

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
PERTANIAN PADA DISPERTA REJANG LEBONG
BENGKULU

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

NUNGKY DIAH RETNO SAVITRI

NIM : 04.12.561

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y 101 880 0189


M. Ashar, ST, MT
NIP.P 103 050 0408

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1




Ir. Yudi Limpraptono, MT
NIP.Y 103 950 0274

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2009

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERTANIAN PADA
DISPERTA REJANG LEBONG BENGKULU**

**Nungky Diah Retnosavitri
04.12.561**

**Jurusan Teknik Elektro S-1, Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika
Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km 2 Malang
Email : nungky_ahmad@yahoo.com**

**Dosen pembimbing : I. Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
II. M. Ashar, ST, MT**

Abstrak

Dinas Pertanian di Bengkulu memiliki beberapa unit pelayanan antara lain unit sarana dan tanamam pangan. Banyak data data yang masuk setiap harinya yang harus dicatat,disimpan dan dikelola oleh karyawan untuk menghasilkan sebuah laporan. Namun saat ini belum ada aplikasi komputer dengan database yang mendukung kegiatan pengolahan data tersebut.

Skripsi ini akan membuat Sistem Informasi Pertanian pada Disperta Rejang lebong Bengkulu dengan cara mengelola data yang manual menjadi lebih baik dan efisien sehingga dapat dihasilkan data yang terstruktur dan informatif.

Dengan fasilitas sistem pelaporan pada aplikasi ini, proses pembuatan laporan dapat dibuat relatif lebih cepat dari pada menggunakan cara yang manual.

Kata Kunci : *Sistem informasi pertanian, dinas pertanian, Rejang lebong Bengkulu.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan YME yang dengan segala Kasih dan Anugerah – Nya, telah memberikan kekuatan, kesabaran, bimbingan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul : “**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERTANIAN PADA DISPERTA REJANGLEBONG BENGKULU**”

Pembuatan skripsi ini disusun guna memenuhi syarat akhir kelulusan pendidikan jenjang Strata I di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materiil, saran dan dorongan semangat dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku rektor ITN Malang
2. Bapak Ir. H. Sidik Noertjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang.
4. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak M. Ashar, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II.
6. Kedua orangtua dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, penulis mohon maaf kepada semua pihak bilamana selama penyusunan skripsi ini penyusun membuat kesalahan secara tidak sengaja dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Maret 2009

Penulis

2.1.2. Klasifikasi Sistem.....	8
2.2. Pengertian Dasar Informasi	9
2.3. Sistem Informasi	11
2.4. Database	12
2.4.1. <i>Relational Database dan Management System</i>	13
2.5. Teori Apache	14
2.6. Teori PHP	15
2.7. Teori My SQL	16
2.8. Diagram Alir Data.....	19
2.8.1. Permodelan Data	20
2.9. Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	21
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	23
3.1. Sitem Saat Ini	23
3.2. Sistem Informasi Pertanian	24
3.2.1. Pengguna Sistem	25
3.2.2. Spesifikasi Sistem	26
3.3. Diagram Alir Data (DAD).....	27
3.3.1. DAD Level 0	27
3.3.2. DAD Level 1	29
3.3.3. DAD Level 2	30
3.4. Desain Basisdata	32
3.4.1. Basisdata Admin	32
3.4.2. Relasi Antar Tabel	33
3.5. Basisdata Sarana dan Prasarana	35

3.5.1. Diagram Entitas Relasi	35
3.6. Basisdata Ketahanan Pangan.....	36
3.6.1. Diagram Entitas Relasi	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	39
4.1. Implementasi Sistem	39
4.2. Pengujian Hasil	39
4.2.1. Pengujian Hak Akses Pengguna.....	40
4.2.2. Pengujian Halaman Entri Data.....	42
4.2.3. Pengujian Halaman Laporan	46
4.2.4. Pengujian pada Beberapa <i>Web Browser</i>	48
4.3. Analisa Hasil Pengujian Sistem	50
4.4. Operasi dan Pemeliharaan	51
BAB V PENUTUP.....	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

BAB II DASAR TEORI

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	8
Gambar 2.2 Model Air Terjun (<i>Waterfall</i>).....	22

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Gambar 3.1 Aplikasi yang digunakan saat ini.....	24
Gambar 3.2 Desain Sistem	27
Gambar 3.3 DAD Level 0	28
Gambar 3.4 DAD Level 1	30
Gambar 3.5 DAD Level 2 Untuk Subdin Tanaman Pangan	31
Gambar 3.6 DAD Level 2 Untuk Subdin Sarana dan Prasarana	31
Gambar 3.7 CDM Basisdata ADMIN_PERTANIAN	33
Gambar 3.8 PDM Basisdata ADMIN_PERTANIAN.....	34
Gambar 3.9 CDM Sarana dan Prasarana	35
Gambar 3.10 PDM Sarana dan Prasarana	36
Gambar 3.11 CDM Ketahanan Pangan	37
Gambar 3.12 PDM Ketahanan Pangan	38

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

Gambar 4.1 Entri Pengguna Baru	40
Gambar 4.2 Hak Akses Pengguna	41
Gambar 4.3 Login	41
Gambar 4.4 Menu Aplikasi Berdasarkan Hak Akses Pengguna.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era seperti saat ini, begitu banyak sektor kehidupan yang tidak terlepas dari peran serta dan penggunaan teknologi komputer dan internet, khususnya pada bidang-bidang dan lingkup pekerjaan. Kemajuan teknologi komputer, baik dibidang perangkat lunak maupun perangkat keras berkembang dengan sangat pesat. Solusi untuk bidang kerja apapun akan ada cara untuk dapat dilakukan melalui media komputer dan internet, termasuk dalam bidang pertanian.

Saat ini masih banyak daerah yang belum memiliki Database Pertanian yang berbasis pada aplikasi komputer. Padahal yang diharapkan oleh Dinas Pertanian adalah adanya Database Pertanian yang bisa terhubung/terpantau lewat jaringan komputer.

Sistem pelayanan Pertanian tersebut memerlukan suatu Sistem Informasi yang saling mendukung dan terkait, sehingga setiap data kegiatan dan program pertanian dapat diketahui, difahami dan di kelola dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu penyusunan laporan-laporan dan meningkatkan kinerja karyawan dalam pengolahan data-data agar lebih efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal di atas maka timbul suatu permasalahan bagaimana cara membuat suatu Sistem Informasi untuk meningkatkan kinerja dalam pengolahan data-data di Dinas pertanian agar lebih akurat dan efisien.

1.3 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah membuat Sistem Informasi Dinas Pertanian dengan cara mengelola data yang semula manual menjadi otomatis, sehingga lebih baik dan efisien dan dapat dihasilkan data yang terstruktur dan informatif.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

- 1 Penerapan sistem informasi ini dibatasi hanya pada tingkat pemerintah daerah Rejang Lebong Bengkulu.
- 2 Implementasi sistem informasi ini adalah di Lingkungan Dinas Pertanian Rejang Lebong.
- 3 Pengguna aplikasi ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap program.
- 4 Sistem dikembangkan dengan menggunakan aplikasi PHP dan sistem basisdata server menggunakan MySQL 5.0.
- 5 Sistem jaringan yang digunakan tidak termasuk dalam pembahasan.

1.5 Metodologi

1.5.1 Metode Pengumpulan data

Data merupakan sumber atau bahan mentah yang sangat berharga bagi proses menghasilkan informasi. Oleh sebab itu dalam pengambilan data perlu dilakukan penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas.

Dalam pengumpulan data penyusun menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, dimana peneliti berhadapan langsung dengan obyek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara :

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan, meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, ruang lingkup, tujuan, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Tinjauan Pustaka, berupa penjelasan tentang digital library, teori Apache, teori PHP dan teori MySQL.
- BAB III : Metodologi, berisi perencanaan objek uji, prosedur percobaan dan menjelaskan metode penelitian yang dilakukan.
- BAB IV : Hasil dan Pembahasan, menyajikan pembuatan objek uji, hasil pengujian serta pembahasan dari hasil pengujian yang dilakukan.
- BAB V : Penutup, berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada skripsi ini.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Pengertian Dasar Sistem

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Teori sistem secara umum pertama kali diuraikan oleh Kenneth Boulding, terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem.

Teori sistem mengatakan bahwa setiap unsur pembentuk organisasi adalah penting dan harus mendapat perhatian yang utuh. Unsur atau komponen pembentuk organisasi di sini bukan hanya bagian-bagian yang tampak secara fisik, tetapi juga hal-hal yang mungkin bersifat abstrak atau konseptual, seperti misi, pekerjaan, kegiatan, kelompok informal dan lain sebagainya.

Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). Di samping itu suatu sistem dapat pula dikembangkan hingga menyertakan media penyimpanan. Sistem dapat terbuka dan tertutup. Sistem informasi biasanya adalah sistem terbuka, yang berarti menerima berbagai masukan dari lingkungan sekitarnya.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian yang saling berkaitan dan bervariasi bersama-sama untuk mencapai beberapa sasaran dan maksud. Sebuah sistem bukanlah seperangkat unsur yang tersusun secara teratur, tetapi terdiri atas unsur

yang dapat dikenal yang saling melengkapi karena suatu maksud, tujuan dan sasaran.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu :

a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri atas sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerjasama membentuk suatu kesatuan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari sistem adalah apapun di luar ruang lingkup sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan dapat pula bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Interface merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (*Output*) dari suatu

subsistem akan menjadi masukan (*Input*) untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa pemeliharaan(*maintenance input*) dan sinyal(*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "program" adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer sementara "data" adalah signal input yang akan diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

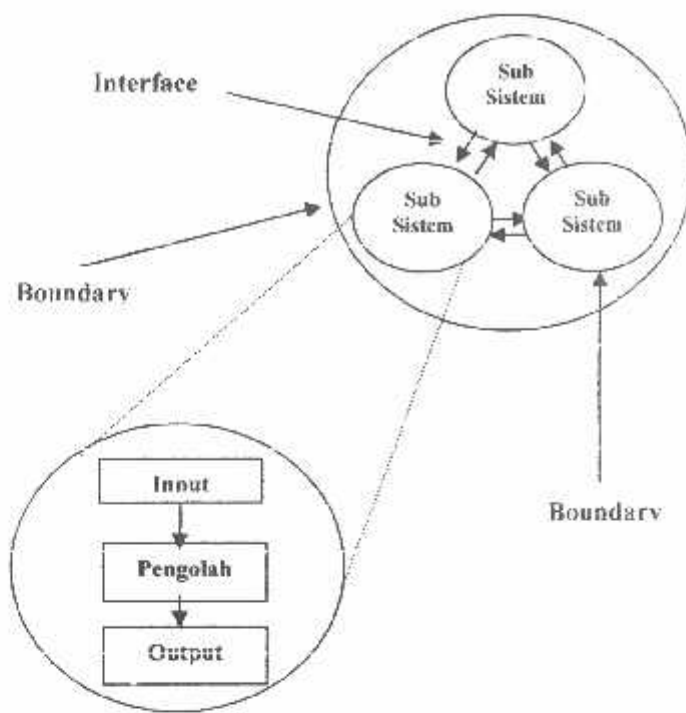
Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan untuk subsistem lain.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem^[8]

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, seperti :

a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Kualitas informasi terkadang juga dipakai untuk menyatakan informasi yang baik. Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu :

a. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat waktu

Informasi yang sampai pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Dewasa ini informasi mahal karena harus cepat dikirim dan didapatkan sehingga memerlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimnya.

c. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya. Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dengan yang lain adalah berbeda.

2.3 Sistem Informasi

Dalam artian umum, sistem informasi merupakan *interrelasi* antara beberapa komponen yang menyimpan, mengambil, menerima, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung kegiatan pengambil keputusan, dan mengontrol sebuah organisasi. Sedangkan dalam arti khusus, sistem informasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk meningkatkan kinerja sebuah sistem dalam menangani informasi atau data.^[5]

Ada dua macam komponen dalam sistem informasi, yaitu :

1. Komponen dasar

- a. Input : meliputi elemen yang *dicapture*, dirakit yang masuk ke sistem untuk diproses.
- b. Proses : meliputi proses transformasi yang mengubah input menjadi output.
- c. Output : meliputi transfer elemen yang dihasilkan oleh proses ke tujuan.

2. Komponen tambahan

- a. Feedback : data yang menyatakan performansi sistem.
- b. Control : meliputi *monitoring* dan evaluasi *feedback* untuk menentukan apakah sistem mencapai tujuan. Fungsinya adalah membuat penyesuaian untuk input sistem dan pemrosesan komponen untuk memastikan sistem menghasilkan *output* yang tepat.

Dalam sistem informasi, ada tiga tahap yang harus dipenuhi, yaitu input, proses dan output, dimana output memungkinkan suatu umpan balik yang dapat

merubah atau memodifikasi suatu input. Di sinilah suatu sistem informasi berperan sebagai pengambil keputusan dalam menangani suatu permasalahan.

Di dalam pengembangan sistem informasi, dikenal istilah *SDLC* (*System Development Life Cycle*) atau "Siklus Hidup Pengembangan Sistem"^[7], yang terdiri dari enam tahap :

1. Perencanaan sistem
2. Analisis sistem
3. Rancangan sistem general atau konseptual
4. Evaluasi dan pemilihan sistem
5. Rancangan sistem terinci atau fungsional
6. Implementasi sistem

Empat tahap pertama disebut tahap *FRONT-END*, dua yang terakhir disebut tahap *BACK-END*. Setelah sistem baru dikembangkan dan dikonversikan ke operasi, selanjutnya menuju ke tahap pemeliharaan sistem yang berlangsung beberapa tahun, 10 sampai 20 tahun atau lebih lama. Jika sistem ini tidak lagi efisien dan efektif untuk tahap dipelihara, maka tidak dilanjutkan dan sistem baru dikembangkan untuk menggantikannya, *SDLC* mulai dari awal lagi

2.4 Database

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Sebuah konsep database memiliki beberapa hal sebagai berikut :

- Entitas : merupakan tempat informasi direkam, dapat berupa orang, tempat, kejadian dan lain-lain. Sebagai contoh dalam kasus administrasi siswa maka terdapat entity siswa, mata kuliah, guru, pembayaran.
- Atribut : disebut juga data elemen, data field, atau data item yang digunakan untuk menerangkan suatu entitas dan mempunyai harga tertentu, misalnya atribut dari entitas siswa diterangkan oleh, nama, tanggal lahir, alamat.
- Data Value : informasi atau data aktual yang disimpan pada tiap data, elemen, atau atribut.
- *File/Label* : kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda nilai datanya.
- *Record/Tuple* : kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu record mewakili satu data atau informasi.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien.

2.4.1 *Relational Database dan Management Sistem*

Relational Database adalah kumpulan data yang saling berelasi yang dipakai/ada dalam suatu lingkup tertentu, misalkan instansi, perusahaan dan lain-lain atau kasus tertentu. RDBMS (*Relational Database Management System*) merupakan koleksi atau kumpulan data yang di dalamnya memiliki suatu sistem yang mengatur relasi di dalamnya bersama dengan satu set program yang berfungsi untuk melakukan manajemen sistem terhadap data tersebut.

Selanjutnya dalam RDBMS semua data disimpan dalam tabel-tabel, di mana sebuah tabel menyimpan informasi mengenai sebuah subjek tertentu. Dengan RDBMS, sebuah database akan dengan mudah dikelola walaupun jumlah datanya banyak dan kompleks, seperti pendefinisian data, mana data yang akan dimuat ke dalam sebuah database, bagaimana mengelolanya, serta bagaimana membagi data. Ide RDBMS ini yaitu menggunakan konsep matematika aljabar relasional untuk membagi data dalam beberapa himpunan (set) yang saling berhubungan dalam subset. Dalam model relasional, data dipisahkan dalam beberapa set yang paralel dengan struktur tabel. Struktur tabel ini mengandung elemen data individual yang disebut kolom atau *field*. Satu set kumpulan kolom disebut *record*.

2.5 Teori Apache

Apache Web Server merupakan program aplikasi yang berjalan di server, berfungsi untuk menjalankan aplikasi web sehingga bisa diakses oleh klien baik melalui jaringan intranet maupun Internet. Apache adalah web server standar yang dipaket oleh berbagai macam distribusi Linux. Apache dibuat berbasiskan kode sumber dan ide-ide yang ada pada web server leluhurnya yaitu web server NCSA. NCSA dibuat oleh National Center for Supercomputing Applications dan dibiayai oleh pemerintah Amerika. Tidak seperti proyek leluhurnya, Apache adalah software berlisensi GPL (*General Public License*) atau *free software*. Apache dikembangkan oleh sekelompok programmer yang bekerja tanpa dibayar oleh siapapun. Mereka mengerjakan proyek ini dengan berbagai macam alasan, akan tetapi alasan yang paling mendasar adalah mereka senang jika perangkat lunak mereka digunakan oleh banyak orang.

