BINA DARMA CONFERENCE ON Computer Science

Volume 2, Number 2, 2020

Diterbirkan Oleh:

Direktorat Riset dan
Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Bina Darma

Diselenggarankan Oleh:
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma

pISSN: 2685-2675 eISSN: 2685-2683

Download | PENJADUAL | Vol 2 No 2 | Download | ilovepdf_m | HRIS-Unive | PENJADUAL | View of SIS | 133-29-PB
Not secure | conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCCS/issue/view/17

Download PDF

PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA SISTEM PEMBAYARAN ELEKTRONIK SMK BAKTI IBU 3 PALEMBANG

Achmad Susanto, Leon Andretti Abdillah, Alex Wijaya 337-344

Download PDF

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI DI SMAN 1 BETUNG DENGAN METODE PROMETHEE

Dwi Yuniarsih, Diana Diana, Zanial Mazalisa 345-356

Download PDF

SISTEM INFORMASI PLASMA SAWIT HASIL PRODUKSI KOPERASI UNIT DESA DI KABUPATEN OKI

Studi kasus pada : Koperasi Unit Desa Kabupaten OKI

Umi Nurul Azizah, Suzi Oktavia Kunang 357-364

Download PDF

APLIKASI GURU LES PRIVATE BERBASIS ANDROID UNTUK MENAMBAH PELUANG BAGI LULUSAN FKIP DI KOTA PALEMBANG

Prasetyo Bayu Priaji, Deni Erlansyah, Muhamad Akbar 365-374

conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCCS/article/view/1095
cover BDcssoktobe....jpg | ilovepdf_merged (...pdf | ilovepdf_merged (4).pdf | coverBDCSS vol3.pdf | coverBDCSS vol3.jpg | Show all
Type here to search
21:19 28/10/2020

SISTEM INFORMASI PLASMA SAWIT HASIL PRODUKSI KOPERASI UNIT DESA DI KABUPATEN OKI

Umi Nurul Azizah[1], Suzi Oktavia Kunang[2]
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
Email: uminurulazizah10@gmail.com[1], suzi_oktavia@binadarma.ac.id[2]

ABSTRAK

Peningkatan hasil Produksi semakin tahun semakin meningkat sehingga penggunaan komputer sangatlah pengaruh dalam dunia kerja. Apalagi untuk proses hasil produksi sawit sangat diperlukan karena saat ini masih dilakukan secara manual, oleh karena itu untuk mempermudah proses yang ada di Koperasi Unit Desa Kabupaten OKI maka perlu sebuah Sistem Informasi Berbasis Web yang dapat mempermudah dalam proses penyimpanan data. Sistem Informasi Berbasis Web ini juga dapat mempermudah pencarian data maupun pembuatan laporan. Dengan menggunakan Sistem Informasi Berbasis Web maka masalah yang ada seperti data yang disimpan kurang rapi, sulitnya untuk mencari data yang berhubungan dengan hasil produksi, lamanya dalam proses pembuatan laporan dapat diatasi dengan baik. Untuk membuat Sistem Informasi Berbasis Web yang sesuai dengan kebutuhan salah satunya adalah dengan membuat model Sistem Informasi Berbasis Web dalam bentuk *prototype* yang dapat diketahui lebih awal.

Kata kunci: Sistem Informasi Berbasis Web, Produksi Sawit, *Prototype*, Kabupaten OKI

ABSTRACT

Increased results of the use of computers are very influential in the world of work. Especially for the process of palm oil production is very necessary because currently it is still done manually, therefore to facilitate the existing process in the Village Unit Cooperative of OKI Regency, we need a Web-Based Information System that can facilitate the data storage process. This Web-Based Information System is also expected to facilitate data searching and report generation. By using a Web-Based Information System, the existing problems such as data stored is not neat, it is difficult to find data related to the results of production, the length of time in the process of making a report can be overcome properly. To create a Web-Based Information System that suits the needs one of them is to create a Web-Based Information System model in the form of a prototype that can be known earlier.

