

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN



Disusun oleh:
DWI LESMIDEYARTI
04.12.555



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

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DINAS
KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN

SKRIPSI

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

Disusun Oleh :
DWI LESMIDEYARTI


NIM : 04.12.555

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


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


M. Ashar ST, MT
NIP. P 1030500408

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1


Ir. F. 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



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : Dwi Lesmidayarti
Nim : 04.12.555
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU
SELATAN**
Dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Selasa
Tanggal : 24 Maret 2009
Dengan Nilai : 76,64 (B+)



Ketua Majelis Penguji

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

Sekretaris Majelis Penguji

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

Penguji I

Dr. Aryuanto S, ST, MT
NIP.P.1030800417

Penguji II

Sotryohadi, ST, MSc
NIP.Y. 1030400412

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN

Dwi Lesmidayarti

04.12.555

Abstrak

Sistem Informasi manajemen dinas Kelautan dan Perikanan Bengkulu Selatan merupakan suatu aplikasi sistem informasi untuk mengelola data tentang manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan. Perangkat lunak pemerintahan daerah ini yang dirancang untuk menunjang kinerja Dinas Kelautan dan Perikanan di Bengkulu Selatan, mengetahui secara dini segala bentuk informasi manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan. Dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan berfungsi sebagai unit utama dalam sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan Bengkulu Selatan. Semua data manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan bisa diakses oleh unit Dinas Kelautan & Perikanan. Sistem informasi manajemen ini digunakan untuk menyajikan data secara global dan mudah dibaca oleh pimpinan, sehingga akan mudah untuk melihat data secara global dan sebagai pendukung pengambilan keputusan. Skripsi ini akan membahas pengembangan sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan pada dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan. Aplikasi ini dikembangkan dengan model client-server berbasis windows.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen Dinas Kelautan & Perikanan, Dinas Kelautan & Perikanan, Bengkulu Selatan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang atas rahmat dan hidayah-nya, serta sholawat dan salam atas junjungan kita nabi besar Muhammad SAW, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN** “. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi program strata satu (S-1) jurusan Teknik Elektro/ Konsentrasi Teknik komputer dan informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Sebelum dan selama penulisan skripsi, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Sidik Nortjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT selaku dosen pembimbing I dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak M. Ashar, ST, MT selaku dosen pembimbing II dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku dosen wali.
6. Ayah dan Ibuku yang selalu memberikan semangat, dorongan dan doa serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan bantuan baik moril maupun materi.
7. Rekan - rekan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya akan segala kekurangan yang ada dalam penulisan skripsi ini, maka dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Mei 2009

Dwi Lesmidayarti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	3
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Dasar Informasi	8
2.2. SIM Dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan	9
2.3. Bagan Struktur Organisasi	10
2.4. Database	11
2.5. Microsoft SQL Server 2005	12
2.6. Visual Basic.NET	13

2.7. Perangkat Analisis dan Perancangan	14
2.7.1. Diagram Alir Data.....	14
2.7.2. Pemodelan Data.....	15
2.8. Metode Pengembangan Sisten Waterfall	16

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1. Sistem Saat Ini.....	51
3.1.1. Spesifikasi Sistem Saat Ini.....	20
3.1.2. Kelebihan Sistem Saat Ini.....	20
3.1.3. Kekurangan Sistem Saat Ini.....	21
3.2. Modul SIM Dinas Kelautan & Perikanan.....	21
3.2.1. Pengguna Sistem.....	22
3.2.1. Spesifikasi Sistem.....	23
3.3. Perancangan Sistem	24
3.3.1. Data Alir Data	24
3.3.1.1. DAD Level 0.....	24
3.3.1.1. DAD Level 1.....	28
3.3.1.3. DAD Level 2.....	31
3.3.2. Desain Basisdata.....	37
3.3.2.1. Basisdata Admin.....	37
3.3.2.1.1. Relasi Antar Tabel.....	37

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Hasil Implementasi	38
4.2. Pengujian dan Analisa Sistem	39

4.2.1. Analisa dan Definisi Persyaratan	39
4.2.2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak.....	39
4.3. Implementasi dan Pengujian Unit.....	39
4.4. Pengujian Halaman Laporan	49
4.5. Spesifikasi Sistem	50
4.6. Rekayasa Sistem	51
4.7. Analisa Sistem	51
4.8. Desain Sistem.....	51
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Kesimpulan.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Bagan Struktur Organisasi	7
Gambar 2.2 Simbol Utama DFD.....	15
Gambar 2.3 Model Air Terjun (<i>Waterfall</i>).....	18
Gambar 3.1 Desain Sistem.....	24
Gambar 3.2 DAD Level 0.....	25
Gambar 3.3 DAD Level 1.....	29
Gambar 3.4 DAD Level 2 Proses Registrasi Pegawai.....	31
Gambar 3.5 DAD Level 2 Proses Hak Akses.....	32
Gambar 3.6 DAD Level 2 Proses di bagian Subdin Binus.....	33
Gambar 3.7 DAD Level 2 Proses di bagian Keuangan.....	34
Gambar 3.8 DAD Level 2 proses di bagian Subdin KPL.....	35
Gambar 3.9 DAD Level 2 proses di bagian Produksi.....	36
Gambar 3.10 DAD Level 2 bagian Tata Usaha.....	37
Gambar 3.11 CDM Basisdata SIM_DKP.....	38
Gambar 3.12 PDM Basisdata SIM_DKP.....	39
Gambar 4.1 Entri Data Pegawai.....	41
Gambar 4.2 Entri Data Ikan.....	41
Gambar 4.3 Entri Data Customer.....	42
Gambar 4.4 Entri Data Inventaris Alat.....	42
Gambar 4.5 Tampilan Login Server.....	43
Gambar 4.6 Tampilan Login di Dinas Kelautan & Perikanan.....	44
Gambar 4.7 Entri Pengguna Baru & Menentukan Hak Akses Pengguna.....	45

Gambar 4.9 Menu Aplikasi Berdasarkan Hak Akses Pengguna.....	46
Gambar 4.8 Login Operator Dinas Kelautan & Perikanan.....	46
Gambar 4.10 Menu Entri Data Pegawai.....	47
Gambar 4.12 Laporan Hasil Entri Data Ikan.....	48
Gambar 4.11 Laporan Hasil Entri Data Pegawai.....	48
Gambar 4.14 Laporan Hasil Entri Data Inventory Alat.....	49
Gambar 4.13 Laporan Hasil Entri Data Customer.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi organisasi, perusahaan, lembaga pendidikan maupun instansi pemerintahan. Keunggulan dalam mengolah dan mendapatkan informasi adalah kemudahan akses, data yang up to date dan keamanan data. Sebagai sebuah lembaga instansi pemerintahan, dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan mempunyai aktifitas kerja yang rutin. Permasalahan yang terjadi di dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan adalah keterlambatan akses informasi, data yang kadaluwarsa dan kurang amannya data karena penyimpanan data yang masih manual. Rumitnya pengelolaan data membuat lambatnya pengambilan kebijakan dan sulitnya tercapai kontrol kualitas kerja yang baik. Selain itu pegawai butuh waktu yang lama untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