- b) Mampu berkomunikasi dengan berbagai database yang terkenal. Dengan demikian menampilkan data yang bersifat dinamis yang diambil dari database merupakan hal yang mudah untuk diimplementasikan. Itulah sebabnya sering dikatakan bahwa PHP sangat cocok untuk membangun halaman-halaman web dinamis. Pada saat ini PHP sudah dapat berkomunikasi dengan berbagai database meskipun dengan kelengkapan yang berbeda-beda, beberapa diantaranya adalah: dBASE, DBM, FilePRO,MSQL, MySQL, Oracle, Postgre SQL, Sybase.
- c) Waktu yang digunakan untuk memproses data dan menjalankan perintah-perintah *query* sangat cepat
- d) *Web server* dan database server terpisah sehingga menyulitkan pihak luar untuk mengakses data yang terdapat dalam *database*
- e) Dengan berjalan dalam sebuah web server, maka secara otomatis program ini bersifat *multi user*.
- Program dapat diakses dari computer manapun tanpa harus menginstal program klien. Program bantuan untuk mengakses system ini hanyalah sebuah *browser*.

2.7 Teori MySQL

MySQL merupakan *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structure Query Language*).

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu *system database* (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL :

- a) *Portability*. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, IIP-UX dan masih banyak lagi.
- b) *Open Source*. MySQL didistribusikan secara open source (gratis), di bawah lisensi GPL.
- c) *Multuser*. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.
- d) *Performance Tuning*. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- e) *Column Types*. MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set serta enum.


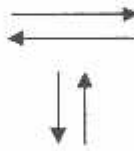
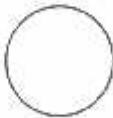
- f) *Command Function*. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.
- g) *Security*. MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama host, dan user dengan system perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.
- h) *Stability dan Limits*. MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- i) *Connectivity*. MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT). 10. Localisation MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
- j) *Localisation*. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
- k) *Interface*. MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
- l) *Client dan Tools*. MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk *online*.


Struktur Tabel. MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan databse lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun Oracle

2.8 Diagram Aliran Data

Diagram Aliran Data atau yang biasa disebut dengan *DFD (Data Flow Diagram)* merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yg mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program^[7].

Ada beberapa simbol DFD yang banyak dipakai, yaitu :

No.	Simbol	Penjelasan
01		Kesatuan luar adalah lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, departemen atau sistem lain yang memberikan input ataupun menerima output dari sistem.
02		Arus data adalah aliran data yang mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.
03		Proses adalah kerja atau kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

04		Simpanan Data adalah merupakan simpanan data yang berupa file.
----	---	--

Tabel 2.1 Simbol Utama DFD^[6]

2.8.1 Pemodelan Data

Model data adalah sekumpulan cara / peralatan / *tool* untuk mendeskripsikan data-data, hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi.

Ada dua model data, yaitu : *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu.

Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

Di dalam ERD atau CDM maupun PDM, relasi (hubungan) setiap entitas mempunyai derajat hubungan (kardinalitas) yang menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas yang lain. Relasi kardinalitas yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa :

- a. 1 ke 1 (*one to one*), setiap entitas pada suatu himpunan entitas berhubungan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, begitu juga sebaliknya.
- b. 1 ke N (*one to many*), setiap entitas berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.
- c. N ke 1 (*many to one*), setiap entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.
- d. N ke N (*many to many*), setiap entitas pada suatu himpunan dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan entitas yang lain, demikian sebaliknya.

2.9 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Model air terjun (*waterfall*), merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang memiliki beberapa langkah, yaitu :

1. Analisis dan definisi persyaratan

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan pengujian unit

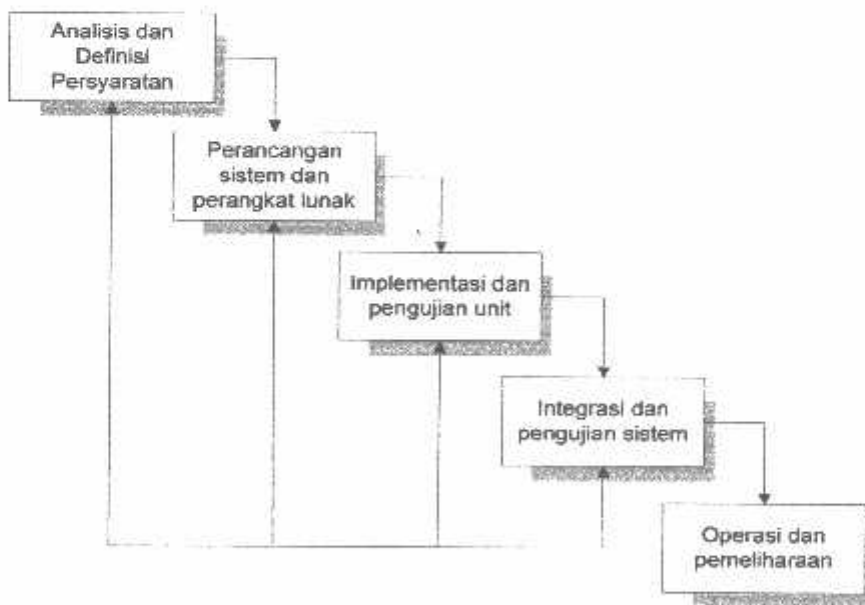
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

5. Operasi dan pemeliharaan

Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.



Gambar 2.2 Model Air Terjun (*Waterfall*)^[4]

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisis dan perancangan sistem aplikasi. Analisis ditujukan untuk memberikan gambaran secara umum terhadap aplikasi. Hal ini berguna untuk menunjang perancangan aplikasi yang akan dikembangkan sehingga kebutuhan akan aplikasi tersebut dapat diketahui sebelumnya. Kemudian hasil analisis akan menjadi dasar untuk melakukan perancangan atau desain aplikasi sesuai kebutuhan sistem.

Dalam merancang aplikasi pada proyek akhir ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain data, serta desain antar muka aplikasi. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antar muka interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

3.1 Sistem Saat Ini

Sistem yang ada saat ini sudah berbasis komputer, tetapi masih belum menerapkan sistem basis data yang terstruktur. Aplikasi yang digunakan terbatas hanya pada aplikasi *Microsoft Office Excel* yang disediakan oleh dinas pertanian kabupaten.

No	Komoditi	Target(Ha)	Realisasi	
			Luas (Ha)	Persentase
1	Padi Ladang	13008	5178	39.81
2	Padi Sawah	25053	23926	95.39
3	Ubi Jalar	1700	1122	66.01
4	Jagung	16500	15850	96.06
5	Kacang Tanah	13500	12756	94.49

Gambar 3.1 Aplikasi yang digunakan saat ini

3.2 Sistem Informasi Pertanian

Sistem Informasi Pertanian di Dinas Pertanian Kabupaten Rejang Lebong memiliki fungsi untuk mengelola data tentang pelayanan dan informasi pertanian di dinas pertanian Pemerintah Daerah. Data yang diolah pada aplikasi ini mengambil masukan (*input*) data dari beberapa sumber, yaitu koperasi, balai desa. Pengiriman data dapat dilakukan secara fisik dengan media penyimpanan (*flashdisk, disket, atau CD*) atau koneksi lewat jaringan yang sudah dibangun terlebih dahulu.

Dinas Pertanian berfungsi sebagai unit utama dalam sistem informasi Pertanian daerah. Semua data Pertanian bisa diakses oleh unit Dinas Pertanian. Di unit ini juga terdapat sistem informasi eksekutif yang digunakan untuk menyajikan data secara global

terdapat sistem informasi eksekutif yang digunakan untuk menyajikan data secara global dan mudah dibaca oleh pimpinan, sehingga akan mudah untuk melihat data secara global dan sebagai pendukung pengambilan keputusan.

Secara garis besar sistem informasi Dinas Pertanian memiliki beberapa fasilitas sebagai berikut:

1. Modul basisdata.

Digunakan sebagai media penyimpanan, pengolahan, dan penyampaian data Kepegawaian dan data pendukung lainnya.

2. Modul Administrator.

Digunakan untuk proses administrasi, termasuk disini adalah untuk manajemen user, manajemen hak akses user, manajemen role user sesuai dengan kewenangannya.

3. Modul Tanaman Pangan.

Digunakan untuk Ketahanan pangan proses budi daya Padi dan Palawija, serta tanaman Holtikultura.

4. Modul Sarana dan Prasarana.

Digunakan untuk proses sarana dan prasarana pertanian.

3.2.1 Pengguna Sistem

Pengguna sistem informasi Pertanian daerah antara lain :

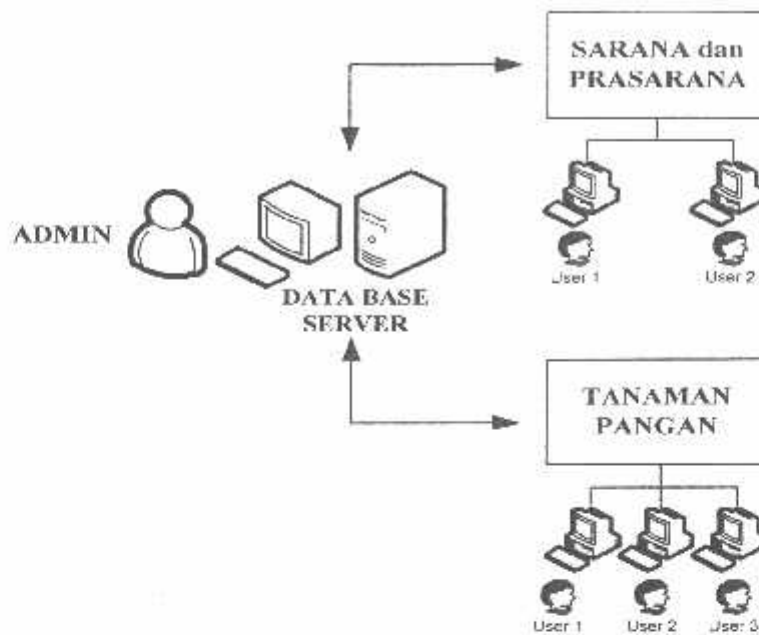
- a. Administrator, dalam hal ini adalah administrator Dinas Pertanian, yaitu pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap aplikasi Sistem Informasi Pertanian.
- b. Pimpinan, yaitu pejabat-pejabat yang memiliki hak akses untuk menggunakan aplikasi.
- c. Operator, yaitu pengguna yang akan memasukkan data-data ke aplikasi.

Setiap pengguna tersebut di atas dibatasi oleh hak akses aplikasi kecuali administrator yang memiliki hak akses penuh termasuk menentukan hak akses pengguna maupun menambah pengguna sistem.

3.2.2 Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan dari pengembangan sistem informasi Pertanian berbasis web, maka spesifikasi dari sistem informasi Pertanian daerah adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi dengan model *client - server* berbasis web, dimana aplikasi *client* dapat mengakses basis data. Aplikasi *client* harus dapat dijalankan pada semua sistem operasi GUI dengan menggunakan web browser.
2. Sistem basisdata server menggunakan MySQL 5.0.
3. Sebuah modul *backoffice* pada setiap bagian untuk entri data.
4. Sebuah modul pelaporan dan pendukung keputusan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan bagi *top management* di Dinas Pertanian.
5. Sistem informasi ini, terutama bagian aplikasi client diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh banyak orang dan operator yang mengoperasikan sistem ini.



Gambar 3.2 Desain Sistem

3.3 Diagram Alir Data (DAD)

Dalam merancang suatu aplikasi, diperlukan suatu desain sistem yang dibuat dengan pemodelan proses. Model proses dari sistem informasi pertanian ini dibuat dalam bentuk diagram alir data (DAD). DAD menunjukkan bagaimana alur kerja sistem informasi secara nyata.

3.3.1 DAD Level 0

Proses pengelolaan data yang dilakukan oleh unit pertanian seperti unit sarana dan unit tanaman pangan. Akan menghasilkan suatu rekapitulasi atau laporan-laporan secara bertahap yang dapat diakses secara online oleh dinas pertanian kabupaten Rejang lebong.



Gambar 3.3 DAD Level 0

Keterangan gambar :

KEPALA DINAS :

1. Laporan Sarana dan prasarana
2. Laporan Keadaan Stock
3. Laporan Target dan Realisasi
4. Laporan Perkembangan Luas Tanam

SUBDIN SARAN DAN PRASARANA :

1. Data Sarana dan Prasarana Pertanian
2. Laporan Sarana dan Prasarana
3. Data Perlintah
4. Laporan Perlintah

SUBDIN KETAHANAN PANGAN :

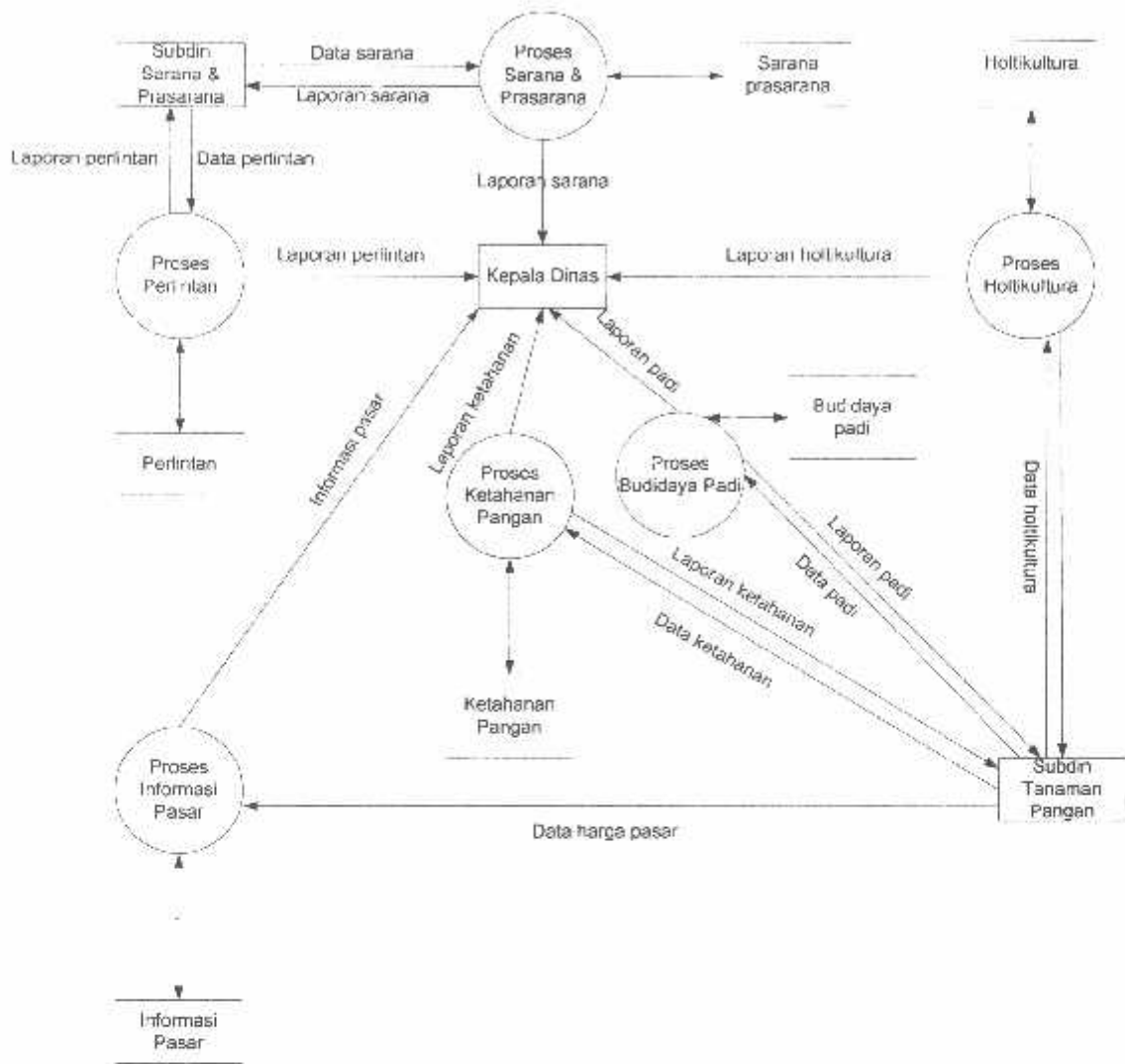
1. Data Ketahanan Pangan

2. Laporan Ketahanan Pangan
3. Data Holtikultura
4. Laporan Holtikultura
5. Data Budidaya Padi Sawah/Ladang
6. Laporan Budidaya Padi Sawah/Ladang
7. Informasi Harga Pasar

3.3.2 DAD Level 1

Untuk memperjelas proses pada DAD level 0, maka perlu dilakukan pengembangan ke level berikutnya. Proses yang lebih rinci dapat dilihat seperti pada gambar 3.2. Data-data yang telah diolah unit sarana dan unit tanaman pangan akan diproses menjadi laporan.