Keywodrs: *Web-Based Information Systems, Production results, data*

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini tentu saja penggunaan komputer sangatlah berpengaruh dalam dunia kerja. Apalagi untuk proses hasil produksi plasma sawit pada Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI yang saat ini proses yang ada masih dilakukan secara tertulis, untuk memudahkan proses yang ada di Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI maka perlu sebuah Sistem Informasi Berbasi Web yang dapat mempermudah dalam proses penyimpanan Data Hasil Produksi Sawit, juga diharapkan dapat memudahkan pencarian data maupun pembuatan laporan. Dengan menggunakan sebuah Sistem Informasi Berbasis Web maka masalah yang ada seperti data yang disimpan kurang rapi, sulitnya untuk mencari data yang berhubungan dengan Hasil produksi, lamanya dalam proses pembuatan laporan dapat diatasi dengan baik. Untuk membuat Sistem Informasi Berbasis Web yang sesuai dengan kebutuhan diatas salah satunya adalah dengan membuat model Sistem

Informasi Berbasis Web dalam bentuk prototipe yang dapat didiskusikan oleh pengguna sehingga kekurangan sistem yang akan dibangun dapat diketahui lebih awal.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti merancang sebuah sistem yang terkomputerisasi sehingga diharapkan dapat merubah sistem yang selama ini masih secara manual, menajdi kendala sebuah sistem informasi Proses Hasil Produksi Sawit ini nantinya dapat mengetahui informasi dengan cepat mengenai Hasil Produksi yang telah dilakukan oleh anggotanya dan diharapkan dengan menggunakan sebuah sistem yang terkomputerisasi tersebut semua masalah yang ditimbulkan dari sistem yang berjalan dapat teratasi dan proses yang berhubungan dengan Hasil Produksiyang ada di Koperasi Unit Desa Kabupaten OKI tersebut dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat sehingga diharapkan data yang berhubungan dengan proses Hasil Produksi Sawit tersebut dapat disimpan secara rapi dan untuk lebih mempermudah dalam pencarian data yang berhubungan dengan Hasil Produksi Sawit yang ada pada Koperasi Unit Desa Kabupaten OKI.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode prototype Metode Prototype merupakan suatu paradigma baru dalam metode pengembangan perangkat lunak dimana metode ini tidak hanya sekedar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak, tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak yang lama yaitu sistem sekuensial yang biasa dikenal dengan nama SDLC atau waterfall development model. “Sistem Informasi Plasma Sawit Hasil produksi Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI”. Menunjukkan Sistem Informasi yang dibangun berupa Sistem Informasi yang memberikan Informasi untuk mempermudah penyimpanan hasil Produksi Sawit. Berdasarkan uraian penelitian diatas maka penulis mengangkat judul penelitian “Sistem Informasi Plasma Sawit Hasil produksi Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI”. Guna untuk mempermudah dalam proses penyimpanan hasil produksi sawit.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah permasalahan dalam penelitian ini yaitubagaimana membangun : “Sistem Informasi plasma Sawit Hasil Produksi Koperasi Unit Desa Di Kabupaten OKI”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Ogedebe, dkk (2012) [1] menyampaikan bahwa prototypin gmerupakan metode pengembangan perangat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode *prototyping* ini akan dihasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi. Agar proses pembuatan prototypeini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan pada tahap awal, yaitu pengembang dan penguna harus satu pemahaman bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan awal. *Prototype* akan dihilangkan atau ditambahkan pada bagiannya sehingga sesuai dengan perencanaan dan analisis yang dilakukan oleh pengembang sampai dengan ujicoba dilakukan secara simultan seiring dengan proses pengembangan.

Ada 4 metodologi *prototyping* yang paling utama yaitu :

1. Illustrative, menghasilkan contoh laporan dan tampilan layar.
2. Simulated, mensimulasikan beberapa alur kerja sistem tetapi tidak menggunakan data real.
3. Functional, mensimulasikan beberapa alaur sistem yang sebenarnya dan menggunakan data real.
4. Evolutionary, menghasilkan model yang menjadi bagian dari operasional sistem.

2.1 Metode Pengembangan Sistem

2.1.1 Requirement Gathering

Requirement gathering merupakan tahap pengumpulan data dan identifikasi kebutuhan pengguna, identifikasi ini dimaksudkan untuk menjadi awal untuk membangun suatu system.Pada Requirement gathering terdiri dari identifikasi aktor dan activity diagram.