Pengelolaan data yang terkomputerisasi diharapkan mampu mengurangi masalah ini. Saat ini dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan masih menggunakan komputerisasi yang sangat sederhana dalam mengelola data-data di lingkungan dinas. Dalam pelaksanaannya masih banyak kendala yang dihadapi. Adanya kendala dan kelemahan ini apabila tidak diperbaiki tidak akan mampu mengikuti perkembangan dan kebutuhan dinas kelautan dan perikanan di masa yang akan datang.

Untuk mengatasi masalah dan kendala ini perlu dikembangkan sistem pengolahan data yang didukung software untuk menyajikan informasi organisasi secara cepat, tepat dan akurat yang bisa membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu mendukung dan memperlancar proses pengambilan keputusan bagi pimpinan dinas dan nyaman bagi pegawai dalam mengaksesnya. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengolah data-data informasi khususnya di dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Bagaimana cara mengembangkan suatu sistem informasi manajemen untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam pengolahan data-data di dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan.

1.3 TUJUAN

Tujuan dari skripsi ini adalah mengembangkan sistem informasi manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan untuk mengelola atau manajemen di dinas sehingga dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan efisien.

1.4 BATASAN MASALAH

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

1. Penerapan sistem informasi manajemen ini dibatasi hanya pada tingkat pemerintah daerah Bengkulu Selatan.

2. Implementasi sistem informasi manajemen ini adalah di Lingkungan Dinas Kelautan dan Perikanan Bengkulu Selatan.
3. Tidak membahas mengenai spesifikasi sistem jaringan yang digunakan.
4. Aplikasi ini di lengkapi dengan hak akses terhadap program.
5. Sistem dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Visual Basic.NET dan sistem basisdata *server* menggunakan *SQL Server 2005*.

1.5 METODOLOGI

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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 :

a. Survey

Teknik pengumpulan data dengan cara terjun secara langsung dan mencatat secara sistematis terhadap obyek masalah.

b. Wawancara / Interview

Teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi atau tanya jawab secara langsung dengan pimpinan atau pegawai dinas kesehatan tentang sistem yang diterapkan.

2. Studi Pustaka / Literatur

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan adalah :

1. Rekayasa Sistem.

Tahapan awal yang dilakukan adalah merumuskan sistem yang akan dibuat. Rekayasa sistem ini bertujuan agar pengembang mengerti sistem yang akan dibuat dan langkah-langkah serta kebijaksanaan apa saja yang akan berkaitan dengan pengembangan sistem.

2. Analisis Sistem.

Tahapan kedua adalah analisis yang berkaitan dengan proses dan data yang diperlukan oleh sistem serta keterkaitannya. Pemodelan yang digunakan pada analisis ini adalah dengan menggunakan Data Flow Oriented dengan tool Diagram Alir Data (DAD).

3. Desain Sistem.

Tahapan ketiga adalah desain sistem, dilakukan setelah mendapat gambaran yang jelas dari sistem yang akan dibuat. Tahapan desain sistem ini dilakukan untuk memberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancangan bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.

4. Implementasi Sistem.

Setelah mendapatkan gambaran yang jelas tentang rancang bangun sistem, kemudian dilakukan implementasi rancangan sistem ke dalam kode-kode dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen sistem yang meliputi implementasi modul-modul program, antarmuka dan basis data.

5. Pengujian Sistem.

Tujuan dilakukan tahapan pengujian ini adalah untuk mendapatkan perangkat lunak yang benar-benar valid dan sesuai dengan kebutuhan yang sudah dideskripsikan.

6. Pemeliharaan Sistem.

Setelah dilakukan pengujian dan sistem diyakini benar-benar memenuhi persyaratan, selanjutnya sistem tersebut didistribusikan kepada pengguna. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk melihat apakah sistem yang telah memenuhi tujuan yang ingin dicapai. Dari hasil evaluasi ini

memungkinkan dilakukan perubahan-perubahan yang perlu terhadap sistem yang ada.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

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

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan dari skripsi ini.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan tentang tinjauan umum Sistem Informasi Dinas dan teori-teori yang mendukung dalam perancangan dan pembuatan sistem yang meliputi Visual Basic.NET, Basis Data, dan SQL Server.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang perencanaan dan pembuatan Sistem Informasi Dinas Kelautan dan Perikanan Bengkulu Selatan dan menjelaskan metode yang dilakukan mulai dari perancangan database sampai design user interface.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan hasil pengujian dan analisa mengenai cara kerja dari sistem.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada skripsi ini.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Pengertian Dasar Informasi

Informasi sangat penting artinya bagi suatu sistem yang akan dibuat dalam organisasi. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk 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, mengolahnya.

