan, Distributor Pupuk, Bagian Pengolahan Pupuk dan Pimpinan.

Berbicara kelemahan sistem yang ada, tentu menumbuhkan harapan terhadap kelebihan/keunggulan dari sistem baru yang dirancang, berikut keunggulan dari aplikasi arsip yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan yang terdapat:

- 1) Dalam sistem yang baru adanya menu pencarian dan pencetakan arsip secara komputerisasi.
- 2) Pada sistem yang baru keterlibatan penggunaan dokumen fisik didalam pencarian arsip sudah diminimalisir.
- 3) Sistem yang baru menawarkan waktu pencarian dan pencetakan arsip yang jauh lebih cepat dan akurat dibandingkan sebelumnya.

Setelah sistem lama dianalisa, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem baru yang akan dikembangkan. Disain ini meliputi disain output yang dihasilkan, input yang diperlukan, bentuk disain *file* yang dikehendaki serta alur logika programnya. Tahap disain secara

terinci ini mengkonfigurasi komponen perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dari sistem sehingga setelah sistem diimplementasikan diharapkan sistem tersebut benar-benar memberikan hasil yang optimal sesuai dengan susunan dan tujuan yang diharapkan.

Tujuan utama dari disain secara terinci ini adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputer, ini diperlukan bagi para ahli-ahli teknik dan bagian-bagian yang terlibat dalam pembangunan sistem informasi.

Output merupakan hasil dari manipulasi data dalam berbagai bentuk manipulasi baik secara aritmatik maupun logikal. *Output* inilah yang dijadikan sebagai penghubung utama antara pemakai dengan sistem informasi yang dirancang. *Output* dari komputer dapat berupa laporan ke layar monitor dan laporan yang dicetak pada kertas melalui alat bantu *printer* ataupun laporan yang disimpan dalam bentuk *file*. Laporan ini mempunyai tujuan memenuhi kebutuhan informasi serta meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja dalam instansi atau perusahaan.

BALAI PENYULUHAN PERTANIAN (BPP) KECAMATAN ULAKAN TAPAKIS Jln. Syech Burhanuddin Tiram Tapakis Kode Pos 25572				
LAPORAN ANGGOTA PENYULUH PENDAMPING				
No	Kode Penyuluh	NIP	Nama	Wilayah Binaan
X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)
X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)
Mengetahui,				
Pimpinan				

Gambar 3. Laporan Anggota Penyuluh

Gambar 3 merupakan rancangan disain *output* Laporan Anggota Penyuluh Pendamping, tampilan *output* dirancang khusus untuk menampilkan data-data penyuluh pendamping yang terdapat di dalam *database*.

JADWAL KEGIATAN DAN KUNJUNGAN PENYULUH KE KELOMPOK TANI
 NAMA PENYULUH : xxx
 WILAYAH BINAAN : xxx
 BULAN : xxx

No	Kode Kegiatan	Tanggal	Jam	Wikel	Kegiatan	Materi	Motode	Nara Sumber
X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)
X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)

Mengetahui,

Pimpinan

Gambar 4. Jadwal Kegiatan Penyuluhan

Gambar 4 merupakan rancangan disain *output* kegiatan penyuluhan ke kelompok tani. Dari tampilan *output* ini kita dapat memperoleh informasi tentang jadwal pelaksanaan kegiatan dan materi apa saja yang diberikan oleh tim penyuluh. Dari rancangan *output* yang dibuat pada Sistem Informasi Penyuluhan nantinya juga dapat memberikan informasi mengenai hasil penilaian dari setiap kelompok tani yang telah mengikuti penyuluhan. Setiap kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh kelompok tani akan diberikan penilaian oleh tim penyuluh. Berikut tampilan dari *output* hasil penilaian :

BALAI PENYULUHAN PERTANIAN (BPP) KECAMATAN ULAKAN TAPAKIS
 Jln. Syech Burhanuddin Tiram Tapakis Kode Pos 25572

LAPORAN HASIL PENILAIAN KEMAMPUAN KELOMPOK TANI

No	Nama Poktan	Skor	Kelas Kelompok	Nama Penyuluh
X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)
X(55)	X(55)	X(55)	X(55)	X(55)

Mengetahui,

Pimpinan

Gambar 5. Laporan Anggota Penyuluh

Gambar 5 merupakan rancangan disain *output* dari hasil penilaian yang diperoleh setelah dilakukan penyuluhan. Hasil penilaian ini nantinya akan membawa dampak yang cukup signifikan terhadap hasil produksi pertanian bagi setiap kelompok tani yang ada di Ulakan Tapakis. Dengan adanya sistem informasi ini hasil produksi pertanian akan mengalami peningkatan. Selanjutnya dilakukan perancangan *database* yang akan digunakan bersamaan dengan sistem informasi yang akan dibangun. Disain *database* berfungsi untuk menjelaskan tabel-tabel yang

digunakan dalam *database* penyuluhan. Berikut uraian masing-masing tabel yang terdapat didalam *database* arsip.