1) Identifikasi Aktor

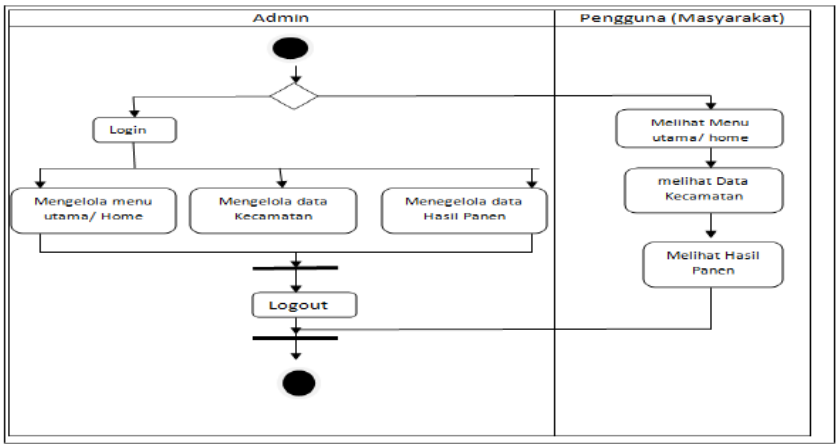
Setelah melakukan pengambilan data, menganalisis masalah, fungsi dan kebutuhan sistem di dapatkan lah model aktor-aktor dari proses kinerja yang berjalan. Aktor-aktor yang teridentifikasi aktivitas yang mendukung berjalannya system yang di rancang berikut table identifikasi *actor*.

Tabel 1. Tabel Identitas Aktor

No	Aktor	Tipe Aktor	Aktivitas Aktor	Keuntungan
1	Pengguna Masyarakat	PBA (*Primary Business Actor*)	Melihat peta Perkebunan dan informasi data Perkebunan	Memperoleh informasi dan tata letak lahan perkebunan
2	Admin	PSA (*Primary System Actor)*	• Menginput data informasi dan tata letak lahan • Mencetak laporan data yang di perbarui	Memberikan pelayanan terhadap pengguna

2) *Activity Diagram*

Activity Diagram atau Diagram aktivitas adalah alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang dapat berisikan pilihan, atau pengulangan. Dalam *Unified Modeling Language(UML)*, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas didalam sistem maupun alur aktivitas dalam pengguna. Berikut adalah *activity diagram* dari sistem yang dibangun:



Gambar 2. *Activity Diagram*

Pada *Activity* diagram diatas menjelaskan tentang aktivitas yang dilakukan Admin dan Pengguna (Masyarakat) didalam sistem. Aktivitas-aktivitas yang ditampilkan oleh Admin dan Pengguna (Masyarakat) sebagai proses mengolah data dalam mendeskripsikan aktivitas serta proses sistem secara keseluruhan pada *Activity Diagram* tersebut.