c. Relevan

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

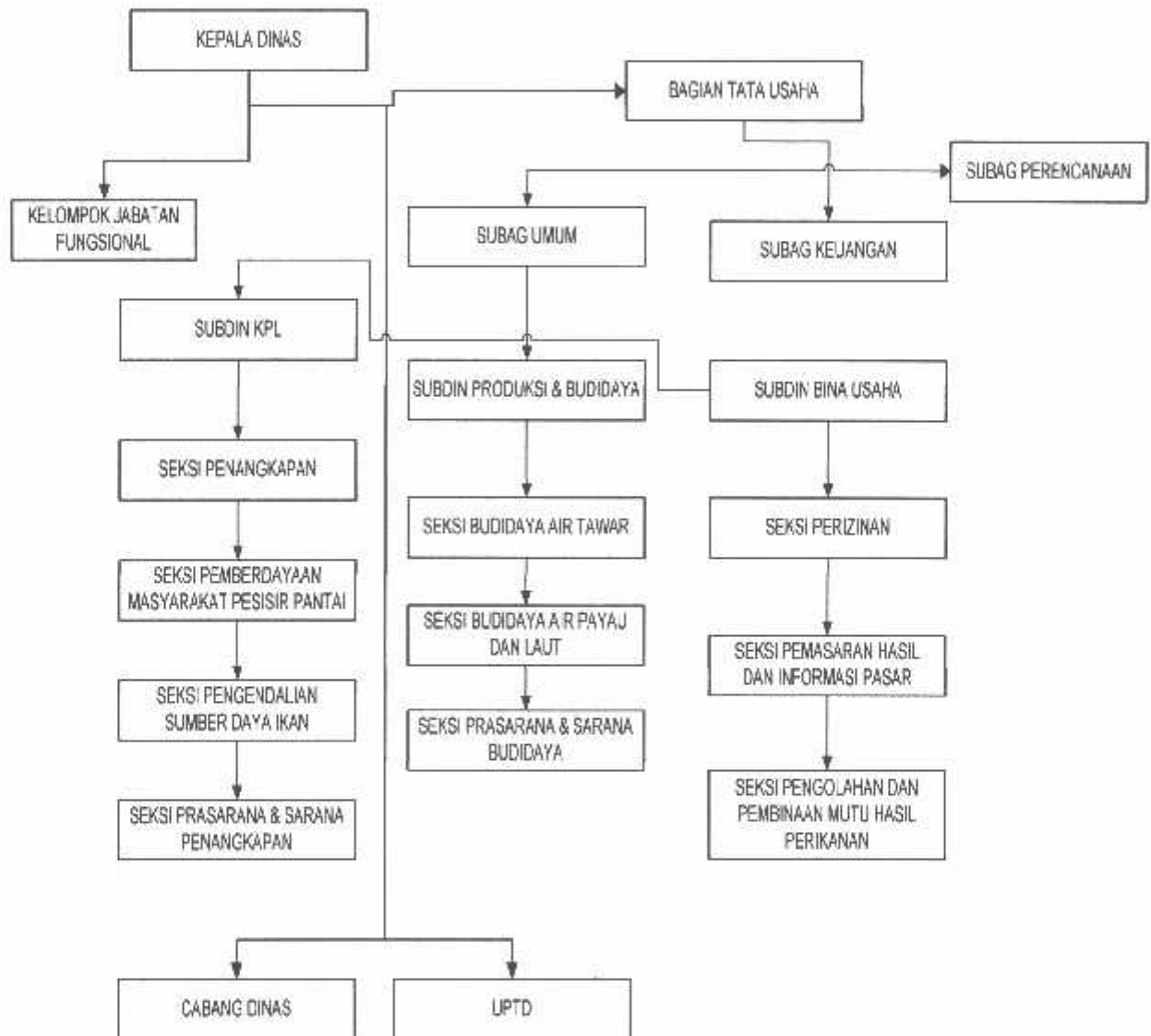
2.2 Sistem Informasi Manajemen Dinas Kelautan dan Perikanan Bengkulu Selatan

Sistem Informasi manajemen dinas Kelautan dan Perikanan Bengkulu Selatan merupakan suatu aplikasi sistem informasi untuk mengelola data tentang manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan. Perangkat lunak pemerintahan daerah ini yang dirancang untuk menunjang kinerja Dinas Kelautan dan Perikanan di Bengkulu Selatan, mengetahui secara dini segala bentuk informasi manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan.

Dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan berfungsi sebagai unit utama dalam sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan Bengkulu Selatan. Semua data manajemen dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan bisa diakses oleh unit Dinas Kelautan & Perikanan. Sistem informasi manajemen ini digunakan untuk menyajikan data secara global dan mudah dibaca oleh pimpinan, sehingga akan mudah untuk melihat data secara global dan sebagai pendukung pengambilan keputusan.

2.3 Bagan Struktur Organisasi

STRUKTUR ORGANISASI^[10] DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KABUPATEN BENGKULU SELATAN



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 dirckam, 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/Tabel : 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.

2.5 Microsoft SQL Server 2005

MS SQL Server adalah salah satu produk Relational Database Management System (RDBMS) populer saat ini. Fungsi utamanya adalah sebagai database server yang mengatur semua proses penyimpanan data dan transaksi suatu aplikasi. Popularitas SQL Server akhir-akhir ini mulai menanjak dan setara dengan pesaing terdekatnya yaitu Oracle.

Saat ini SQL Server 2005 dan 2008 adalah versi terbaru dari SQL Server dengan penambahan fitur-fitur baik database SQL Server itu sendiri maupun sistem-sistem penunjangnya seperti Integration Service, Analytical Services, Reporting Services, Notification Services, dan Service Broker. Berbeda dengan versi-versi pendahulunya, SQL Server 2005 adalah sebuah terobosan yang revolusioner di mana .NET Framework menyatu menjadi bagian dari database ini yang memberikan keleluasaan bagi programmer untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi dan mengintegrasikannya dengan fasilitas-fasilitas yang ada di dalam SQL Server 2005.

Terdapat beberapa keunggulan pada SQL Server 2005 dibandingkan versi-versi pendahulunya, antara lain :

- a. CLR Integration, implikasinya dapat membuat kode program menggunakan Visual Basic.Net atau C# dan menjalankannya sebagai stored procedure, trigger, dan user-defined function.
- b. Enkripsi dan Dekripsi Data. SQL Server 2005 memiliki infrastruktur pengelolaan key, guna meng-enkrip data berlapis-lapis dalam bentuk hierarki. Setiap lapisan meng-enkrip lapisan bawahnya menggunakan kombinasi Certificate, Asymmetric Key, dan Symmetric Key.

- c. Tersedia berbagai web control yang dapat digunakan untuk aplikasi secara cepat. Kita dapat dengan mudah mengkaitkan data ke web control sebagaimana layaknya memprogram windows application. Hal ini sangat mempercepat pembuatan aplikasi dibandingkan harus menyusun kode-kode HTML secara manual.
- d. Dukungan terhadap tipe data XML, XML Query atau XQuery.

2.6 Visual Basic.NET

Microsoft Visual Basic.NET 2005 merupakan bahasa pemrograman yang dibangun secara spesifik untuk *developer* pemula atau pengalaman yang ingin memperoleh kehebatan piranti lunak untuk pengembangan aplikasi. Bekal ilmu pemrograman Java dan C++ atau VB.NET sangat mendukung sekali untuk mempelajari bahasa ini dengan cepat. Visual C#.NET lebih kuat, produktif, dan stabil. VB 2005 memiliki berbagai perbedaan tampilan dibandingkan VB 2003. Berikut beberapa alasan penting lainnya untuk melakukan migrasi ke VB 2005, antara lain :

1. Visual Basic 2005 mengatasi semua masalah yang sulit di sekitar pengembangan aplikasi berbasis *Windows* dan mengurangi penggunaan aplikasi lainnya serta versi komponen, bahkan mewarisi sifat C++ dan Java.
2. Visual Basic 2005 memiliki fasilitas penanganan bug yang hebat dan *real time background compiler* yang mengakibatkan developer visual C# dapat mengetahui kesalahan kode yang terjadi secara *up-to-date*.
3. *Windows form designer* memungkinkan developer memperoleh aplikasi dekstop dalam waktu singkat.