Perancangan *database* adalah suatu perancangan struktur tabel *database* yang akan digunakan untuk menyimpan data secara keseluruhan. Tabel dibentuk berdasarkan *field* yang terdiri dari nama *field* (*field name*), tipe (*field type*), ukuran (*size*), *field* kunci (*key*), keterangan (*description*). *Database* juga dapat dikatakan sebagai kumpulan data yang berintegrasi dan tersebar pada *file-file* yang berhubungan dan secara fisik tersimpan dalam peralatan penampung *hardware* komputer. Perancangan *database* secara fisik merupakan proses pemilihan struktur-struktur penyimpanan dan jalur-jalur akses pada *file-file* *database* untuk mencapai penampilan yang terbaik pada bermacam-macam aplikasi. Selama fase ini, dirancang spesifikasi-spesifikasi untuk *database* yang disimpan yang berhubungan dengan struktur-struktur penyimpanan fisik, penempatan *record* dan jalur akses.[9][10]

Tabel 1. Disain Tabel Anggota

No	Field Name	Type	Width
1	*Kodepoktan	Char	7
2	Namapoktan	Varchar	50
3	Nagari	Varchar	20
4	Korong	Varchar	30
5	Tahun	Char	4
6	Ketua	Varchar	30
7	sekretaris	Varchar	30
8	bendahara	Varchar	30
9	Totalanggota	Varchar	30
10	Usahadominan	Varchar	50
11	Luassawah	Char	5

Tabel 1 merupakan struktur dari tabel kelompok Tani. Tabel ini dirancang sebagai media penyimpanan data kelompok tani, semua data kelompok tani yang di-inputkan *user* akan terekam didalam *file* kelompok tani ini.

Selanjutnya dilakukan perancangan input pada sistem informasi penyuluhan kelompok tani. Perancangan input merupakan proses perancangan bentuk format layar untuk mengelola data dalam *Table* atau tabel seperti menambah atau menginput, menyimpan dan lain-lain di media penyimpanan. Rancangan ini didisain secara menarik dan mudah dioperasikan oleh *user*.

Disain *input* bertujuan untuk membangun suatu tampilan interaktif sistem informasi dilayar monitor komputer, tujuan yang ingin dicapai dalam tahap ini adalah memberi panduan kepada *user* dalam mengentrikan data kedalam sistem sehingga kesalahan dalam pengentrian data dapat dihindari, karena secanggih apapun sistem informasi yang dirancang tidak akan menghasilkan *output* yang benar apabila data yang dientrikan kedalam sistem salah. Perancangan input dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 6. Input Jadwal Kegiatan Penyuluhan

Gambar 6 merupakan *disain input* Data Jadwal Kegiatan penyuluhan. *Form* ini dirancang sebagai media untuk melakukan input Data Jadwal Kegiatan yang dipergunakan didalam berinteraksi dengan sistem.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem ini dapat memberikan informasi mengenai data penyuluhan yang telah diberikan kepada setiap kelompok tani.
2. Mempermudah tim penyuluh pertanian dalam melakukan penyuluhan terhadap kelompok tani.
3. Untuk mengetahui hasil produksi pertanian yang dihasilkan oleh kelompok tani.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Balai Penyuluhan Pertanian Ulakan Tapakis yang telah banyak membantu dan bekerjasama dalam penyelesaian penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kusnadi, N., Tinaprilla, N., Susilowati, S. H., & Purwoto, A. (2011). Analisis Efisiensi Usahatani Padi Di Beberapa Sentra Produksi Padi Di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 29(1).
- [2]. Faqih, A., Dukat, & Susanti, R. (2015). Efektivitas Metode Dan Teknik Penyuluhan Pertanian Dalam Penerapan Teknologi Budidaya Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Sistem Tanam Jajar Legowo 4:1 (Studi Kasus Di Kelompok Tani Silih Asih Desa Ciomas Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan). *Jurnal Agrijati*, 28(1).
- [3]. Mutmainah, R., & Sumardjo. (2014). Peran Kepemimpinan Kelompok Tani Dan Efektivitas Pemberdayaan Petani. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*,
- [4]. Wastika, C. Y., Hariadi, S. S., & Subejo. (2014). Peran Kelompok Tani Dalam Penerapan Sri (System of Rice Intensification) Di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo. *Agro Ekonomi*, 24(1). <https://doi.org/10.22146/agroekonomi.17385>
- [5]. Novinaldi. (2018). Membangun Sistem Informasi Monitoring Surat Perintah Perjalanan Dinas (Sppd) Dan Laporan Kegiatan Pegawai On-Line Berbasis Sms Gateway Dalam Rangka Meminilisasi Sppd Fiktif. *Jurnal J-Click*, 5(2).
- [6]. Ikhsan, & Sari, P. P. (2018). Sistem Pendeteksi Nominal dan Keaslian Uang Kertas Rupiah untuk Penyandang Tuna Netra Berbasis Arduino. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 06(02), 10–15.
- [7]. Bardadi, A., Firdaus, M. A., & Firdaus. (2010). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Perkuliahan Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 2(1).
- [8]. Tanjung, I., & Sukrianto, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau. *Jurnal Intra-Tech*, 1(1).
- [9]. Abdillah, L. A. (2006). Perancangan Basisdata Sistem Informasi Penggajian (Studi Kasus Pada Universitas 'XYZ'). *Jurnal Ilmiah Matrik*, 8(2).
- [10]. Abdillah, L. A. (2013). Perancangan basisdata sistem informasi penggajian. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 8(2), 135–152.