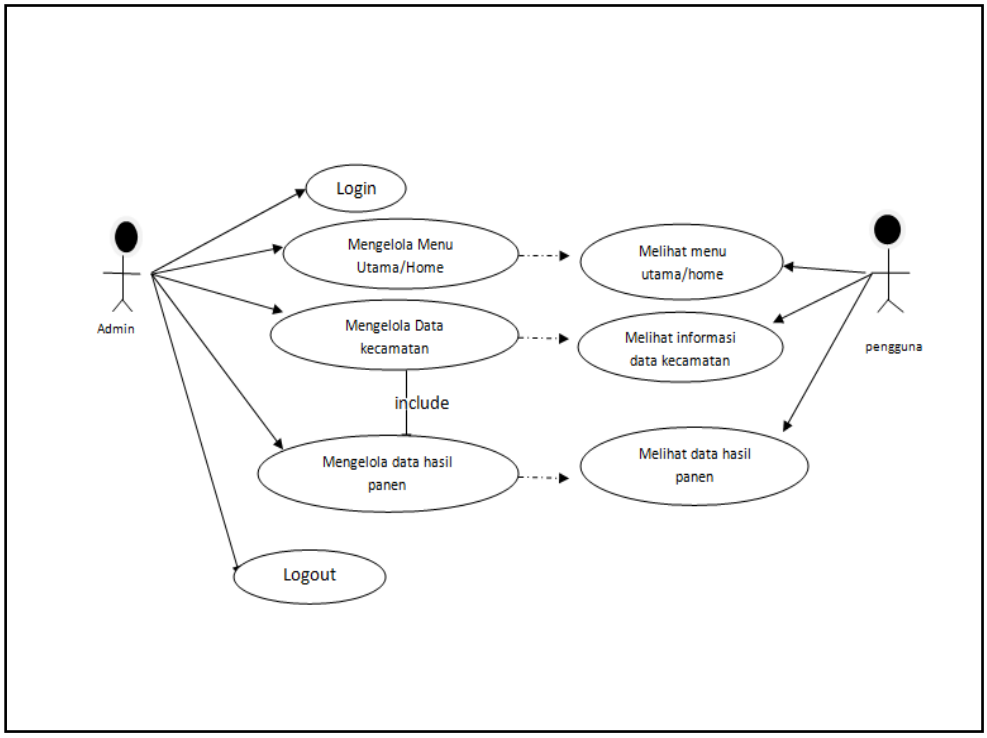
2.1.2 Analysis

Analysis ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam maka dilakukan proses analysis dalam proses ini dilakukan proses pengkajian permasalahan dan menganalisis solusinya. Pada *Analysis* dilakukan penjabaran use case analysis, untuk mengetahui bebagai hubungan antar class.

1) *Use Case Diagram*

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan system informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari system yang akan dibangun, use case menjelaskan interaksi yang terjadi antara satu atau lebih actor. Komponen tersebut kemudian menjelaskan komunikasi antara *actor*, dengan sistem yang ada. Dalam pembuatan sistem ini terdapat dua *actor* yaitu pengelola atau *Admin* dan Pengguna. *Use case diagram* ini di gambarkan keseluruhan interaksi antara pengguna dengan sistem, berikut adalah *usecase* diagram yang diusulkan:

Gambar 3. *Use Case Diagram*



2) Rancangan Basis Data (*Database*)

Perancangan basis data (Database) ini digunakan sebagai informasi tambahan mengenai nama field, tipe data dan keterangannya. Basis data ini yang nantinya terhubung dengan sistem sebagai tempat penyimpanan dari data-data informasi yang akan di tampilkan pada sistem. Jika terdapat informasi yang kurang tepat dapat dilakukan perubahan atau perbaikan pada basisdata.Basisdata ini juga menyimpan data akses dari seorang admin untuk melakukan perubahan tersebut. Pada basis datauntuk tabel pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Pertanian di Kabupaten Lahat antara lain:

1. Tabel Data *Admin*

Tabel Data *Admin* digunakan untuk menampung data admin yang ada di dalam *system*.

Tabel 2. Tabel *Admin*

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
kode_admin	Int (5)	*Primary Key (AI)*
Nama	Varchar(20)	
Alamat	Text	
Telepon	Varchar (25)	
username	Varchar(15)	
Password	Text	
Foto	Text	

2. Tabel Kecamatan

Tabel Data Kecamatan digunakan untuk menampung data kecamatan yang ada diKabupaten OKI.

Tabel 3. Tabel Data Kecamatan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
kode_kec	Int (5)	*Primary Key (AI)*
nama_kec	Varchar (50)	

2. Tabel Data Desa

Tabel Data Desa digunakan untuk menampung data desa yang ada diKabupaten OKI.

Tabel 4. Tabel Data Desa

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
kode_desa	Int (5)	*Primary Key (AI)*
nama_desa	Varchar (50)	
Alamat Desa	Varchar (15)	

3. Tabel Data Lahan Perkebunan

Tabel Data Desa digunakan untuk menampung data desa yang ada di Kabupaten OKI.

Tabel 5. Tabel Data Lahan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
kode_lahan	Int (5)	*Primary Key (AI)*
Nama KUD	Varchar (50)	
Lokasi Lahan	Text	
Kelompok Petani	Varchar (15)	

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Masuk

Tampilan *Login* atau Masukmerupakan tampilan admin pada halaman sistem yang berfungsi untuk dapat mengubah dan menghapus data, pada halaman ini berisikan Username dan Password.

Gambar 2. Tampilan Masuk

3.2 Tampilan Data*Admin*

Tampilan Data *Admin* berfungsi untuk dapat mengubah, menghapus dan menambahkan *admin*.