4. Bagi developer, Visual Basic 2005 menyediakan model pemrograman data akses ActiveX Data Object (ADO) yang sudah dikenal dan diminati, ditambah dengan XML baru yang berbasis Microsoft ADO.NET. dengan ADO.NET, developer akan memperoleh akses ke komponen yang lebih *powerfull*, seperti control DataSet.
5. Visual Basic 2005 menghasilkan Visual Basic 2005 untuk web. Menggunakan *form* web yang baru, dapat dengan mudah membangun thin-client aplikasi berbasis web yang secara cerdas berjalan di *browser* dan *platform* mana pun.
6. Mendukung pembangunan aplikasi *client-server*, terdistribusi, serta berupa aplikasi yang berbasiskan *Windows* serta web.
7. *Deployment/*Penyebaran yang mudah, baik untuk aplikasi windows maupun web karena sudah tersedia wizard atau tools yang khusus dengan fasilitas tambahan yang menarik.


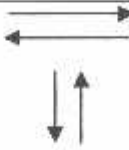


2.7 Perangkat Analisis dan Perancangan

Perangkat analisis dan perancangan yaitu di dalam membuat sistem informasi harus ada diagram alir data dan ada pemodelan data.

2.7.1 Diagram Aliran Data

Diagram Aliran Data 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.

Gambar 2.2 Simbol Utama DFD^[6]

2.7.2 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.

2.8 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

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

1. Rekayasa Sistem

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

2. Analisis Sistem

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. Desain Sistem

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

4. Implementasi Sistem

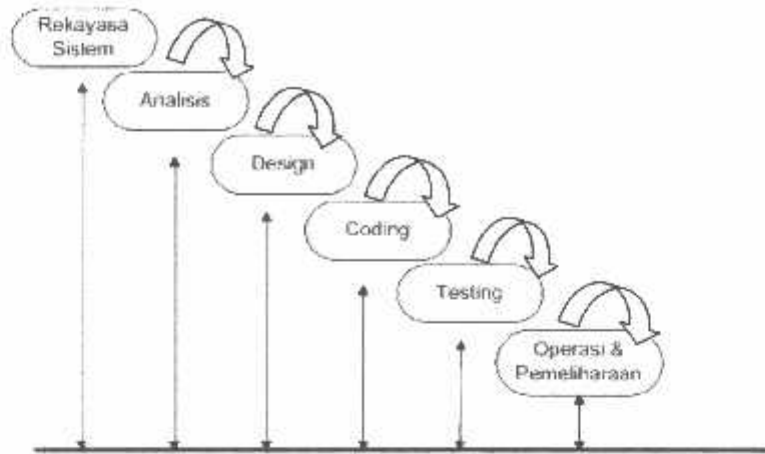
Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

5. Pengujian Sistem

Tujuan dilakukan tahapan pengujian ini adalah untuk mendapatkan perangkat lunak yang benar-benar valid dan sesuai dengan kebutuhan yang sudah dideskripsikan.

6. 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 2.3 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 sistem informasi manajemen 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 Kelautan dan Perikanan Bengkulu Selatan.

Pengiriman data dari setiap cabang dinas seperti data perikanan payau dan perikanan laut ke dinas Kelautan dan perikanan kabupaten/kota masih dalam bentuk manual, yaitu terbatas pada media penyimpanan seperti CD, dan flashdisk, atau

dalam bentuk tumpukan kertas laporan setiap unit dinas yang tentunya membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang tidak sedikit. Hal ini mengakibatkan sistem informasi yang kurang efisiensi terutama untuk pengembangan perikanan di daerah-daerah terpencil.

3.1.1 Spesifikasi Sistem Saat Ini

Spesifikasi sistem yang berjalan saat ini antara lain :

1. Sistem yang digunakan adalah aplikasi *Microsoft Office Excel* untuk mengelola data dan informasi dinas kelautan dan perikanan.
2. Sistem yang ada di setiap subdin hanya menggunakan satu buah komputer untuk entri data yang menggunakan sistem operasi *Microsoft Windows XP SP1* atau *SP2* yang tidak terhubung dengan jaringan.
3. Karena hanya menggunakan satu buah komputer dan tidak terhubung dengan jaringan, maka sistem ini tidak memiliki komputer server.
4. Informasi yang dihasilkan dicetak dalam bentuk laporan atau disimpan ke media penyimpanan.
5. Pengoperasian sistem tidak terlalu rumit sehingga cukup mudah dimengerti dan digunakan oleh pegawai.

3.1.2 Kelebihan Sistem Saat Ini

Kelebihan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Data dinas kelautan dan perikanan per periode waktu tertentu dapat diketahui melalui data yang disimpan pada komputer.
2. Data-data kelautan & perikanan dapat di outputkan menjadi bentuk laporan-laporan sebagai data arsip dinas kelautan & perikanan.

3. Jika ada perubahan format laporan, maka tidak terlalu sulit untuk merubah format laporan yang terdapat pada aplikasi *excel*.

3.1.3 Kekurangan Sistem Saat Ini

Kekurangan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Setiap pergantian periode pelaporan, aplikasi tersebut harus disimpan dengan nama yang berbeda sesuai periode pelaporan. Dengan cara seperti ini, ada banyak tumpukan *file* aplikasi di setiap komputer sehingga cukup sulit dalam pencarian data karena terdapat tumpukan *file* di setiap komputer.
2. Pengiriman data dari unit kelautan & perikanan ke dinas kelautan & perikanan kabupaten/kota yang masih dalam bentuk manual, tentunya membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang tidak sedikit. Hal ini mengakibatkan sistem kelautan & perikanan yang kurang efisiensi terutama untuk pengembangan pelayanan kelautan & perikanan di daerah-daerah terpencil.

3.2 Modul Sistem Informasi Manajemen Dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan

Secara garis besar sistem informasi manajemen Dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan memiliki beberapa fasilitas atau modul sebagai berikut:

1. Modul basisdata.

Digunakan sebagai media penyimpanan, pengolahan dan penyampaian data di dinas kelautan & perikanan.