Pada dinas pertanian juga terdapat proses entri data utama dan entri data dari beberapa modul pada bidang sarana prasarana dan bidang ketahanan pangan. Proses entri data dilakukan sesuai dengan hak akses aplikasi masing-masing pengguna.

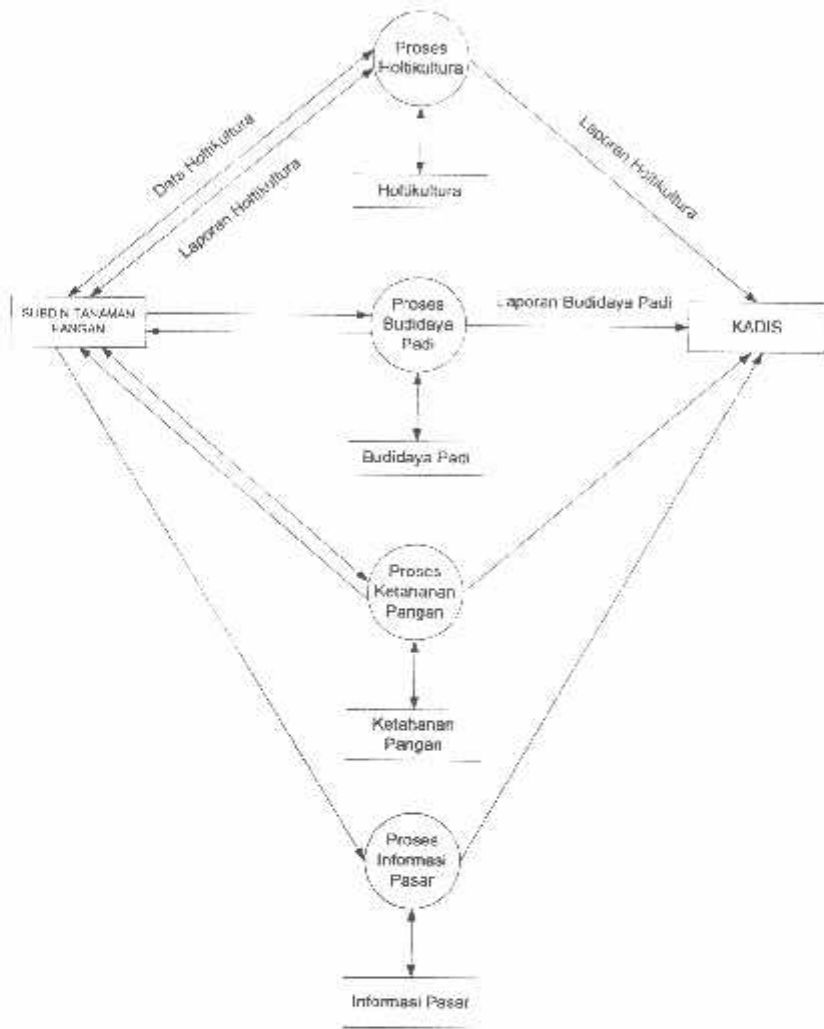


Gambar 3.4 DAD Level 1

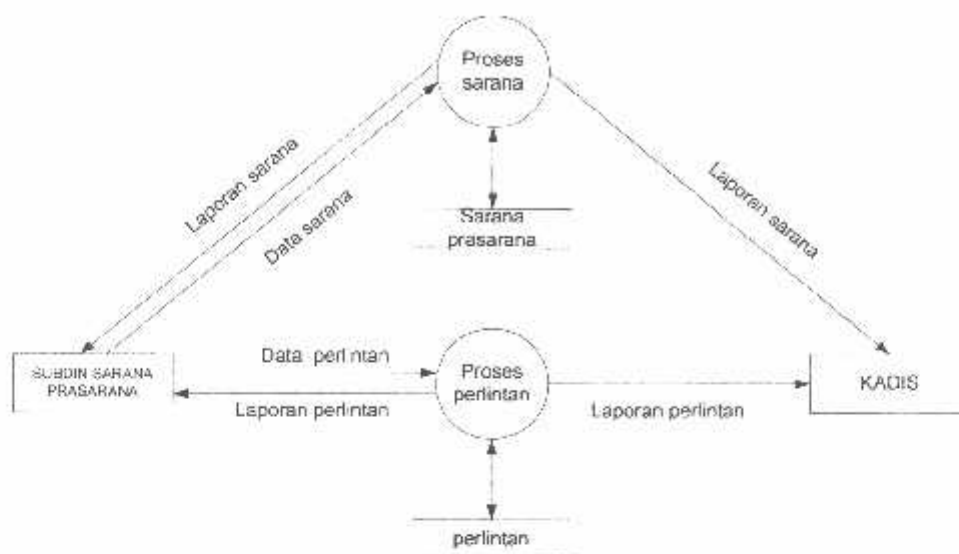
3.3.3 DAD Level 2

Proses yang lebih rinci dapat dilihat seperti pada DFD Level 2. Proses *entri* data dari beberapa bidang pada dinas pertanian mengambil inputan berupa data-data pertanian dari setiap bidang yang bersangkutan kemudian data-data tersebut diproses

pada entri data menjadi tabel-tabel yang disimpan pada basisdata yang diberi nama berdasarkan bidang-bidang yang ada pada dinas pertanian.



Gambar 3.5 DAD Level 2 untuk subdin tanaman pangan



Gambar 3.6 DAD Level 2 untuk subdin sarana prasarana

3.4 Desain Basisdata

Terdapat dua macam basisdata yang digunakan pada aplikasi sistem informasi dinas pertanian ini, yaitu basisdata untuk admin sistem dan basisdata untuk sistem informasi pertanian yang menjadi satu bagian dari basisdata sistem informasi pertanian daerah itu sendiri.

Basisdata untuk admin berfungsi untuk menyimpan data-data seperti pengguna sistem, menu halaman aplikasi, dan pengaturan hak akses pengguna terhadap aplikasi. Sedangkan basisdata utama yaitu basisdata sistem informasi itu sendiri berfungsi untuk menyimpan semua informasi pertanian yang akan dikelola oleh sistem.

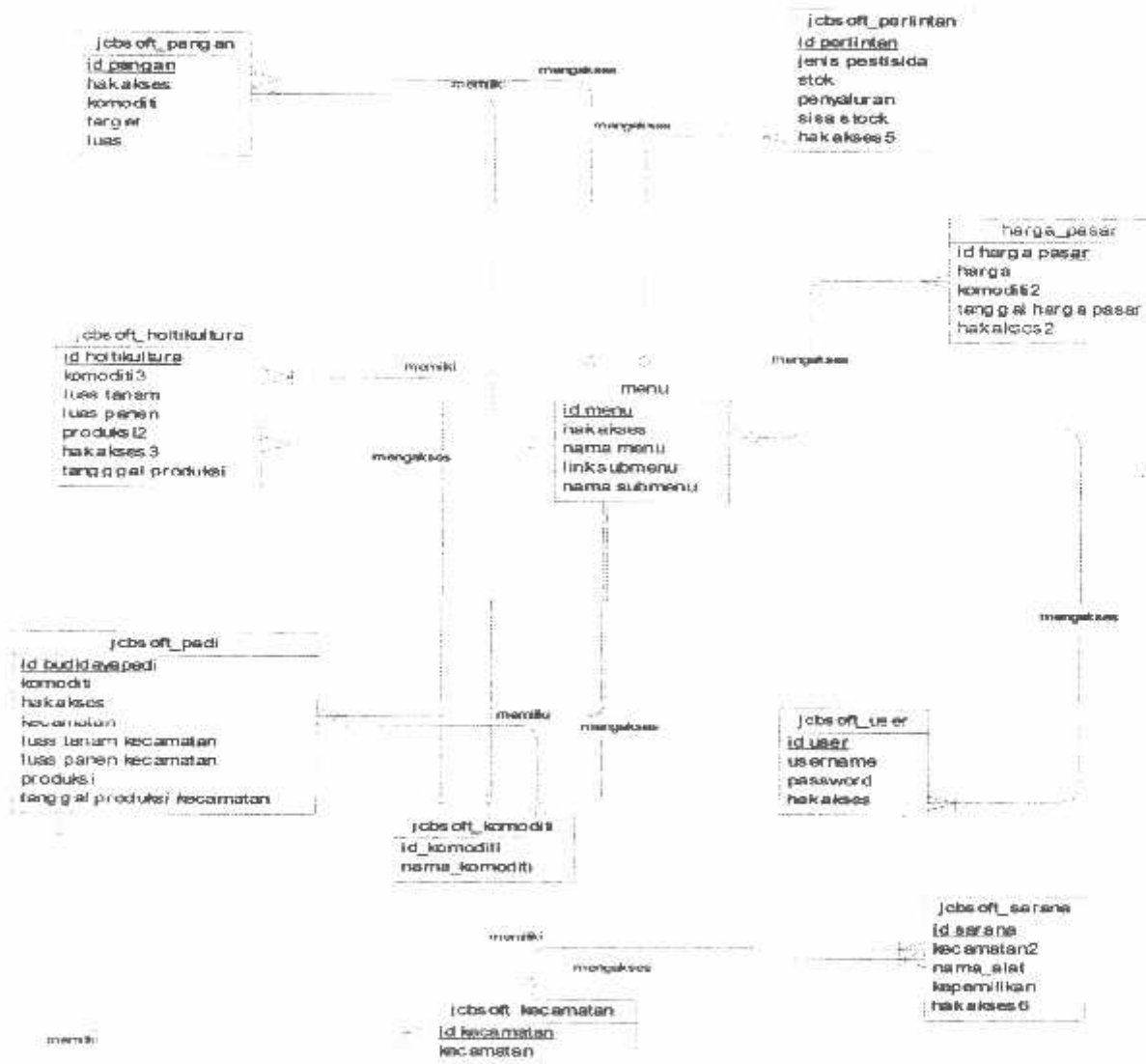
3.4.1 Basisdata Admin

Basis data untuk admin pertanian berfungsi untuk menyimpan data-data seperti pengguna system, menu halaman aplikasi dan pengaturan hak akses pengguna terhadap aplikasi. Basis data admin terdiri dari : Basisdata Pangan, Basisdata

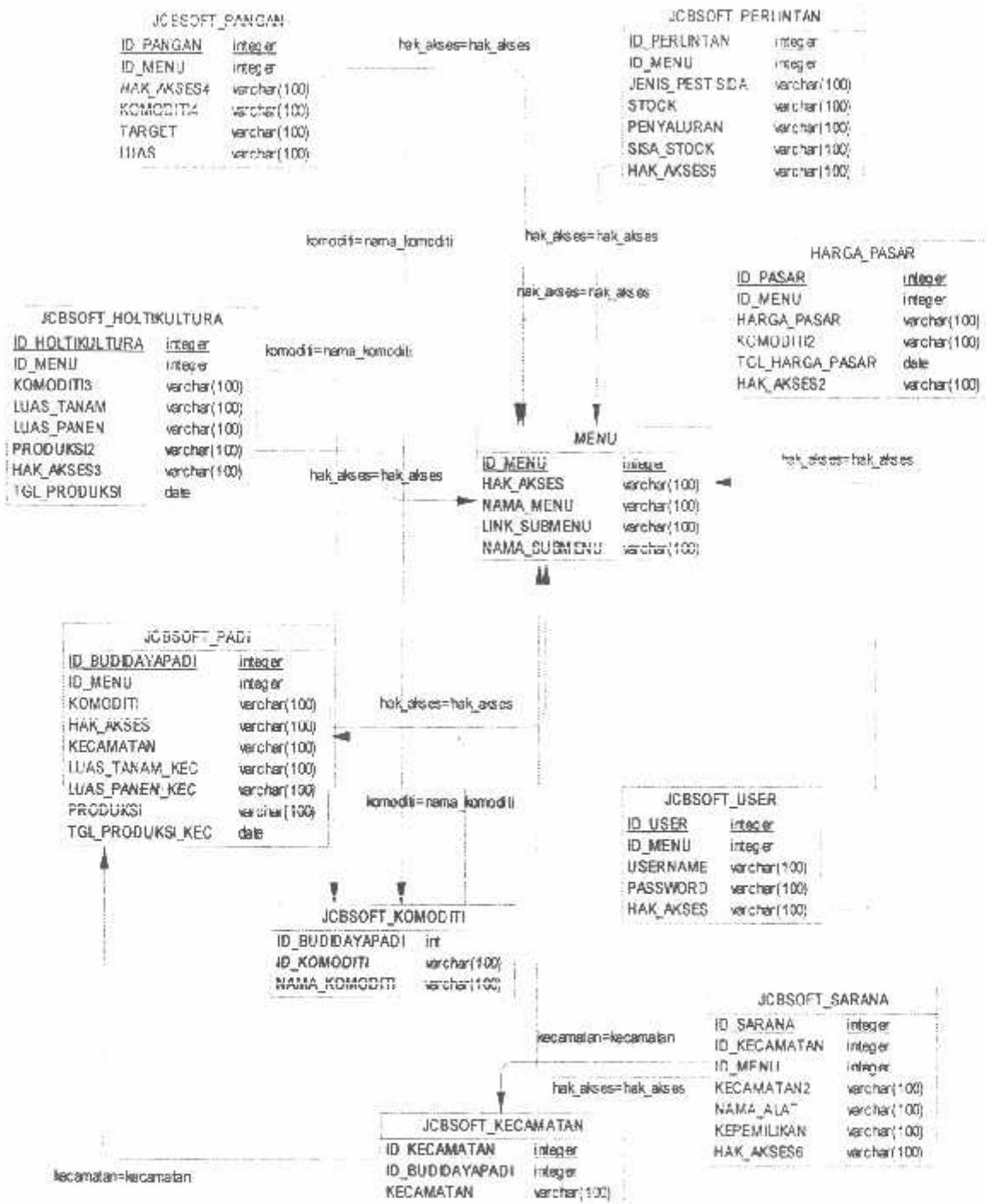
Hortikultural, Basisdata Menu, Basisdata Perlintah, Basisdata Pasar, Basisdata Padi, Basisdata Komoditi, Basisdata Kecamatan, Basisdata User, Basisdata,

3.4.2 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel pada basisdata *ADMIN_PERTANIAN* digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)* dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)*, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 3.7 CDM Basisdata ADMIN_PERTANIAN



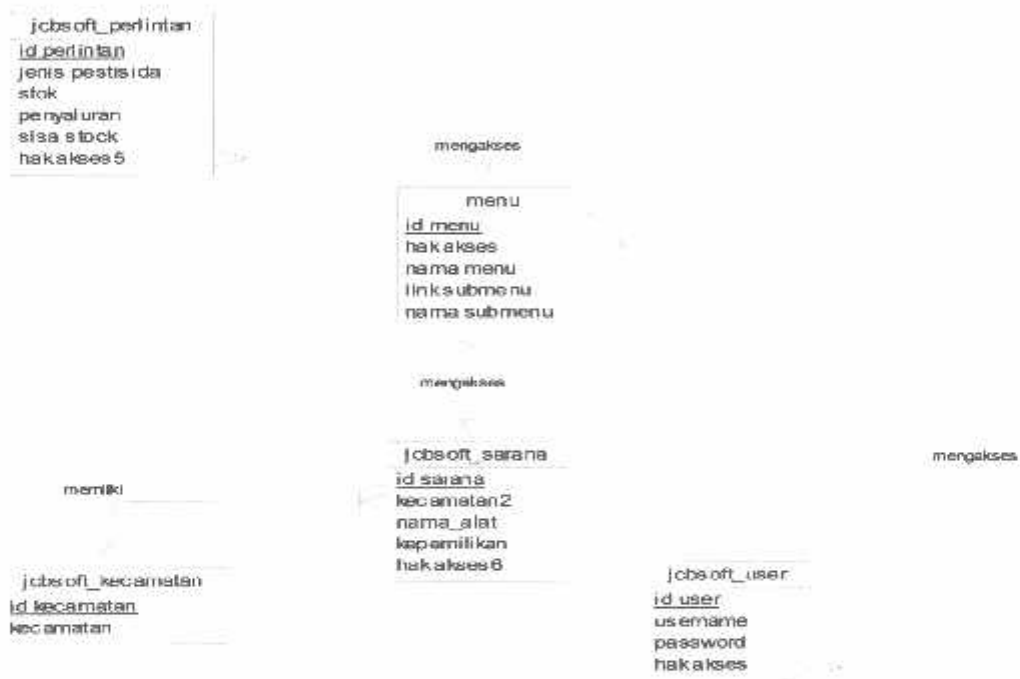
Gambar 3.8 PDM Basisdata ADMIN_PERTANIAN