Gambar 3. Tampilan Data Admin

3.3 Tampilan Kecamatan (*Admin*)

Tampilan Kecamatan ini terdapat pada Detail Lahan yang ada pada setiap tabel. Halaman ini berisi tentang informasi data Hasil Produksi Sawit yang ada pada setiap Koperasi Unit Desa tersebut. Tetapi beda dengan tampilan kecamatan (pengguna) di tampilan kecamatan terdapat aksi tambahan yaitu ubah dan hapus.

Gambar 4. Tampilan Data Kecamatan (Admin)

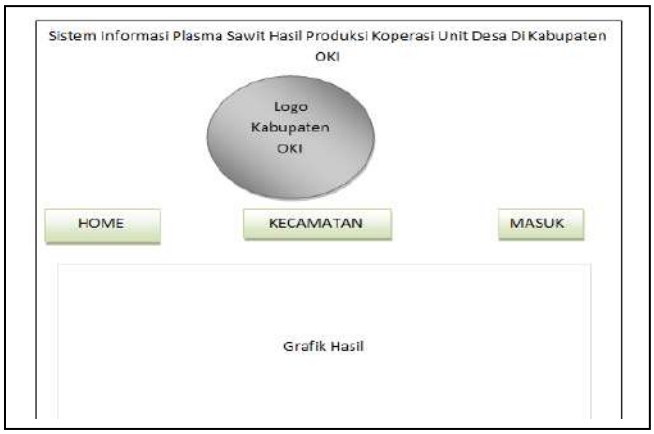
3.4 Tampilan *Home*

Tampilan *Home* atau Tampilan Utama Merupakan tampilan awal pada halaman sistem, pada halaman ini berisikan tentang Hasil Produksi Koperasi Unit Desa Kabupaten OKI. Halaman ini menghubungkan seluruh halaman yang ada kepada Pengguna.

Gambar 5. Rancangan Tampilan Home

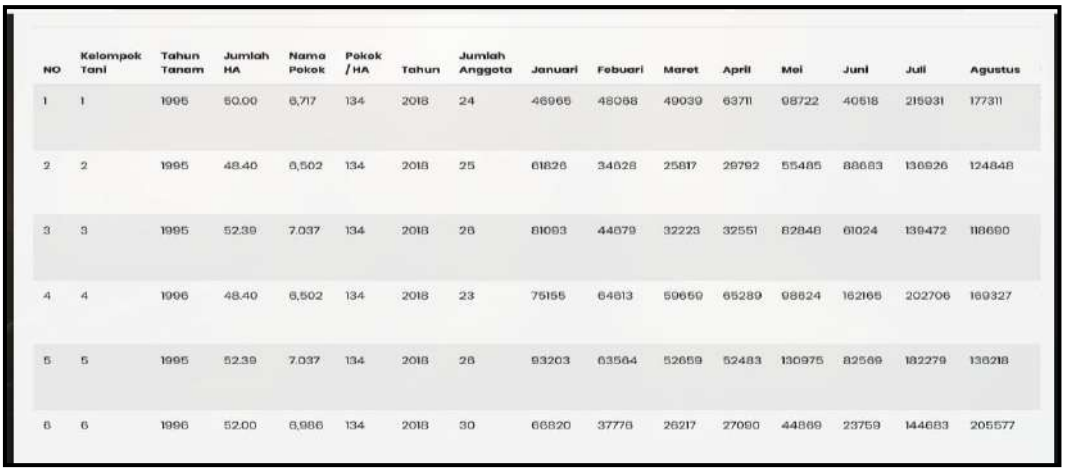
3.5 Tampilan Hasil

Rancangan tampilan Hasilpada halaman berisikan data hasil produksi Sawit di Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI.