2. Modul Administrator.

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

3. Modul Tata Usaha.

Digunakan untuk proses pendataan pegawai.

4. Modul Kekayaan dan Perikanan Laut.

Digunakan untuk pendataan inventaris alat, data perikanan dan proses pembelian,.

5. Modul Produksi.

Digunakan untuk proses quality control dan proses produksi.

6. Modul Bina Usaha.

Digunakan untuk pendataan nelayan, informasi pasar, proses penyewaan, proses penjualan.

7. Modul Keuangan.

Digunakan untuk proses pembayaran dan pembelian.

3.2.1 Pengguna Sistem

Pengguna sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan Bengkulu Selatan antara lain :

- a. Administrator, dalam hal ini adalah administrator Dinas Kelautan & Perikanan, yaitu pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap aplikasi Sistem informasi manajemen dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan.
- b. Pimpinan, yaitu pejabat-pejabat yang memiliki hak akses untuk menggunakan aplikasi.
- c. Operator, yaitu pengguna yang akan memasukkan data-data ke aplikasi.

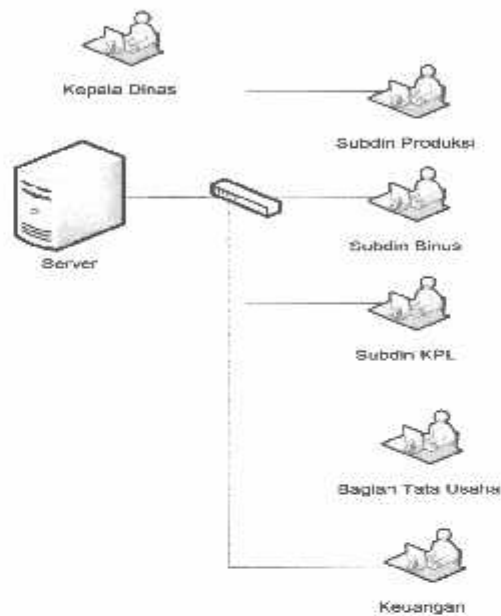
Setiap pengguna tersebut di atas dibatasi oleh hak akses aplikasi kecuali administrator yang memiliki hak akses penuh termasuk menentukan hak akses pengguna maupun menambah pengguna sistem.

3.2.2 Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan dari pengembangan sistem informasi manajemen kelautan & perikanan berbasis client server, maka spesifikasi sistem informasi manajemen kelautan & perikanan Bengkulu Selatan yang akan di implementasikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis *client - server*, dimana aplikasi *client* dapat mengakses basis data. Aplikasi *client* harus dapat dijalankan pada semua sistem operasi windows.
2. Sistem basisdata server menggunakan MS SQL Server 2005 dengan menggunakan satu buah server dengan sistem operasi Windows XP Server.

3. Sebuah modul pelaporan dan pendukung keputusan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan bagi kepala dinas di Dinas Kelautan & Perikanan.
4. Sistem informasi ini, terutama bagian aplikasi client diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh operator yang mengoperasikan sistem ini.



Gambar 3.1 Desain Sistem

3.3 Perancangan Sistem

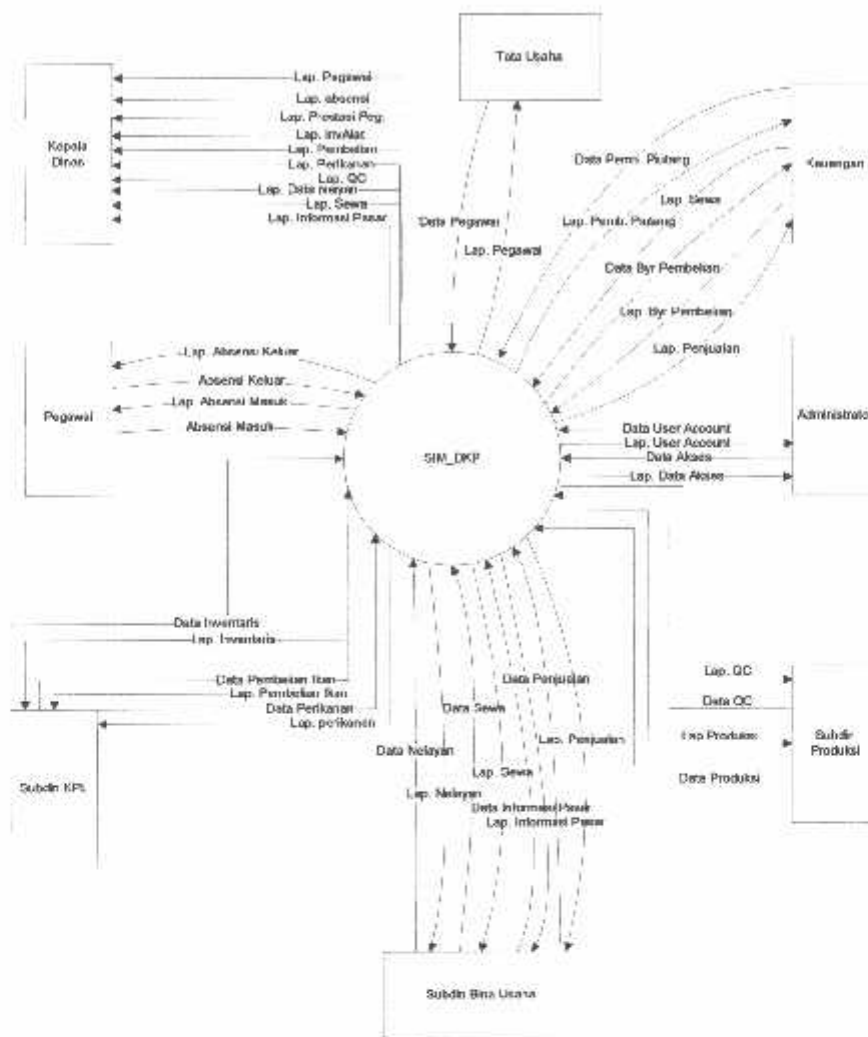
Dalam merancang suatu aplikasi, diperlukan suatu desain system sebagai jaringan Kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran data dan penyimpanan data yang dibuat dengan pemodelan proses.

3.3.1 Diagram Alir Data (DAD)

Model proses dari sistem informasi manajemen kelautan & perikanan ini dibuat dalam bentuk data flow diagram (DAD). DAD menunjukkan bagaimana alur kerja sistem informasi secara nyata.