3.5 Basisdata sarana dan prasarana

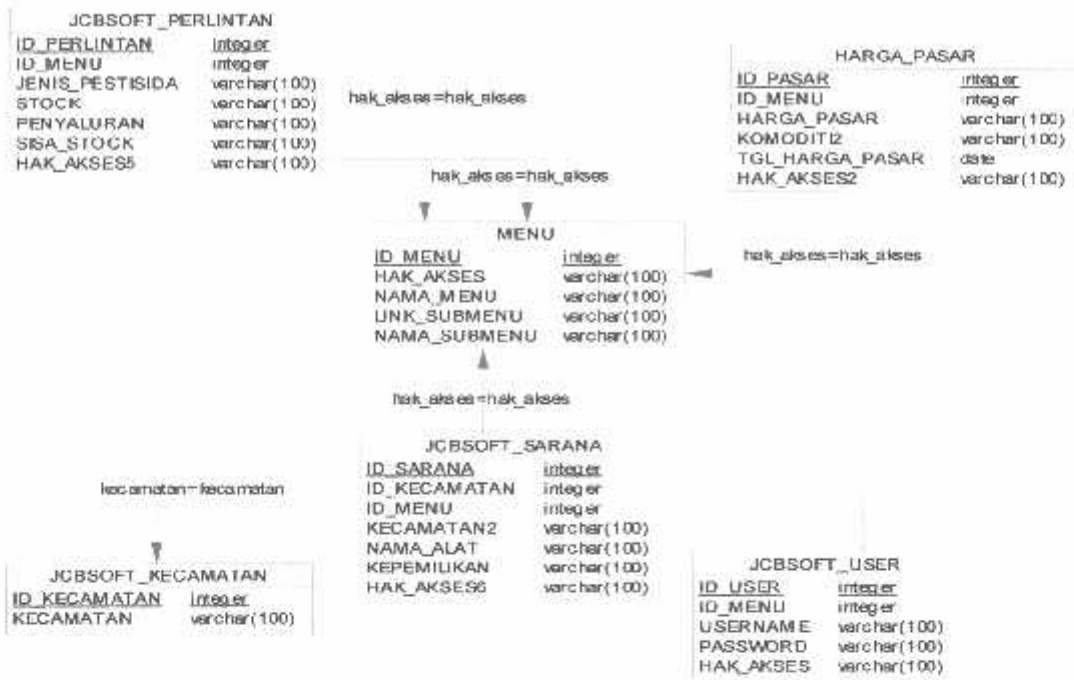
Basisdata ketahanan pangan ini terdiri dari basis data sarana, basisdata perlintan dan harga pasar.

3.5.1 Diagram Entitas Relasi

Relasi antar tabel pada basisdata *ketahanan pangan* digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)* dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)*, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 3.9 CDM Sarana dan Prasarana



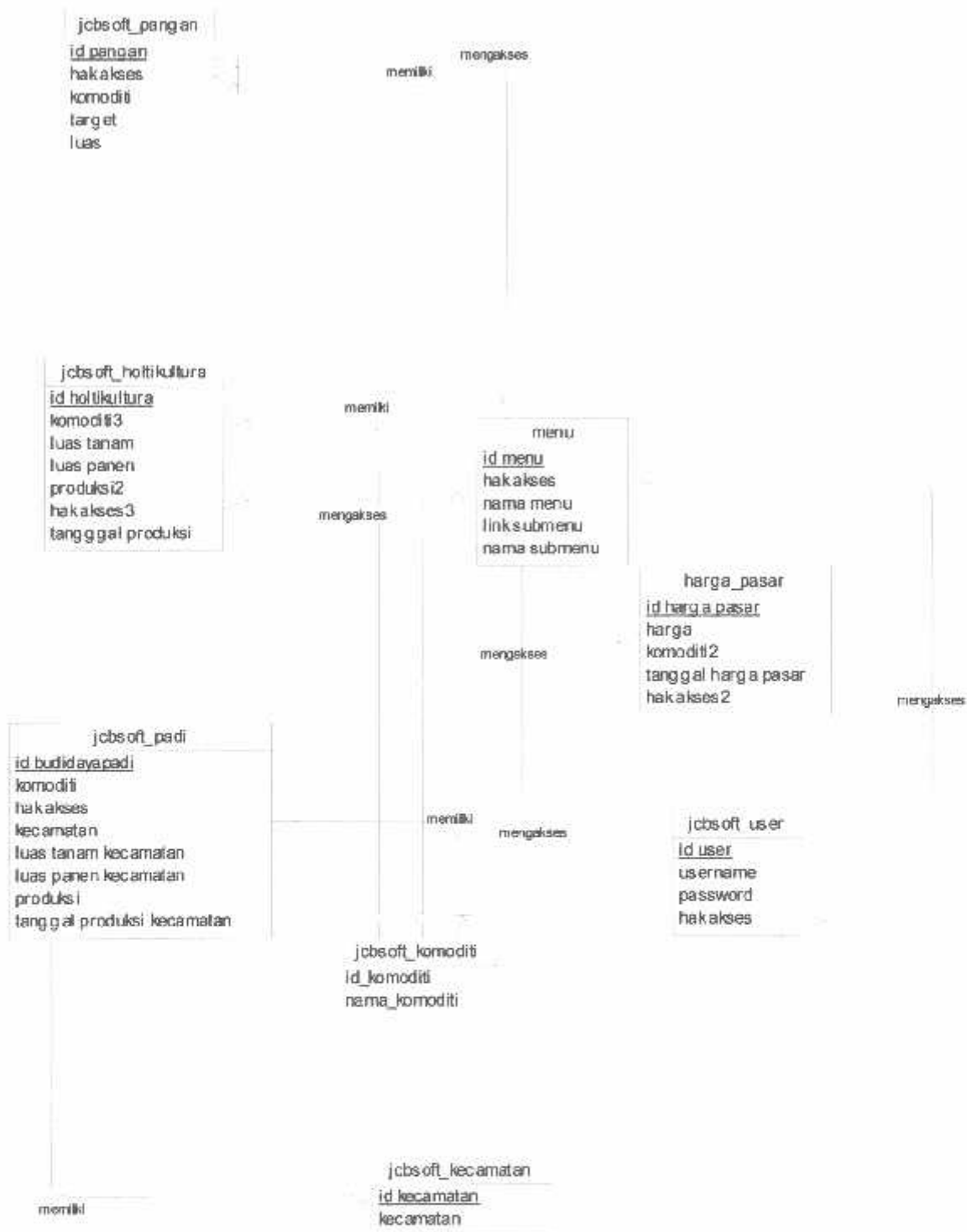
Gambar 3.10 PDM Sarana Prasarana

3.6 Basisdata ketahanan pangan

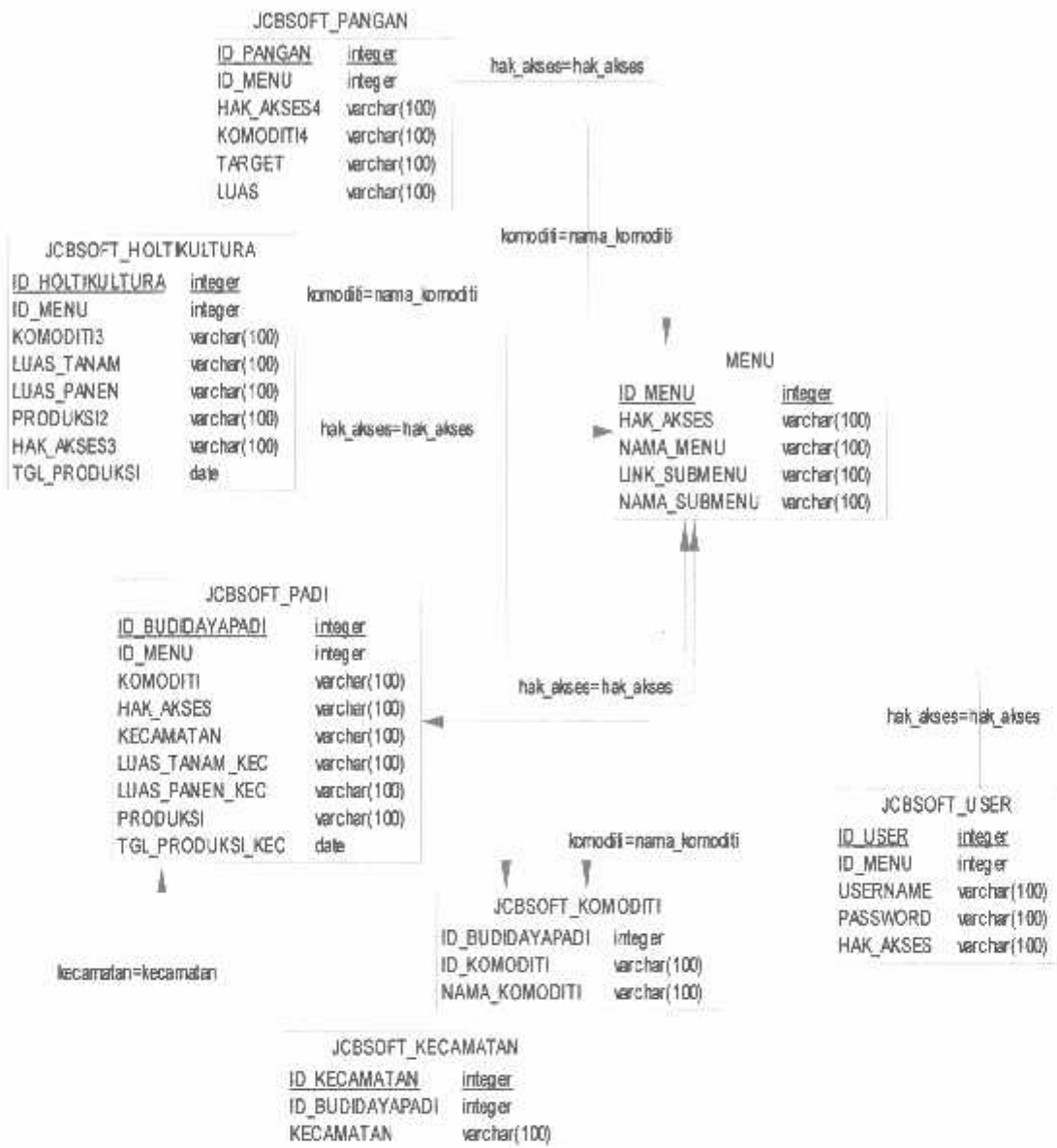
Basisdata ketahanan pangan ini terdiri dari basis data sarana, basisdata perlintan dan harga pasar.

3.6.1 Diagram Entitas Relasi

Relasi antar tabel pada basisdata *ketahanan pangan* digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)* dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)*, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 3.11 CDM Ketahanan Pangan



Gambar 3.12 PDM Ketahanan Pangan

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses pengubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi sistem informasi pertanian ini menggunakan basis data MySQL 5.0 yang berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Sedangkan untuk menjalankan aplikasi web menggunakan uniform web server dan bahasa pemrograman PHP (*Php Hypertext Preprocessor*). Ada beberapa program utama yang sangat penting agar aplikasi ini dapat berjalan. Diantaranya adalah Koneksi basis data, pembacaan data, penambahan data.

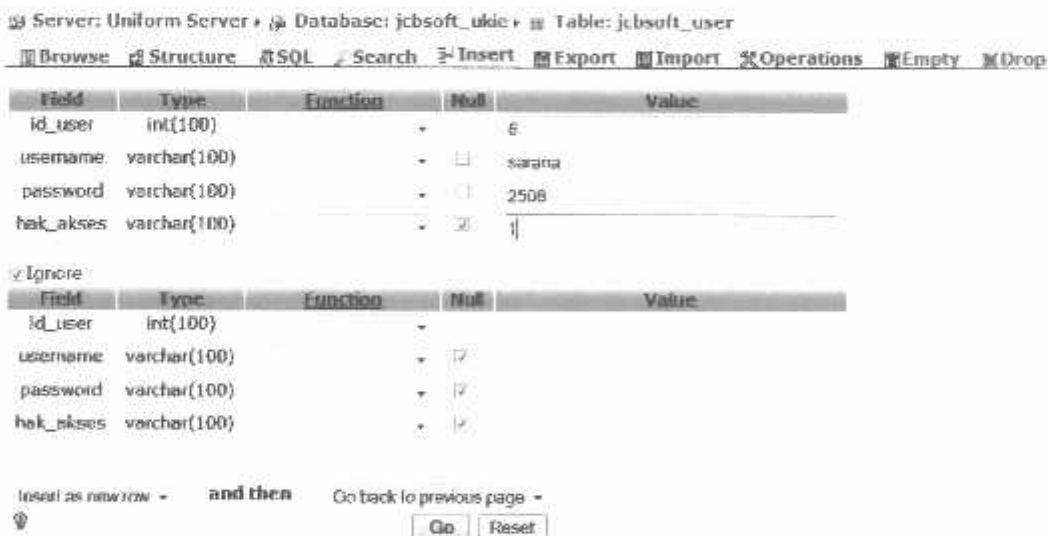
4.2 Pengujian Hasil

Sistem informasi pertanian dinas pertanian merupakan aplikasi untuk pelaporan dan pendataan tentang informasi pertanian. Pengoperasian aplikasi berupa entri data dan pelaporan, oleh karena itu pengujian hasil difokuskan pada proses entri data, pelaporan, hak akses pengguna terhadap aplikasi dan pengujian hasil pada berbagai *web browser*.

4.2.1 Pengujian Hak Akses Pengguna

Setiap pengguna sistem informasi pertanian ini dibatasi oleh hak akses aplikasi kecuali administrator yang memiliki hak akses penuh termasuk menentukan hak akses pengguna maupun menambah pengguna sistem.

Batasan ini diatur oleh *roleid* pengguna yang ditentukan oleh administrator. Pengujian pertama dilakukan dengan menambah pengguna baru dengan nama “sarana” sebagai user sarana dinas. Selanjutnya administrator menentukan hak akses pengguna terhadap aplikasi sistem informasi kesehatan berdasarkan *roleid* pengguna tersebut. Misalkan operator dinas dibatasi hanya bisa mengakses data sarana yang terdapat di dinas pertanian tetapi tidak memiliki hak akses atas data-data yang lain di dinas pertanian.



The screenshot shows a database management interface for a table named 'jcbsoft_user'. The table has five columns: 'id_user', 'username', 'password', 'hak_akses', and 'Null'. The values for the new entry are: id_user: 6, username: sarana, password: 2508, and hak_akses: |. Below the table, there is an 'Ignore' section with checkboxes for each column, all of which are checked. At the bottom, there are buttons for 'Go' and 'Reset'.