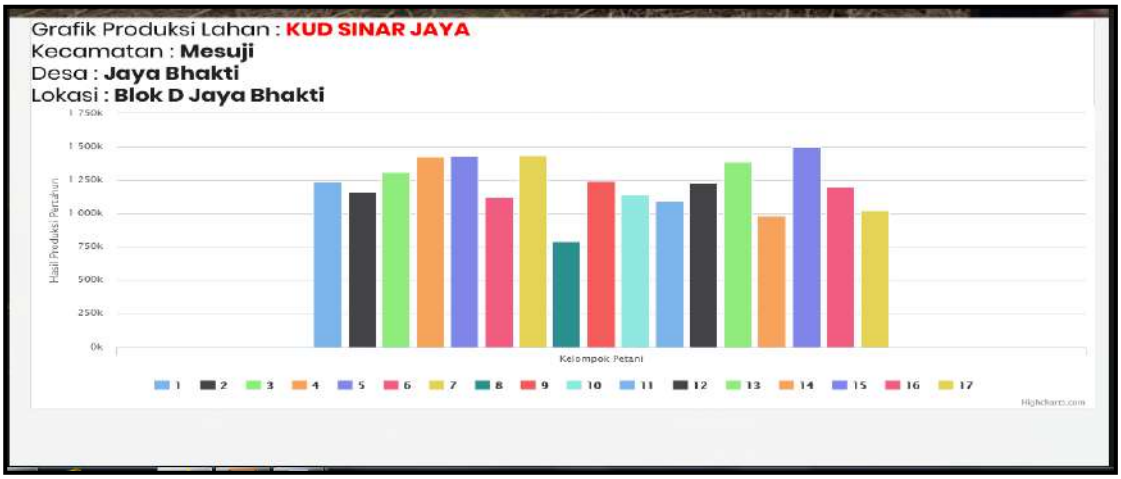
Gambar 6. Rancangan Tampilan Hasil

3.6 Halaman Hasil Produksi Sawit KUD Sinar Jaya



NO	Kelompok Tani	Tahun Tanam	Jumlah HA	Nama Pokok	Pokok /HA	Tahun	Jumlah Anggota	Januari	Febuari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	1	1995	50.00	8,717	134	2018	24	46965	48088	49039	63711	98722	40518	215931	177311
2	2	1995	48.40	8,502	134	2018	25	61826	34628	25817	29792	55485	88683	136926	124848
3	3	1995	52.39	7.037	134	2018	26	81093	44679	32223	32551	82848	61024	139472	118690
4	4	1996	48.40	8,502	134	2018	23	75155	64813	59659	65289	98624	162165	202706	169327
5	5	1995	52.39	7.037	134	2018	26	93203	63564	52659	52483	130975	82569	182279	136218
6	6	1996	52.00	8,986	134	2018	30	66820	37776	26217	27060	44869	23759	144683	205577

Gambar 7. Hasil KUD Sinar Jaya



Gambar 8. Grafik Produksi Lahan KUD Sinar Jaya

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan uraian pada pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa dalam perancangan sistem informasi Plasma Sawit Hasil Produksi Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI diperlukan sebuah analasis sistem, perancangan sistem, kemampuan dalam mengimplementasikan hasil rancangan sistem dengan aplikasi pemograman pembagunan sistem database, serta melakukan pengujian terhadap implementasi sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat di uraikan sebagai berikut :

1) Dapat memudahkan pencarian Data Hasil Produksi, karena sebelumnya belum ad sistem yang dibuat untuk mengetahui Data Hasil Produksi Sawit Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI.
2) Dapat mempermudah *user* dalam membuat laporan, jumlah hasil produksi Sawit.
3) Dari hasil perancangan sistem informasi Plasma Sawit Hasil Produksi di Kabupaten OKI, maka dihasilkan sebuah rancangan sistem aplikasi yang berbasis website dan menggunakan sistem Mysql sebagai database-nya.
4) Dari hasil implementasi perancangan sistem informasi Plasma Sawit Hasil Produksi Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI . maka dapat mengoptimalkan aktivitas pelaporan hasil panen perkebunan dan lokasi-lokasi kecamatan, sehingga permasalahan yang dihadapi pada aktivitas-aktivitas tersebut dapat diselesaikan dan diatasi dengan baik.
5) Dari hasil pengujian perancangan sistem informasi Plasma Sawit Hasil Produksi Koperasi Unit Desa di Kabupaten OKI, maka sistem aplikasi yang di implementasikan sudah memiliki fungsionalitas dari rancangan sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ogedebe, P.M.,& Jacob, B.P. , 2012, Software *Prototyping*: A Strategy to Use When User Lacks Data Processing Experience. *ARPN Journal of Systems and Software*. VOL. 2, NO.6 , 2012, http://scientific-journals.org/journalofsystemsandsoftware/archive/vol2no6/ vol2no6_4.pdf