3.3.1.1 DAD Level 0

DAD level 0 menjelaskan hubungan sistem dengan lingkungan atau kesatuan luar. Pada sistem ini, DAD level 0 melibatkan beberapa kesatuan luar, yaitu Bagian Tata Usaha, Subdin KPL, administrator, Subdin Produksi, Subdin Bina Usaha dan Kepala Dinas. DAD Level 0 sistem ini ditunjukkan pada gambar 3.2 dibawah ini.

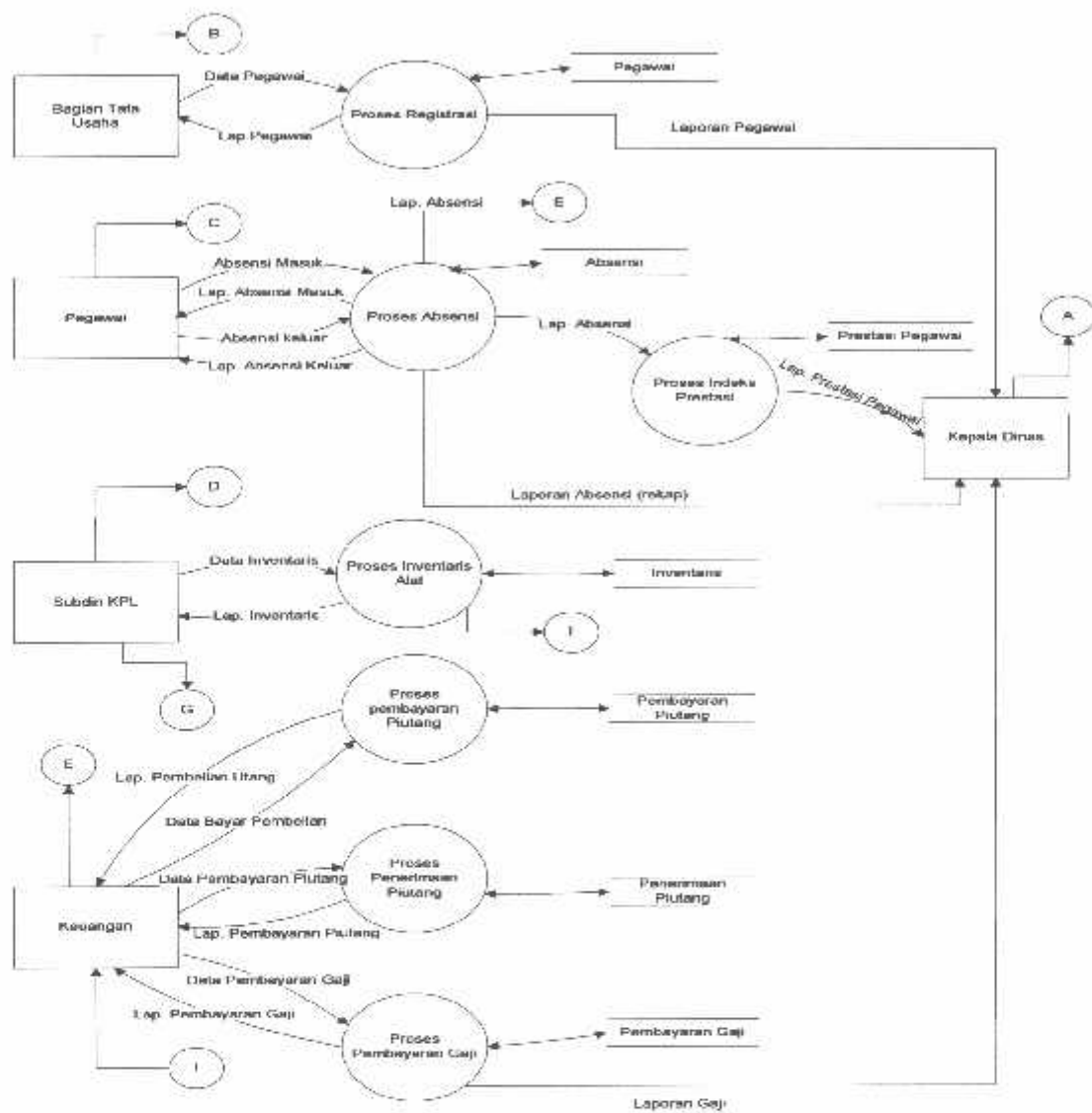


Gambar 3.2 DAD Level 0

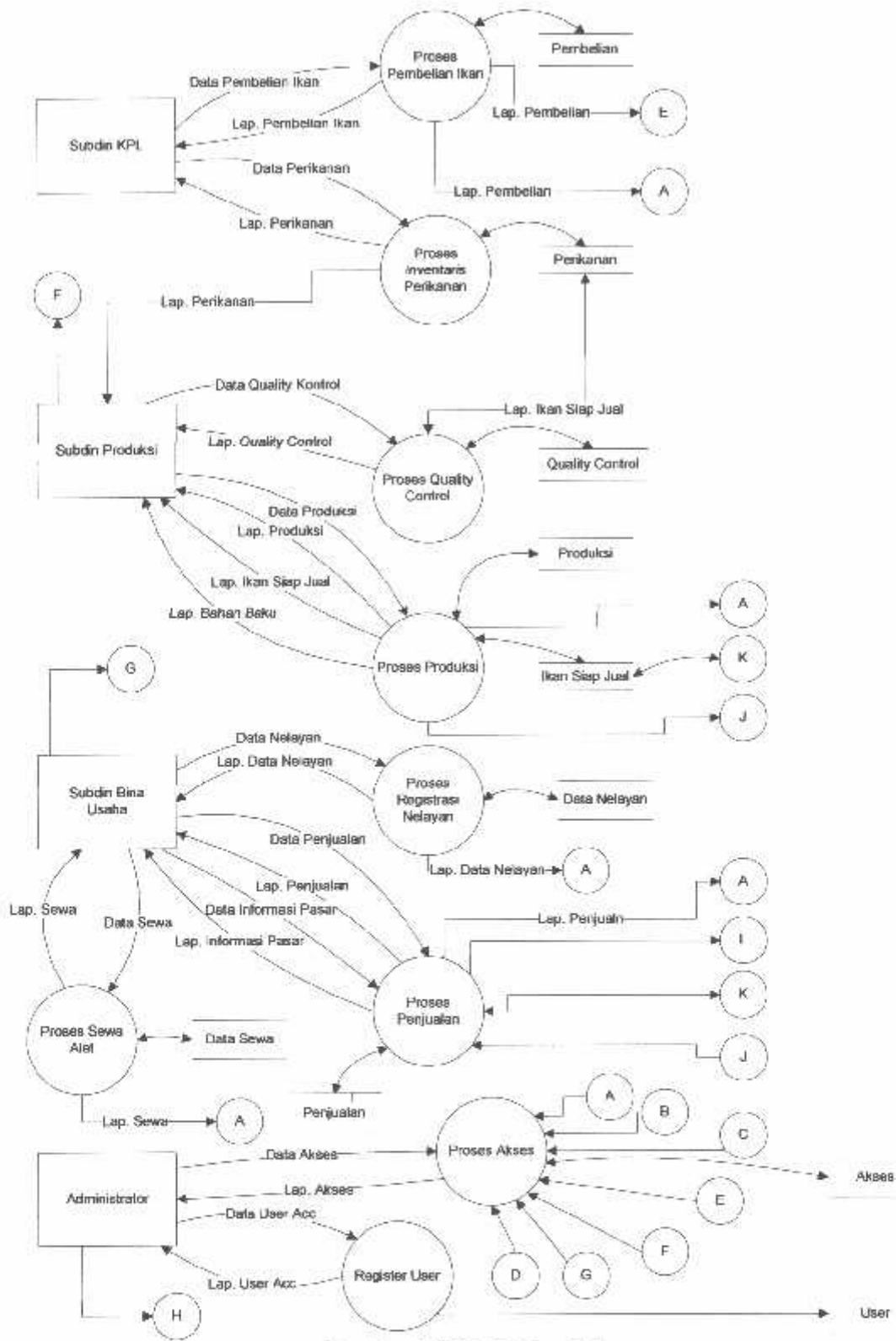
3.3.1.2 DAD Level 1

Untuk memperjelas proses pada DAD level 0, maka perlu dilakukan pengembangan ke level berikutnya. Proses yang lebih rinci dapat dilihat seperti pada gambar 3.3. Data-data yang telah diolah di lapangan dikirim ke dinas kelautan & perikanan untuk memproses laporannya.

Pada dinas kelautan & perikanan juga terdapat proses entri data utama dan entri data dari semua modul pada semua bidang. Proses entri data dilakukan sesuai dengan hak akses aplikasi masing-masing pengguna.