Field	Type	Function	Null	Value
id_user	int(100)	-	6	
username	varchar(100)	-	□	sarana
password	varchar(100)	-	□	2508
hak_akses	varchar(100)	-	□	

Field	Type	Function	Null	Value
id_user	int(100)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
username	varchar(100)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
password	varchar(100)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
hak_akses	varchar(100)	-	<input checked="" type="checkbox"/>	

Insert as new row - and then Go back to previous page -

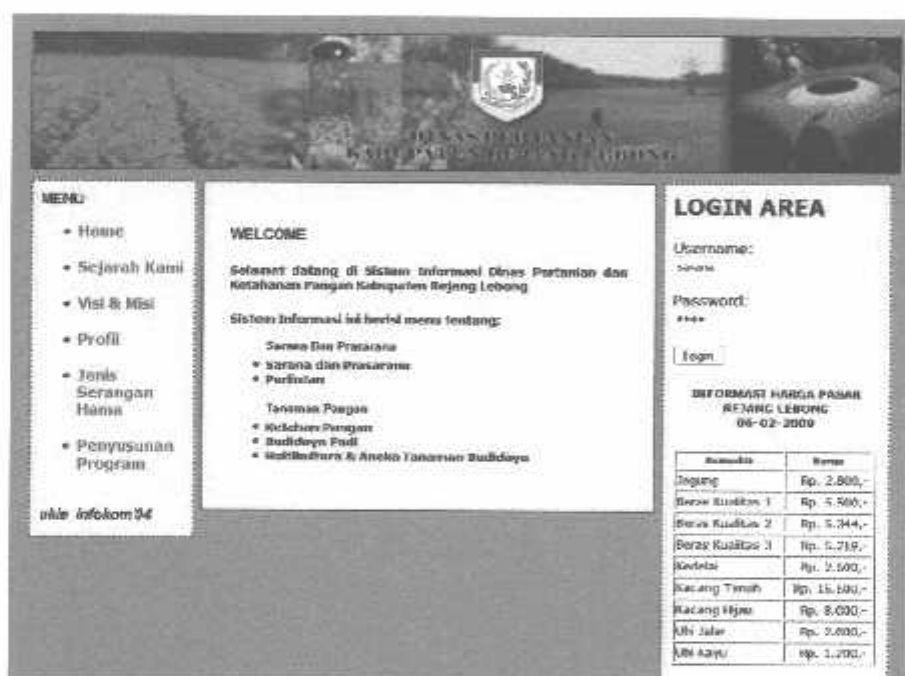
Gambar 4.1 Entri Pengguna baru

			<u>id_user</u>	<u>username</u>	<u>password</u>	<u>hak akses</u>
<input type="checkbox"/>			3	admin	1234	3
<input type="checkbox"/>			4	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>			5	ukik	2508	2
<input checked="" type="checkbox"/>			6	sarana	2508	1

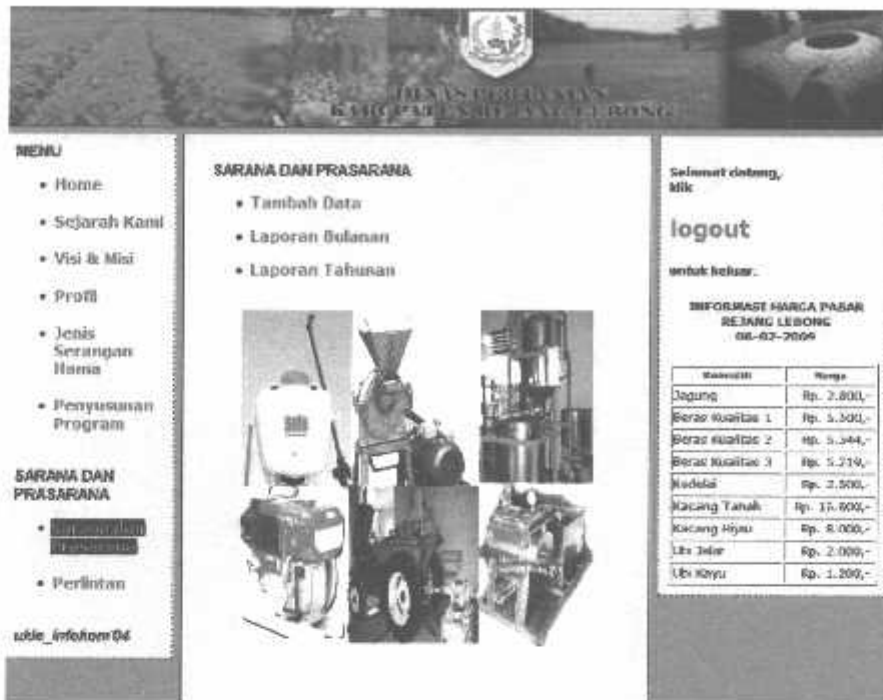
Check All / Uncheck All *With selected:*

Gambar 4.2 Hak Akses Pengguna

Selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan pengguna “sarana” sebagai *username* untuk *login* pada aplikasi sistem informasi pertanian.



Gambar 4.3 Login



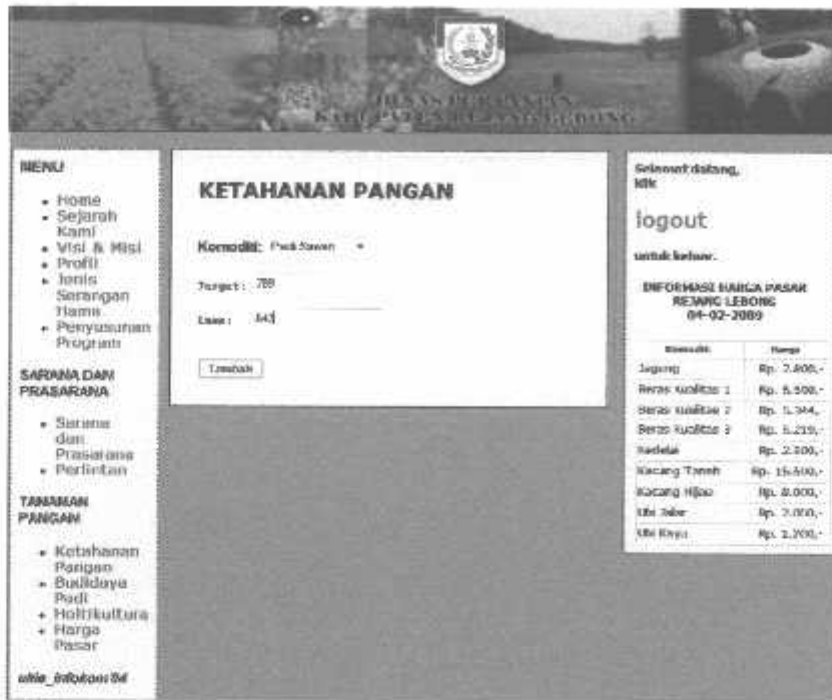
Gambar 4.4 Menu Aplikasi Berdasarkan Hak Akses Pengguna

Dari gambar di atas, setelah pengguna login dan masuk ke halaman utama, menu yang ditampilkan adalah menu sesuai hak akses pengguna yang telah ditentukan pada pengujian sebelumnya.

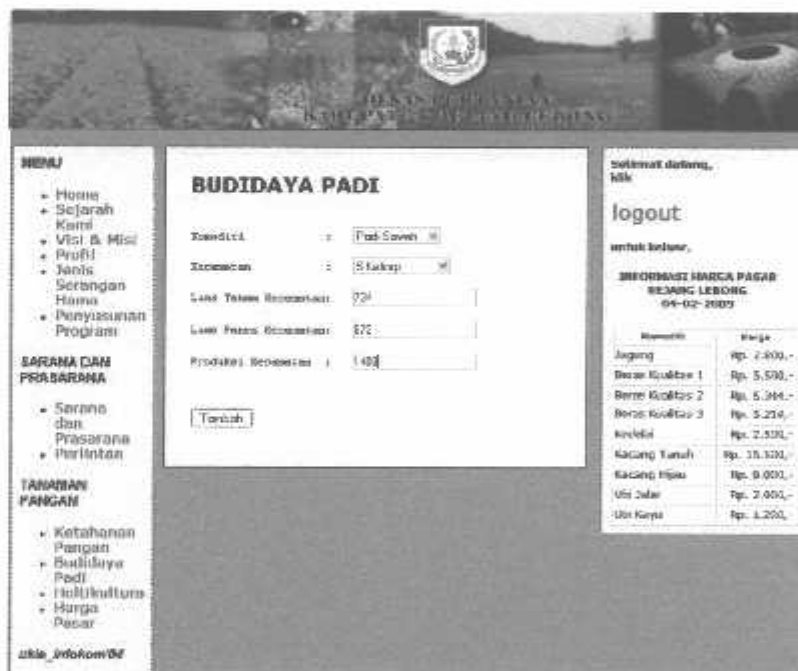
4.2.2 Pengujian Halaman Entri Data

Proses entri data di dinas pertanian meliputi entri data utama dan entri data dari beberapa bidang. Sebagai sampel untuk proses entri data dilakukan pengujian pada entri data ketahanan pangan dan budidaya pertanian.

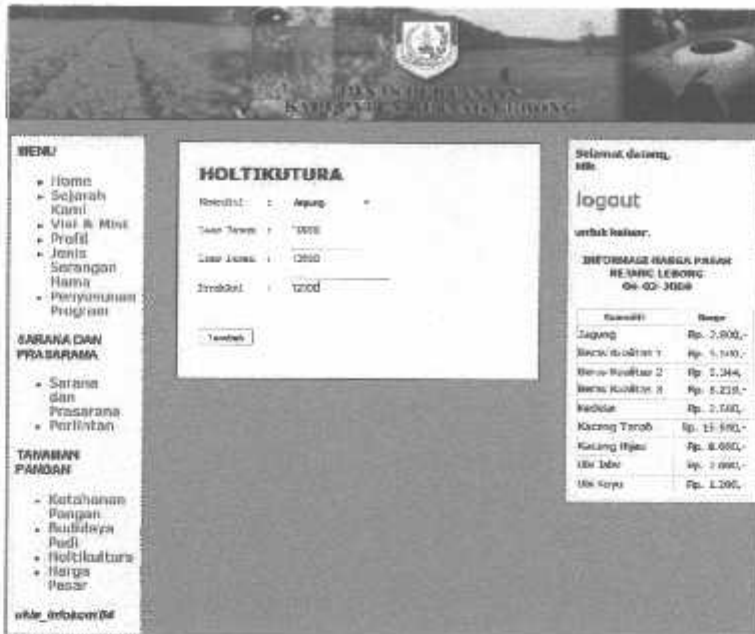
Pengujian dilakukan pada penyimpanan data. Lebih jelasnya akan ditunjukkan pada pengujian data seperti berikut ini:



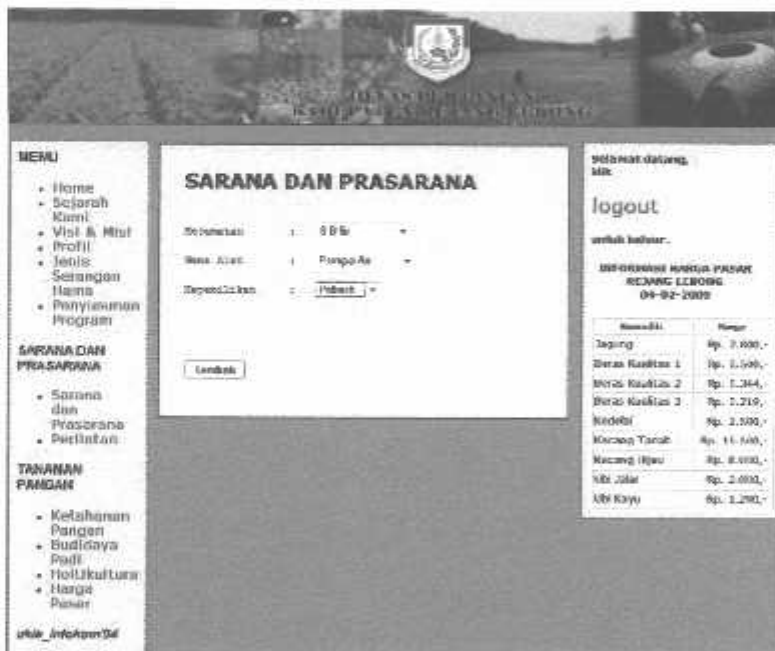
Gambar 4.5 Entri Data Ketahanan Pangan



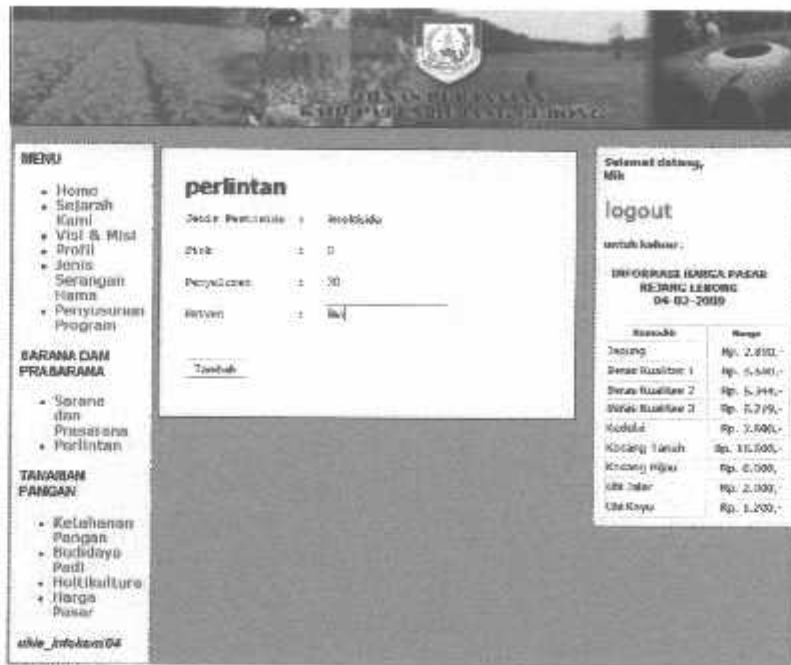
Gambar 4.6 Entri Data Budidaya Padi



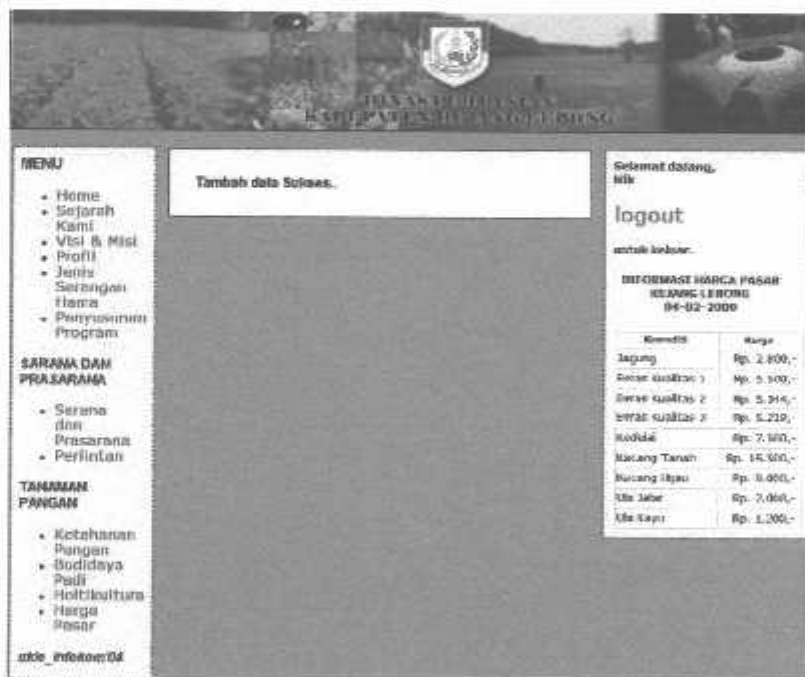
Gambar 4.7 Entri Data Holtikultura



Gambar 4.8 Entri Data Sarana Prasarana



Gambar 4.9 Entri Data Perlinton

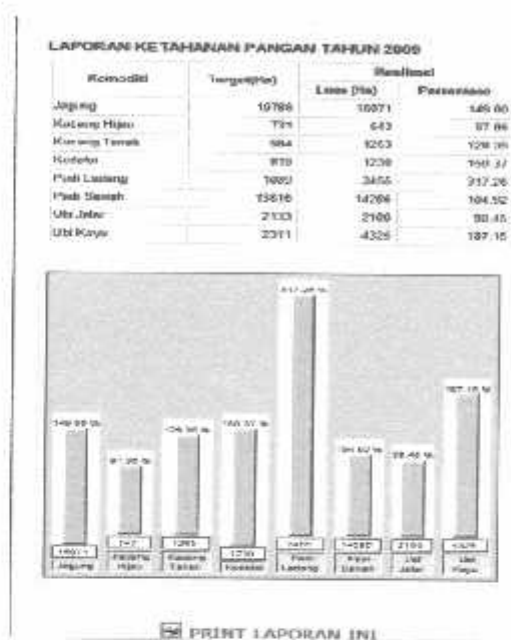


Gambar 4.10 Entri Berhasil

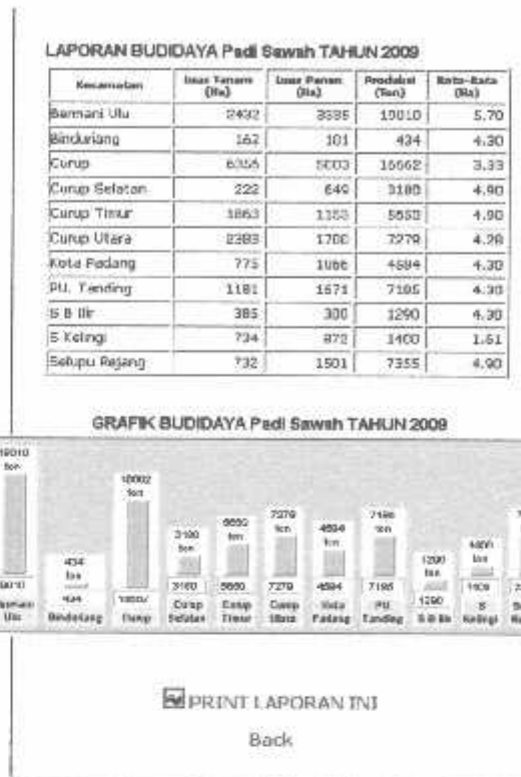
4.2.3 Pengujian Halaman Laporan

Pengujian laporan atau *Report* dilakukan pada laporan hasil *entri* program.

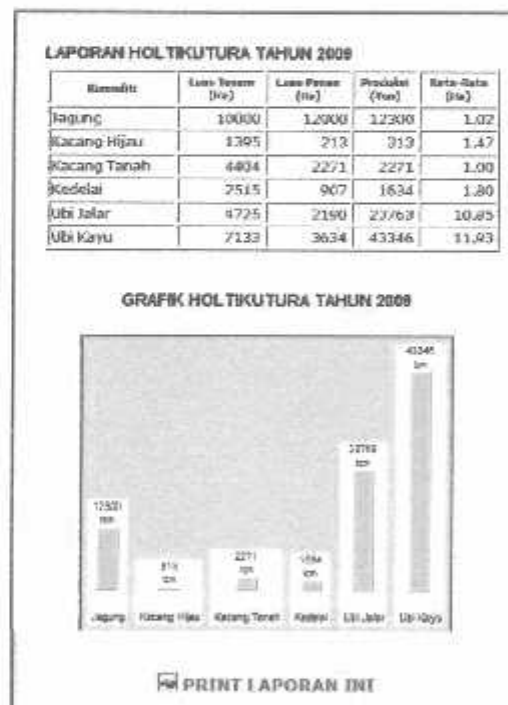
Berikut tampilan laporan hasil *entri* data ketahanan pangan :



Gambar 4.11 Tampilan Laporan Hasil Entri Data Ketahanan Pangan



Gambar 4.12 Tampilan Laporan Hasil Entri Data Budidaya Padi



Gambar 4.13 Tampilan Laporan Hasil Entri Data Holtikultura

LAPORAN SARANA DAN PRASARANA TAHUN 2009

Kecamatan	HT		PT		RMB		PA		BD		HSP		S.SBB		S.BS	
	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S
Bulu Kaya	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cinup Timur	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S.S.BP	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S. Curatan	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selupu Begang	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nama Alat:
HT : Hand Tractor
PT : Power Tresher
RMB : Rice Milling Unit
PA : Pompa Air
BD : Baw Dreyer
S.SBP : Sabit Sprayer
S.SBB : Sabit Berpiga
S.BS : Sabit Bland

Jenis Kepemilikan
P : Pribada/Petani Individu
S : Swasta/Kelompok Tani

 **PRINT LAPORAN INI**
Back

Gambar 4.14 Tampilan Laporan Hasil Entri Data Saran Prasarana

LAPORAN PERLINTAN TAHUN 2009

Jenis Pestisida	Stok/Peredaran	Penggunaan	Sisa Stok
BPMC	140 liter	69 liter	71 liter
crowen	34 kg	12 kg	22 kg
insektisida	86 liter	80 liter	6 liter
liserat	20 kg	12 kg	8 kg
Obat Nyamuk	25 liter	21 liter	4 liter
rodentisid	25 kg	12 kg	13 kg
rodentisida	8 kg	6 kg	2 kg
rodentisida(fruduck)	20 kg	14 kg	6 kg
tiram	30 kg	8 kg	22 kg

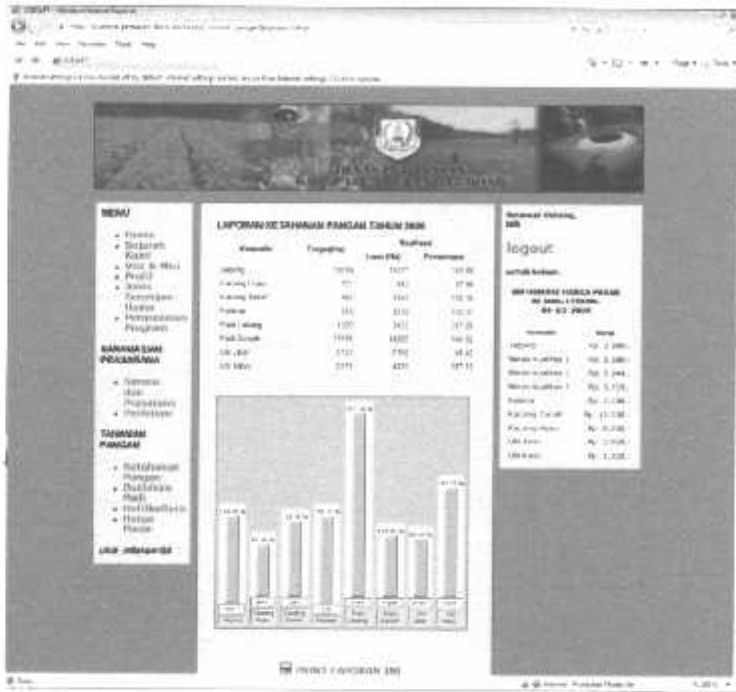
 **PRINT LAPORAN INI**
Back

Gambar 4.15 Tampilan Laporan Hasil Entri Data Perlintan

Pada aplikasi laporan Ketahanan Pangan, terdapat inputan untuk menampilkan data yang berbeda, yaitu jenis komoditi, target, dan realisasi. Sedangkan pada aplikasi laporan Budidaya Padi terdapat inputan untuk menampilkan data yang berbeda, yaitu jenis komoditi, kecamatan, luas tanam, luas target, produksi.

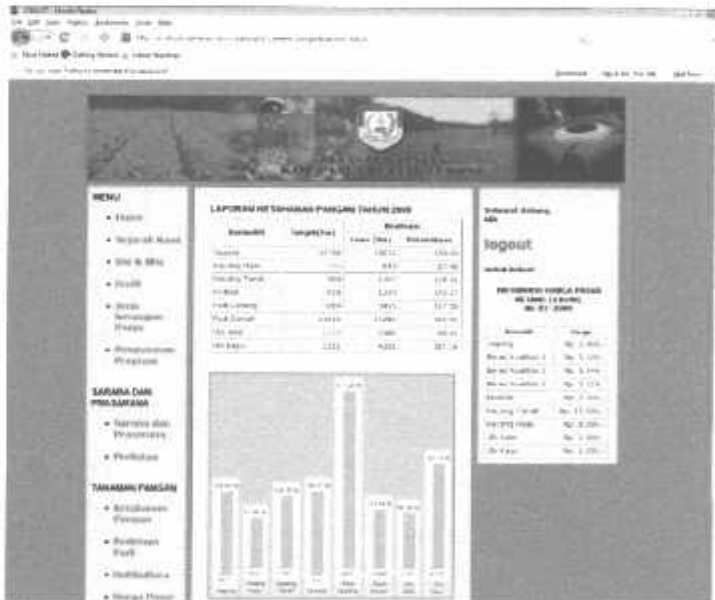
4.2.4 Pengujian pada Beberapa *Web Browser*

- *Internet Explorer :*



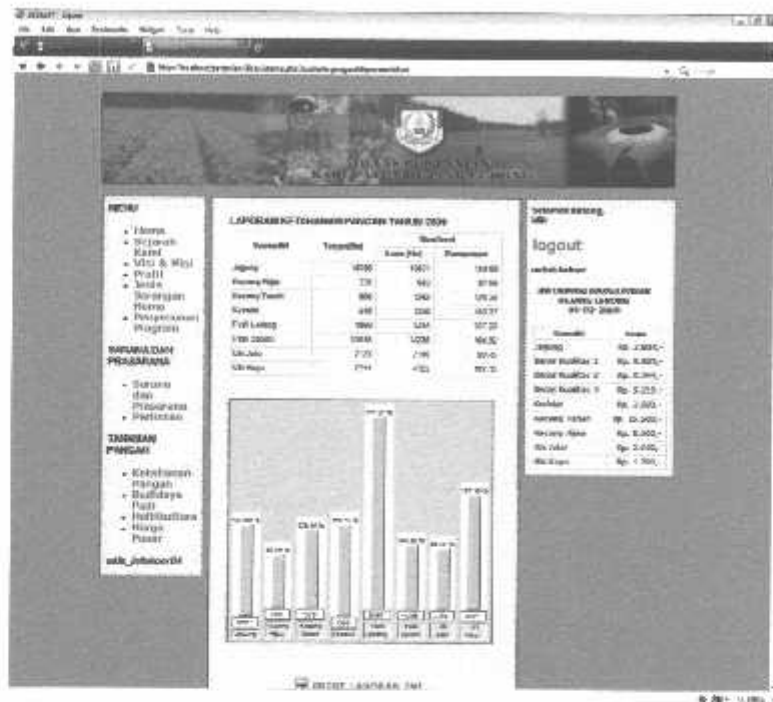
Gambar 4.16 Tampilan aplikasi pada Internet Explorer

- *Mozilla Firefox :*



Gambar 4.17 Tampilan aplikasi pada Mozilla Firefox

- Opera :



Gambar 4.18 Tampilan aplikasi pada Opera

4.3 Analisa hasil pengujian Sistem

Analisa hasil sistem ditujukan untuk memberikan gambaran secara umum terhadap hasil aplikasi. Berdasarkan pengujian tersebut maka sistem ini dapat melakukan proses entri data di dinas pertanian meliputi entri data utama dan entri data dari beberapa bidang. Hasil entri program adalah sebuah laporan atau *Report*. Proses entri data dan tampilan hasil laporan hanya dapat dilakukan dan dilihat oleh user yang telah memiliki hak akses tertentu pada bidang tersebut. Sistem ini juga dapat berjalan pada beberapa *web browser* antarlain Internet Explorer, Mozilla Firefox dan Opera.

4.4 Operasi dan pemeliharaan

Sistem operasi pertanian untuk saat ini berjalan dengan baik, akan tetapi dikemudian hari bisa saja terjadi error pada program atau penambahan data pertanian yang semakin bervariasi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan beberapa hal antara lain :

1. Dengan fasilitas sistem pelaporan pada aplikasi ini, proses pembuatan laporan dapat dibuat relatif lebih cepat dari pada menggunakan cara yang manual.
2. Dengan Aplikasi ini dapat secara otomatis membuat beberapa laporan dalam bentuk grafik seperti laporan perlintan, laporan ketahanan pangan, laporan hortikultura, dan laporan budidaya padi.
3. Setelah dilakukan pengujian, aplikasi ini dapat dijalankan pada beberapa browser, seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox dan Opera.

5.2 Saran

1. Sistem informasi pertanian ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi karena dalam pembuatannya masih banyak menggunakan batasan karena pertimbangan luasnya sistem dan sumber daya manusia yang akan menggunakan sistem ini.
2. Untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi ini dapat ditambahkan fasilitas untuk *backup* data, sehingga jika terjadi kerusakan data atau sistem pada server, data dapat dikembalikan seperti sebelumnya.

3. Untuk pemilihan lahan tanam pertanian yang baik dapat ditentukan berdasarkan jenis tanah dan struktur tanah pada areal tanam yang sesuai dengan jenis komoditinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir Abdul, *Belajar Data Base Menggunakan My SQL*, 2008.
- [2] Purbo W Onno, Sembiring D Akhmad. *Apache Web Server*, PT. Elex Media Komputindo, 2000.
- [3] Wildan Agsar Parawanjanu. *Sistem Informasi Sistem Tanam Jawa Timur*, 2008.
- [4] Siswoutomo Wiwit. *PHP Under Cover*, PT. Elcx Media Komputindo, 2005.
- [5] Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [6] Swastika Windra Vb and *My SQL Proyek Membuat Program General part1*, PT. Dian Rakyat, 2005.
- [7] Data Evaluasi Pelaksanaan Program Kerja Pembangunan Pertanian Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu.
- [8] Syafii M. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL*, PT Andi, Yogyakarta, 2004

LAMPIRAN



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : R.A. Nungky Diah Retno Savitri
Nim : 04.12.561
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Judul Skripsi : **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
PERTANIAN PADA DISPERTA REJANG LEBONG BENGKULU**
Dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Jumat
Tanggal : 20 Maret 2009
Dengan Nilai : 87 (A) *BY*



Ketua Majelis Penguji

Ir. H. Sidik Noertjahjono, MT
NIP.Y. 1028700163

Sekretaris Majelis Penguji

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP.Y. 1039500274

Penguji I

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP.Y. 1039500274

Penguji II

Ir. Th. Mimien Mustikawati, MT
NIP.Y.1030000352



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Nungky Diah Retnosavitri
Nim : 04.12.561
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Masa Bimbingan : 28 November 2008 s/d 28 Mei 2009
Judul Skripsi : **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM
INFORMASI PERTANIAN PADA DISPERTA
REJANGLEBONG BENGKULU**

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	20 Maret 2009	1. Pengujian Halaman Login 2. Pengujian Report	
2.	Penguji II	20 Maret 2009	1. Abstrak di Tambah 2. Tujuan di Revisi 3. Hal. 19 s/d Hal. 20 Keterangan Gambar diganti Tabel 4. Saran ditambah	

Disetujui

Penguji I

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP. Y. 1039500274

Penguji II

Ir. Th. Mimien Mustikawati, MT
NIP. Y. 1030000352

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Dosen Pembimbing II

M. Ashar, ST, MT
NIP. P. 1030500408



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : NUNGKY DIAH R
Nim : 04.12.561
Masa Bimbingan : 28 November 2008 s/d 28 Mei 2009
Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
DI DINAS PERTANIAN REJANGLEBONG BENGKULU

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	1/1/2009	Demo Program	
2.	3/1/2009	Bab 1-5 Revisi Format Penulisan	
3.	8/1/2009	Makalah Seminar (Revisi)	
4.	20/1/2009	Bab 1-5 acc	
5.	25/1/2009	Makalah acc	
6.	28/1/2009	Revisi Abstrak	
7.	3/2/2009	Revisi Kesimpulan	
8.	15/2/2009	Kompre	
9.			
10.			

Malang,

Dosen Pembimbing,










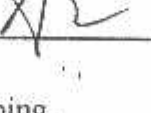
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

Nip. Y. 1018800189


Form S-4b

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : R.A. NUNGKY DIAH
 Nim : 04.12.561
 Masa Bimbingan : 28 November 2008 s/d 28 Mei 2009
 Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
 DI DINAS PERTANIAN REJANG LEBON BENGKULU

Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
6/02'09	Bab I, II, III (Revisi)	
6/02'09	Desain system	
	Desain Modul	
	Desain Database	
	Bab IV (Implementasi Syste)	
	Bab IV (hasil penyajian)	
	Bab IV (Analisis Syst (Revisi))	
	BAB Makedal hasil	
	Komputer	
		

Malang,
 Dosen Pembimbing,


M.ASHAR, ST, MT
 Nip. Y. 1030500408

Form.S-4b

common/dbase

php

function koneksi()

 \$host="localhost";

 \$username="root";

 \$password="root";

 \$dbase="jcbsoft_ukie";

 \$link=mysql_connect(\$host,\$username,\$password) or die ("anda tidak terkoneksi dengan database");

 mysql_select_db(\$dbase,\$link);

 return \$link;

>

common/Setting

?

session_start();

include ("../include/dbase.php");

\$hak_akses = \$_SESSION['hak_akses'];

\$id_login = \$_SESSION['id_login'];

\$laporan = \$_GET['laporan'];

\$content = \$_GET['content'];

\$sejarah = \$_GET['sejarah'];

>

```
include/home.php
```

```
function pilih($menu)

{
    if (!$menu) return "../include/welcome.php";
    if ($menu=='sejarah') return "../include/sejarah.php";
    if ($menu=='visi') return "../include/visi.php";
    if ($menu=='profil') return "../include/profil.php";
    if ($menu=='serangan') return "../include/hama.php";
    if ($menu=='sarana') return "../include/sarana.php";
    if ($menu=='perlindungan') return "../include/perlindungan.php";
    if ($menu=='pangan') return "../include/pangan.php";
    if ($menu=='padi') return "../include/padi.php";
    if ($menu=='hortikultura') return "../include/hortikultura.php";
    if ($menu=='harga pasar') return "../include/harga pasar.php";
    if ($menu=='logout') return "../include/logout.php";
    if ($menu!="") return "../docs/error.php";
    if ($menu="") return "../docs/error.php";
}

include (pilih($content));
```

```
>
```

```
:include/menu
```

```
h4>
```

```
ENU
```

```
h4>
```

```
h4>
```

```
ul>
```

```
?
```

```
sqlmenu = "select * from menu where hak_akses='0'";
```

```
result = mysql_query($sqlmenu) or die ("gagal");
```

```
while ($row=mysql_fetch_object($result))
```

```
cho "<li><a href=". $row->link_submenu.">". $row->nama_submenu."</a></li><br>";
```

```
>
```

```
/ul>
```

```
?
```

```
if ($hak_akses=='1')
```

```
cho "<H4>SARANA DAN PRASARANA<H4><ul>";
```

```
sqlmenu = "select * from menu where hak_akses='1'";
```

```
result = mysql_query($sqlmenu) or die ("gagal");
```

```
while ($row=mysql_fetch_object($result))
```

```
cho "<li><a href=". $row->link_submenu.">". $row->nama_submenu."</a></li><br>";
```

```
}; if ($hak_akses=='2')
```

```
cho "TANAMAN PANGAN <ul>";
```

```
sqlmenu = "select * from menu where hak_akses='2'";
```

```
result = mysql_query($sqlmenu) or die ("gagal");
```

```
while ($row=mysql_fetch_object($result))
```

```
cho "<li><a href='". $row->link_submenu.'">". $row->nama_submenu."</a></li><br>";
```

```
($hak_akses=='3')
```

```
cho "<h4>SARANA DAN PRASARANA</h4> <ul>";
```

```
sqlmenu = "select * from menu where hak_akses='1'";
```

```
result = mysql_query($sqlmenu) or die ("gagal");
```

```
while ($row=mysql_fetch_object($result))
```

```
cho "<li><a href='". $row->link_submenu.'">". $row->nama_submenu."</a></li><br>";
```

```
cho "</ul> TANAMAN PANGAN <ul>";
```

```
sqlmenu = "select * from menu where hak_akses='2'";
```

```
result = mysql_query($sqlmenu) or die ("gagal");
```

```
while ($row=mysql_fetch_object($result))
```

```
cho "<li><a href='". $row->link_submenu.'">". $row->nama_submenu."</a></li><br>";
```

ul>

>ukie_infokom'04</i>

'h4>

ude/login.php

```
name error = "";
```

```
iss_error = "";
```

```
isset($_POST['ok'])
```

```
username = trim($_POST['username']);
```

```
password = trim($_POST['password']);
```

```
empty($username)
```

```
empty($password)
```

```
$sqlmenu = "select * from jcbsoft user where username='".$username.'" and password  
$password.'";
```

```
$result = mysql_query($sqlmenu) or die ("gagal");
```

```
while ($row=mysql_fetch_object($result))
```

```
SESSION['hak_akses'] = $row->hak_akses;
```

```
SESSION['id_login'] = $row->id_user;
```

```
cript>
```

```
itory.go(-1);
```

```
script>
```

```
e
```

```
iss_error="password harus di isi";
```

```
login="";
```

```
e
```

```
empty($password))
```

```
ass_error="password harus di isi";
```

```
name_error="Username harus di isi";
```

```
empty($id_login))
```

```
h3>LOGIN AREA</h3>
```

```
form action="<? $ SERVER['PHP_SELF'] ?>" method="POST">
```

```
tr />
```

```
username:
```

```
input type="text" name="username">
```

```
tr />
```

```
font color = "red" size = "1" <? echo $username_error; ?> </font>
```

```
tr />
```

password:

```
<input type="password" name="password">
```

```
/>
```

```
<font color = "red" size = "1"> <? echo $pass_error; ?> </font>
```

```
/>
```

```
<input type="submit" name="ok" value="Login">
```

```
</div>
```

```
>
```

```
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">  
<h5>Selamat datang, <br> klik </h5><h3><a
```

```
href="..../docs/utama.php?content=logout">logout</a></h3><h5> untuk keluar.</h5>">
```

lude/logout.php

sion_destroy();

ript>

istory.go(-1);

cript>

t/bulan_holtikultura.php

</head>

<style type="text/css">

font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;

font-size: 12px;

</style>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

function printPage()

</SCRIPT>

<head>

<body onLoad="printPage()" class="white">

<include ("../include/dbase.php");

```

tahun=$_GET['x_tahun'];
bulan=$_GET['x_bulan'];
ge=$_SERVER['PHP_SELF'];
l="SELECT
soft_holtikutura.`komoditi`,
n(`jcbsoft_holtikutura`.`luas_tanam`) as sum_tanam,
n(`jcbsoft_holtikutura`.`luas_panen`) as sum_panen,
n(`jcbsoft_holtikutura`.`produksi`) as sum_produksi,
ind((sum(`jcbsoft_holtikutura`.`produksi`)/sum(`jcbsoft_holtikutura`.`luas_panen`)),2) as rata2
)M
soft_holtikutura`
er Join `jcbsoft_komoditi` ON `jcbsoft_komoditi`.`komoditi` = `jcbsoft_holtikutura`.`komoditi`
ere year(`jcbsoft_holtikutura`.`tanggal_produksi`)=".$x_tahun." and
nth(`jcbsoft_holtikutura`.`tanggal_produksi`)=".$x_bulan." and jcbsoft_holtikutura.komoditi not
:'Padi%'
up by `jcbsoft_holtikutura`.`komoditi`";

```

```
$res=mysql_query($sql))
```

4>LAPORAN HOLTIKUTURA BULAN <?= \$x_bulan; ?> TAHUN <?= \$x_tahun; ?></h4>

```
able border="1" cellpadding="2" width="450">
```

```

>
h><font size=1>Komoditi</font></th><th><font size=1>Luas Tanam<br />(Ha)</font></th>
h><font size=1>Luas Panen<br />(Ha)</font></th><th><font size=1>Produksi<br
(Ton)</font></th>
h><font size=1>Rata-Rata<br />(Ha)</font></th>
'tr>

```

```
le ($r=mysql fetch array($res))
```

```
< = "id = $r[0]";
```

```
align="right">
```

```
align="left"><font size=2><?= $r[0]; ?></font></td>
```

```
><font size=2><?= $r[1]; ?></font></td>
```

```
><font size=2><?= $r[2]; ?></font></td>
```

```
l><font size=2><?= $r[3]; ?></font></td>
```

```
><font size=2><?= $r[4]; ?></font></td>
```

```
r>
```

```
able>
```

```
.
```

```
r />
```

```
r />
```

```
iv align="center">
```

```
4>GRAFIK HOLTIKUTURA BULAN <?= $x_bulan; ?> TAHUN <?= $x_tahun; ?></h4>
```

```
div>
```

```
r />
```

```
varData = array('localhost', 'root', 'root', 'jcbsoft_ukie');
```

```
t($host, $user, $pass, $db) = $varData;
```

```
on = mysql_connect($host, $user, $pass);
```

```
sql_select_db($db, $con) or die('ERROR DBASE CON');
```

```
no "SELECT komoditi,sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`) as
_sum,round((sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`))*100,2) as persentase
M jcbsoft_pangan";
```

```
= mysql_query($sql) or die('ERROR REPORT DATA');
```

ambil data MAX dari laba

```
$most_value = mysql_fetch_row($max);
```

```
mysql_free_result($max);
```

mlahkan (SUM) seluruh nilai laba dalam baris data sebagai ttlLaba

```
$sum = mysql_query("SELECT(sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`)) AS
laba FROM jcbsoft_pangan") or die('ERROR SUM DATA');
```

```
$ttl = mysql_fetch_array($sum);
```

```
ble border=0 cellpadding=5 cellspacing=0 align="center" style="background-
color:#ABCDEF;border:1px solid blue;"><tr>
```

```
file($row=mysql_fetch_array($qry))
```

```
if($most_value==0)
```

```
$most_value=1; // handle nilai field laba yang nol
```

```
//mulai proses data value untuk graphic
```

```
/ $graphLineValue =
```

```
round(((sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`))*100,2) / $most_value);
```

```
$percent = round((sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`))*100,2);
```

```
?>
```

```
<td valign="bottom" title="komoditi: <? echo $row['komoditi']; ?>"><table border=0
! cellpadding=0 cellspacing=2>
```

```
<tr align="center" valign="bottom"><td style="background-
color:#E0E0E0;"><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0 width=100%>
```

```
        <tr align=center><td height=20 valign=bottom nowrap
        style="color:black;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;"><? echo $row['sum_produksi']; ?><br
        /td></tr>
```

```
        <tr align=center valign=bottom><td><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0><tr>
```

```
        <td style="border:2px outset white;" bgcolor="#A0C0F0" title="<? echo
        $row['sum_produksi']; ?>"><div style="width:20px; height:<? echo $row['sum_produksi']/200; ?>px;
        height:1px; font-size:1px;"></div></td>
```

```
        </tr></table></td></tr></table></td></tr>
```

```
        <tr align=center><td style="color:#000000;background-color:#FFFFFF;border:2px groove
        black;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;" nowrap>&nbsp;<? echo $row['sum_produksi']; ?>
        /td></tr>
```

```
        <tr><td bgcolor="#C0E0FF" style="color:#000000;background-color:#C0E0FF;border:1px
        solid black;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;text-align:center;"><? echo
        $row['komoditi']; ?></td></tr>
```

```
        </table></td>
```

```
<?>
```

```
></table>
```

```
div style="font-family:'Courier New'; font-size:24px; font-weight:bold; padding-top:20px; text-
-align:center;">
```

```
10 "Total Laba = Rp. " .number format($ttl[ttlLaba],0,"")."."."."."";
```

```
div>
```

```
body>
```

```
html>
```

nt/tahun_holtikultura.php

ml><head>

le>Laporan Tahunan</title>

ead><style type="text/css">

le

font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;

font-size: 12px;

tyle>

SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

ction printPage()

window.print)

ree = confirm('Apakah Laporan ini akan di Print?');

agree) window.print();

End -->

SCRIPT>

'head>

body onLoad="printPage()" class="white">

```

include("../include/dbase.php");
tahun=$_GET['x_tahun'];

if(isset($_GET['x_tahun']))
{
    $sql="SELECT
    soft_holtikutura.`komoditi`,
    sum(`jcbsoft_holtikutura`.`luas_tanam`) as sum_tanam,
    sum(`jcbsoft_holtikutura`.`luas_panen`) as sum_panen,
    sum(`jcbsoft_holtikutura`.`produksi`) as sum_produksi,
    round((sum(`jcbsoft_holtikutura`.`produksi`)/sum(`jcbsoft_holtikutura`.`luas_panen`)),2) as rata2
    from
    soft_holtikutura
    left join `jcbsoft_komoditi` ON `jcbsoft_komoditi`.`komoditi` = `jcbsoft_holtikutura`.`komoditi`
    where year(`jcbsoft_holtikutura`.`tanggal_produksi`)=".$x_tahun." and
    soft_holtikutura.komoditi not like 'Padi%'
    group by `jcbsoft_holtikutura`.`komoditi`";
}

```

```
$res=mysql_query($sql)
```

```
<h4>LAPORAN HOLTIKUTURA TAHUN <?=$x_tahun;?></h4>
```

```
<table border="1" cellpadding="2" width="450">
```

```

<thead>
| <font size=1>Komoditi</font></th>  <font size=1>Luas Tanam<br />(Ha)</font></th>  <font size=1>Luas Panen<br />(Ha)</font></th>  <font size=1>Produksi<br />(Ton)</font></th>  <font size=1>Rata-Rata<br />(Ha)</font></th> | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |

```

```
while ($r=mysql_fetch_array($res))
```

```
    x = "id = $r[0]";
```

```
        align="right">
```

```
        | align="left"><font size=2><?=$r[0]; ?></font></td>
```

```
        |><font size=2><?=$r[1]; ?></font></td>
```

```
        |><font size=2><?=$r[2]; ?></font></td>
```

```
        |><font size=2><?=$r[3]; ?></font></td>
```

```
        |><font size=2><?=$r[4]; ?></font></td>
```

```
    r>
```

```
table>
```

```
>
```

```
tr />
```

```
tr />
```

```
div align="center">
```

```
h4>GRAFIK HOLTIKUTURA TAHUN <?=$x_tahun; ?></h4>
```

```
div>
```

```
tr />
```

```
,
```

```
$varData = array('localhost', 'root', 'root', 'jcbsoft_ukie');
```

```
mysql_connect($host, $user, $pass, $db) = $varData;
```

```
$conn = mysql_connect($host, $user, $pass);
```

```

sql select db($db, $con) or die('ERROR DBASE CON');
}
cho "SELECT komoditi,sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`) as
s_sum,round((sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`))*100,2) as persentase
UMI jcbsoft_pangan";
}
}
ry = mysql_query($sql) or die('ERROR REPORT DATA');

ambil data MAX dari laba
}
st ($most_value) = mysql_fetch_row($max);
mysql free result($max);
}

jumlahkan (SUM) seluruh nilai laba dalam baris data sebagai ttlLaba
}
sum = mysql_query("SELECT(sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`)) AS
laba FROM jcbsoft_pangan") or die('ERROR SUM DATA');
}
ttl = mysql_fetch_array($sum);






```

ort/bulan_holtikultura.php

```
isset($_POST['ok2']))
```

```
$_tahun=$_POST['x_tahun'];
```

```
$_bulan=$_POST['x_bulan'];
```

```
$_page=$_SERVER['PHP_SELF'];
```

```
$_sql="SELECT
```

```
 `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_tanam`) as sum_tanam,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_panen`) as sum_panen,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`produksi`) as sum_produksi,
```

```
 round((sum(`jcbsoft_holtikultura`.`produksi`)/sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_panen`)),2) as rata2
```

```
 FROM
```

```
 `jcbsoft_holtikultura`
```

```
 INNER JOIN `jcbsoft_komoditi` ON `jcbsoft_komoditi`.`komoditi` = `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`
```

```
 WHERE year(`jcbsoft_holtikultura`.`tanggal_produksi`)="$_tahun." and
```

```
 month(`jcbsoft_holtikultura`.`tanggal_produksi`)="$_bulan." and jcbsoft_holtikultura.komoditi not
```

```
 in ('PADI');
```

```
($_res=mysql_query($_sql))
```

```
>
```

```
14>LAPORAN HOLTIKUTURA BULAN <?=$_bulan; ?> TAHUN <?=$_tahun; ?></h4>
```

```
table border="1" cellpadding="2" width="450">
```

```
<font size=1>Komoditi</font></th><th><font size=1>Luas Tanam<br />(Ha)</font></th>
```

```
<font size=1>Luas Panen<br />(Ha)</font></th><th><font size=1>Produksi<br />(kg)</font></th>
```

```
<font size=1>Rata-Rata<br />(Ha)</font></th>
```

```
>
```

```
while($r=mysql_fetch_array($res))
```

```
{ $id = $r[0];
```

```
    <td align="right">
```

```
        <td align="left"><font size=2><?=$r[0]; ?></font></td>
```

```
        <font size=2><?=$r[1]; ?></font></td>
```

```
        <font size=2><?=$r[2]; ?></font></td>
```

```
        <font size=2><?=$r[3]; ?></font></td>
```

```
        <font size=2><?=$r[4]; ?></font></td>
```

```
    </td>
```

```
</table>
```

```
</tr>
```

```
</tr>
```

```
</tr>
```

```
</tr align="center">
```

·GRAFIK HOLTIKUTURA BULAN <?= \$x bulan; ?> TAHUN <?= \$x tahun; ?></h4>

>

<

```
Data = array('localhost', 'root', 'root', 'jcbsoft_ukie');
$host, $user, $pass, $db = $varData;
$conn = mysql_connect($host, $user, $pass);
mysql_select_db($db, $conn) or die('ERROR DBASE CON');

echo "SELECT komoditi,sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`) as
    _sum,round((sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`))*100,2) as persentase
    FROM jcbsoft_pangan";

$result = mysql_query($sql) or die('ERROR REPORT DATA');
```

ambil data MAX dari laba

```
$row = mysql_fetch_row($max);
mysql_free_result($max);
```

jumlahkan (SUM) seluruh nilai laba dalam baris data sebagai ttlLaba

```
$sum = mysql_query("SELECT(sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`)) AS
    laba FROM jcbsoft_pangan") or die('ERROR SUM DATA');
ttl = mysql_fetch_array($sum);
```

```
table border=0 cellspacing=5 cellpadding=0 align="center" style="background-color:#ABCDEF;border:1px solid blue;"><tr>
```

```
while($row=mysql_fetch_array($qry))
```

```
    if($most_value==0)
```

```

$most value=1; // menghandle nilai field laba yang nol
//mulai proses data value untuk graphic
$graphLineValue =
d(((sum('jcbsoft_pangan'.`luas`)/sum('jcbsoft_pangan'.`target`))*100,2) / $most_value);
$percent = round((sum('jcbsoft_pangan'.`luas`)/sum('jcbsoft_pangan'.`target`))*100,2);
?>
<td valign="bottom" title="komoditi: <? echo $row['komoditi']; ?>"><table border=0
adding=0 cellpadding=2>
<tr align=center valign=bottom><td style="background-
color:#E0FFFF;"><table border=0 cellpadding=0 width=100%>
<tr align=center><td height=20 valign=bottom nowrap
style="color:black;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;"><? echo $row['sum_produksi']; ?><br
n</td></tr>
<tr align=center valign=bottom><td><table border=0 cellpadding=0><tr>
<td style="border:2px outset white;" bgcolor="#A0C0F0" title="<? echo
v['sum_produksi']; ?>"><div style="width:20px; height:<? echo $row['sum_produksi']/200; ?>px;
height:1px; font-size:1px; ></div></td>
</tr></table></td></tr></table></td></tr>
<tr align=center><td style="color:#000000;background-color:#FFFFFF;border:2px groove
te;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;" nowrap>&nbsp;<? echo $row['sum_produksi']; ?>
isp;</td></tr>
<tr><td bgcolor="#C0E0FF" style="color:#000000;background-color:#C0E0FF;border:1px
ove white;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;text-align:center;">&nbsp;<? echo
w['komoditi']; ?></td></tr>
</table></td>
<?
</table>
<div style="font-family:'Courier New'; font-size:24px; font-weight:bold; padding-top:20px; text-
align:center;">
to "Total Laba = Rp. ".number format($ttl[ttlLaba],0,"", ".") . "-" . "";
```

```

/>
/>
/>
align="center">
ref="javascript:void(window.open('../print/print_bulan_holtikutura.php?x_tahun=<? echo
ahun; ?>&x_bulan=<? echo $x_bulan; ?>', 'Laporan Holtikutura Bulanan',
th=500,height=500,top=90,left=300, location=no, menubar=no, status=no,toolbar=no,
llbars=yes '))">
g src="../../images/print.png"> PRINT LAPORAN INI</a>
/>
/>
href="#" onclick="history.go(-1);">Back</a>
v>

```

```

</h3>

```

```

form action="<? $ SERVER['PHP_SELF'] ?>" method="POST">

```

```

/>

```

```



```

```



```

```


```

```

<?php

```

```

for($i=1; $i<13; $i++)

```

```

{

```

```

    $sel[$i] = "";

```

```
$sekarang = (integer) date("Y");
for($i = 1990; $i <= $sekarang; $i++)
{
    if ($i == $tahun)
        $sel = "SELECTED";
    else
        $sel = "";

    print("<OPTION VALUE=\"\$i\"
l>$i");

}
?>
</OPTION></SELECT>

/>

/>

v align="center">
put type="submit" name="ok2" value="OK">
!iv>
```

ort/laporan_holtikultura.php

```
empty($laporan))
```

```
l>HOLTIKULTURA</h4>
```

```
>
```

```
<a href="../docs/utama.php?content=holtikultura&laporan=tambah">Tambah Data</a></li>
/>
```

```
<a href="../docs/utama.php?content=holtikultura&laporan=bulan">Laporan Bulanan</a></li>
/>
```

```
<a href="../docs/utama.php?content=holtikultura&laporan=tahun">Laporan Tahunan</a></li>
/>
```

```
ll>
```

```
v align = "center">
```

```
img src="../images/palawija.jpg">
```

```
div>
```

```
r />
```

```
e
```

```
function holtikultura($menu)
```

```
{if($menu) return "../include/holtikultura.php";
```

```
if($menu=='tambah') return "../report/tambah_holtikultura.php";
```

```
if($menu=='bulan') return "../report/bulan_holtikultura.php";
```

```
menu=='tahun') return "../report/tahun holtikultura.php";
```

```
menu!="" return "../docs/error.php";
```

```
ude (holtikultura($laporan));
```

port/tahun_holtikultura.php

```
isset($_POST['ok2']))
```

```
$_tahun=$_POST['x_tahun'];
```

```
page=$_SERVER['PHP_SELF'];
```

```
$sql="SELECT
```

```
 `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_tanam`) as sum_tanam,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_panen`) as sum_panen,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`produksi`) as sum_produk,
```

```
 round((sum(`jcbsoft_holtikultura`.`produksi`)/sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_panen`)),2) as rata2
```

```
 FROM
```

```
 `jcbsoft_holtikultura`
```

```
 inner Join `jcbsoft_komoditi` ON `jcbsoft_komoditi`.`komoditi` = `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`
```

```
 where year(`jcbsoft_holtikultura`.`tanggal_produk`)=".$x_tahun." and  
 `jcbsoft_holtikultura.komoditi` not like 'Padi%'
```

```
 group by `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`";
```

```
($res=mysql_query($sql))
```

```
<h4>LAPORAN HOLTIKUTURA TAHUN <?= $_tahun; ?></h4>
```

```
table border="1" cellpadding="2" width="450">
```

```

>
i><font size=1>Komoditi</font></th><th><font size=1>Luas Tanam<br />(Ha)</font></th>
i><font size=1>Luas Panen<br />(Ha)</font></th><th><font size=1>Produksi<br
Ton)</font></th>
i><font size=1>Rata-Rata<br />(Ha)</font></th>
.r>

file ($r=mysql_fetch_array($res))

lx = "id = $r[0]";

· align="right">
i align="left"><font size=2><?= $r[0]; ?></font></td>
i><font size=2><?= $r[1]; ?></font></td>
i><font size=2><?= $r[2]; ?></font></td>
i><font size=2><?= $r[3]; ?></font></td>
d><font size=2><?= $r[4]; ?></font></td>
tr>

·

·

</table>

?
?
br />
br />
div align="center">

```

```
<h4>GRAFIK HOLTIKUTURA TAHUN <?=$x tahun;?></h4>
```

```
<div>
```

```
</div>
```

```
$varData = array('localhost', 'root', 'root', 'jcbsoft_ukie');
```

```
mysql_connect($host, $user, $pass, $db) = $varData;
```

```
$con = mysql_connect($host, $user, $pass);
```

```
mysql_select_db($db, $con) or die('ERROR DBASE CON');
```

```
$sql = "SELECT komoditi, sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`) as  
luas_sum, round((sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`))*100,2) as persentase  
FROM jcbsoft_pangan";
```

```
$result = mysql_query($sql) or die('ERROR REPORT DATA');
```

ambil data MAX dari laba

```
$max = mysql_fetch_row(mysql_query($sql));
```

```
mysql_free_result($result);
```

jumlahkan (SUM) seluruh nilai laba dalam baris data sebagai ttlLaba

```
$sum = mysql_query("SELECT(sum(`jcbsoft_pangan`.`luas`)/sum(`jcbsoft_pangan`.`target`)) AS  
Laba FROM jcbsoft_pangan") or die('ERROR SUM DATA');
```

```
$ttl = mysql_fetch_array($sum);
```

```
<table border=0 cellspacing=5 cellpadding=0 align="center" style="background-  
color:#ABCDEF;border:1px solid blue;"><tr>
```

```
<td>
```

```
<td colspan=2>while($row=mysql_fetch_array($qry))
```

```
<td colspan=2>{  
if($most_value==0)
```

```

$most value=1; // menghandle nilai field laba yang nol
//mulai proses data value untuk graphic
$graphLineValue =
ind(((sum('jcbsoft_pangan'.`luas`)/sum('jcbsoft_pangan'.`target`))*100,2) / $most_value);
$percent = round((sum('jcbsoft_pangan'.`luas`)/sum('jcbsoft_pangan'.`target`))*100,2);
?>
<td valign="bottom" title="komoditi: <? echo $row['komoditi']; ?>"><table border=0
padding=0 cellspacing=2>
<tr align=center valign=bottom><td style="background-
color:#E0E0FF;"><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0 width=100%>
<tr align=center><td height=20 valign=bottom nowrap
ie="color:black;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;"><? echo $row['sum_produksi']; ?><br>
on</td></tr>
<tr align=center valign=bottom><td><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0><tr>
<td style="border:2px outset white;" bgcolor="#A0C0F0" title="<? echo
$w['sum_produksi']; ?>"><div style="width:20px; height:<? echo $row['sum_produksi']/200; ?>px;
text-align:center; font-size:10px;"></div></td>
</tr></table></td></tr></table></td></tr>
<tr align=center><td style="color:#000000;background-color:#FFFFFF;border:2px groove
white;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;" nowrap>&nbsp;<? echo $row['sum_produksi']; ?>
&nbsp;</td></tr>
<tr><td bgcolor="#C0E0FF" style="color:#000000;background-color:#C0E0FF;border:1px
groove white;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;text-align:center;"><? echo $row['komoditi']; ?></td></tr>
</table></td>
<?
.
'></table>
div style="font-family:'Courier New'; font-size:24px; font-weight:bold; padding-top:20px; text-
align:center;">
?
*
.
echo "Total Laba = Rp. ".number_format($ttl[ttlLaba],0,"",".") ."," ."";
.

```



```
!>$i");
```

```
}
```

```
</OPTION></SELECT>
```

```
?>
```

```
· />
```

```
· />
```

```
v align="center">
```

```
put type="submit" name="ok2" value="OK">
```

```
liv>
```

```
else
```

```
$sel = "";
```

```
print("<OPTION VALUE=\"Si\"
```


port/tambah_holtikultura.php

```
isset($_POST['ok2']))
```

```
$_tahun=$_POST['x_tahun'];
```

```
$age=$ SERVER['PHP_SELF'];
```

```
$sql="SELECT
```

```
 `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_tanam`) as sum_tanam,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_panen`) as sum_panen,
```

```
 sum(`jcbsoft_holtikultura`.`produksi`) as sum_produksi,
```

```
 round((sum(`jcbsoft_holtikultura`.`produksi`)/sum(`jcbsoft_holtikultura`.`luas_panen`)),2) as rata2
```

```
 FROM
```

```
 `jcbsoft_holtikultura`
```

```
 inner Join `jcbsoft_komoditi` ON `jcbsoft_komoditi`.`komoditi` = `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`
```

```
 where year(`jcbsoft_holtikultura`.`tanggal_produksi`)=".$x_tahun." and
```

```
 `jcbsoft_holtikultura.komoditi` not like 'Padi%'
```

```
 group by `jcbsoft_holtikultura`.`komoditi`";
```

```
($res=mysql_query($sql))
```

>

```
<h4>LAPORAN HOLTIKUTURA TAHUN <?= $_tahun; ?></h4>
```

```
<table border="1" cellpadding="2" width="450">
```

```

>
1><font size=1>Komoditi</font></th><th ><font size=1>Luas Tanam<br />(Ha)</font></th>
1><font size=1>Luas Panen<br />(Ha)</font></th><th><font size=1>Produksi<br
Ton)</font></th>
1><font size=1>Rata-Rata<br />(Ha)</font></th>
:tr>

while ($r=mysql_fetch_array($res))

    $x = "id = $r[0]";

    ' align="right">
1 align="left"><font size=2><?= $r[0]; ?></font></td>
1><font size=2><?= $r[1]; ?></font></td>
1><font size=2><?= $r[2]; ?></font></td>
1><font size=2><?= $r[3]; ?></font></td>
1><font size=2><?= $r[4]; ?></font></td>
tr>

able>

- />
- />
v align="center">

```

```

$most_value=1; // menghandle nilai field laba yang nol

//mulai proses data value untuk graphic

$graphLineValue =
round(((sum('jcbsoft_pangan'.luas)/sum('jcbsoft_pangan'.target))*100,2) / $most_value);

$percent      = round((sum('jcbsoft_pangan'.luas)/sum('jcbsoft_pangan'.target))*100,2);
?>

<td valign="bottom" title="komoditi: <? echo $row['komoditi']; ?>"><table border=0
padding=0 cellspacing=2>

        <tr align=center valign=bottom><td style="background-
color:#E0E0FF;"><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0 width=100%>

                <tr align=center><td height=20 valign=bottom nowrap
e="color:black;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;"><? echo $row['sum_produk']; ?><td></tr>

        <tr align=center valign=bottom><td><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0><tr>

                <td style="border:2px outset white;" bgcolor="#A0C0F0" title="<? echo
w['sum_produk']; ?>"><div style="width:20px; height:<? echo $row['sum_produk']/200; ?>px;
-height:1px; font-size:1px;"></div></td>

        </tr></table></td></tr></table></td></tr>

        <tr align=center><td style="color:#000000;background-color:#FFFFFF;border:2px groove
ite;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;" nowrap>&nbsp;  <? echo $row['sum_produk']; ?>
&nbsp;  </td></tr>

        <tr><td bgcolor="#C0E0FF" style="color:#000000;background-color:#C0E0FF;border:1px
w="white;font-family:Arial, Helvetica;font-size:10px;"><? echo $row['komoditi']; ?></td></tr>

    </table></td>

<?

```

```

r></table>

```

```

v style="font-family:'Courier New'; font-size:24px; font-weight:bold; padding-top:20px; text-
n:center;">

```

```

io "Total Laba = Rp. ".number format($ttl[ttlLaba],0,"",".") . "-" . ""

```



```
el>${i}");
```

```
}
```

```
</OPTION></SELECT>
```

```
r />
```

```
r />
```

```
iv align="center">
```

```
input type="submit" name="ok2" value="OK">
```

```
!iv>
```

```
else
```

```
$sel = "";
```

```
print("<OPTION VALUE=\"${i}\"
```

plate/menu.php

```
DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
```

```
tp://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

```
ml xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
ad>
```

```
le>JCBSofT</title>
```

```
eta http-equiv="Content-Type"
```

```
itent="text/html; charset=iso-8859-1" />
```

```
yle type="text/css">
```

```
:
```

```
ty {
```

```
:kground-color:#00CCCC;
```

```
rgin: 20px;
```

```
lding: 0;
```

```
it-size: 1em;
```

```
it-family: verdana, arial, helvetica, sans-serif;
```

```
:
```

```
{
```

```
it-family: verdana, arial, helvetica, sans-serif;
```

```
argin: 0 0 15px 0;
```

```
dding: 0;
```

```
lor:#000000;
```

```
:
```

```
{
```

```
nt-family: helvetica, sans-serif;
```

```
a rgin: 0 0 5px 0;
```

```
id ding: 0;
```

```
k r:#000000;
```

```
content2 {  
    position: relative;  
    width: 400px;  
  
    margin: 0px 10px 10px 10px;  
    border: 1px solid black;  
    background-color: #CCFFFF ;  
    padding: 10px;  
    z-index: 2;  
    left: 10px;  
    top: 40px;
```

```
content3 {  
    position: absolute;  
    width: 900px;  
    height: 90px;  
    margin: 0px 0px 0px 0px;  
    border: 1px solid black;  
background-image: url(../images/123.jpg);  
    padding: 30px;  
    z-index: 2;  
    left: 147px;  
    top: 30px;
```

```
navleft {  
    position: absolute;  
    margin: 0 10px 10px 10px;  
    font-size: 1em;
```

```
border: 1px dashed black;
background-color:#CCFFFF;
padding: 10px;
z-index: 2;
width: 160px;
```

```
left: 140px;
top: 200px;
```

```
avright {
```

```
position: absolute;
margin: 0 10px 10px 750px;
font-size: 1em;
border: 1px dashed black;
background-color:#CCFFFF;
padding: 10px;
z-index: 2;
width: 230px;
```

```
left: 100px;
top: 200px;
```

```
v.box{ border: solid; border-width: thin; width:
```

```
100% }
```

```
>
```

```
/style>
```

```
'head>
```

```
body onselectstart="return false" oncontextmenu="return false" ondragstart="return false">
```