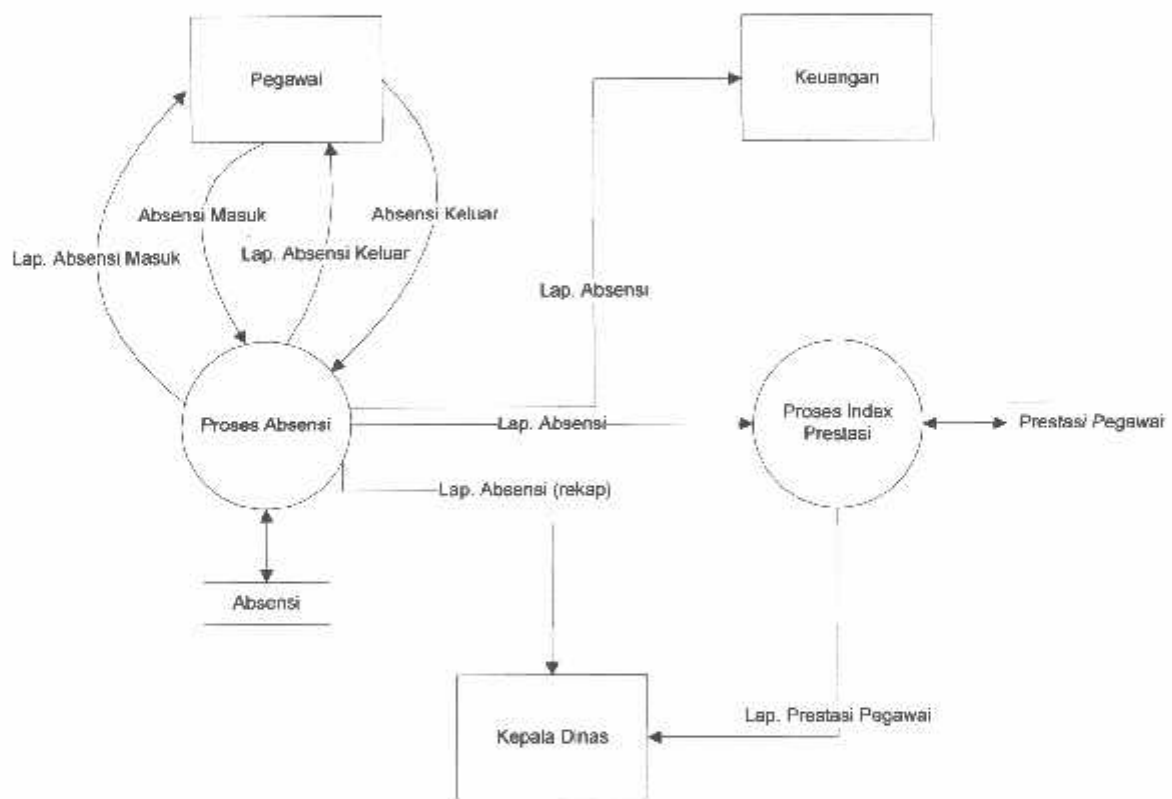
Gambar 3.3 DAD Level 1



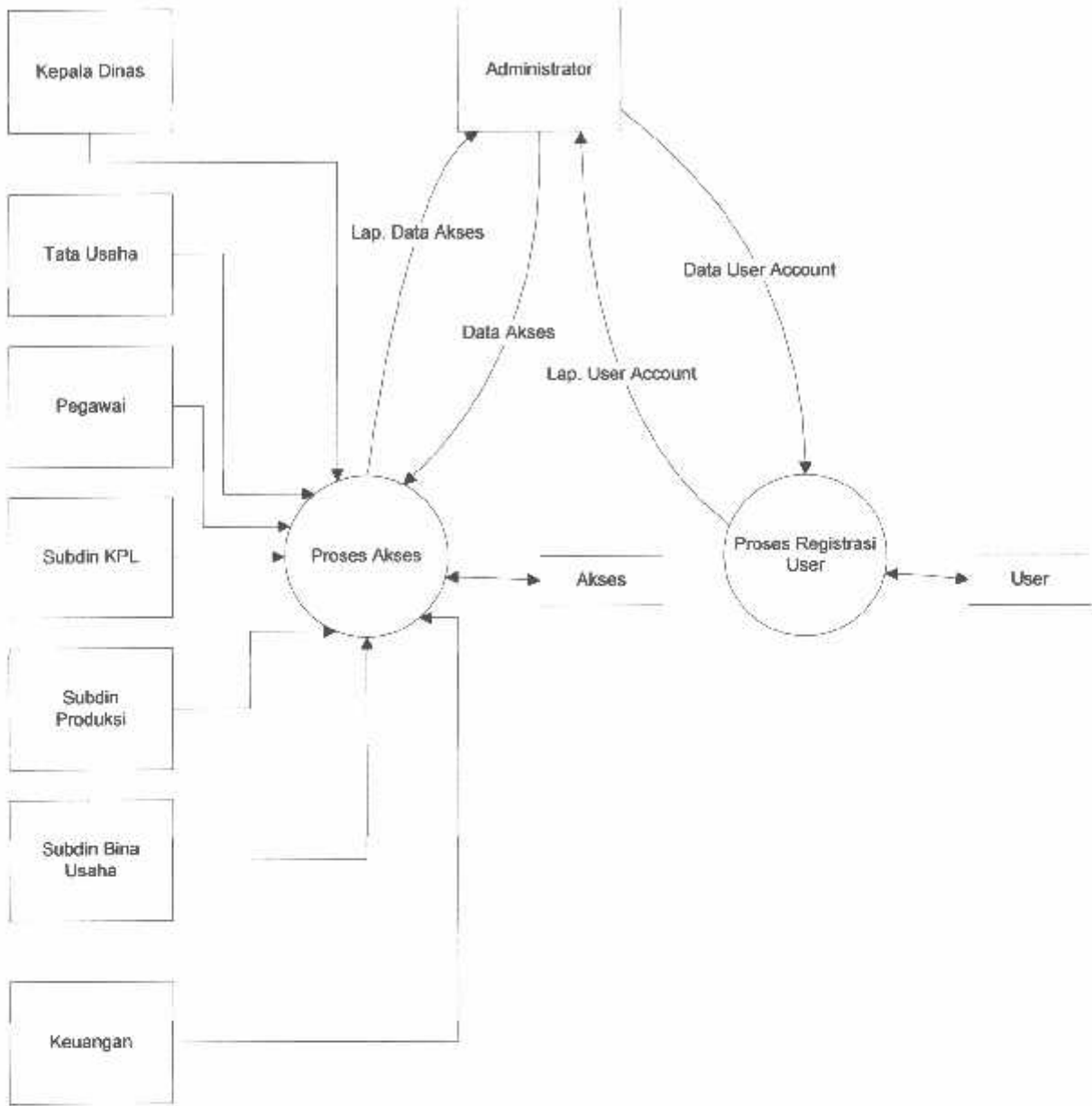
Gambar 3.3 DAD Level 1

3.3.1.3 DAD Level 2

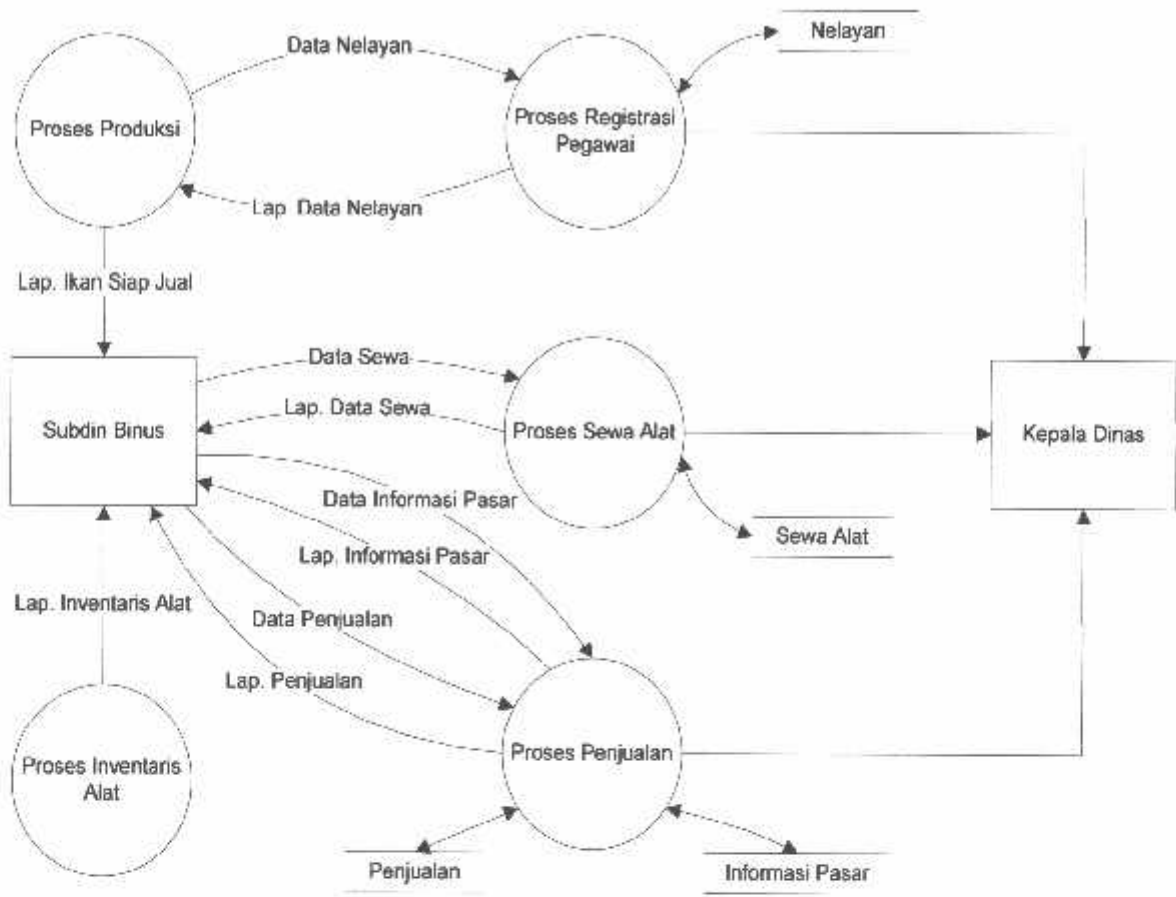
Proses yang lebih rinci dapat dilihat seperti pada DFD Level 2. Proses entri data dari beberapa bidang pada dinas kelautan & perikanan mengambil inputan berupa data-data kelautan & perikanan dari setiap bidang yang bersangkutan kemudian data-data tersebut diproses pada entri data menjadi tabel-tabel yang disimpan pada basisdata yang diberi nama berdasarkan bidang-bidang yang ada pada dinas kelautan & perikanan.



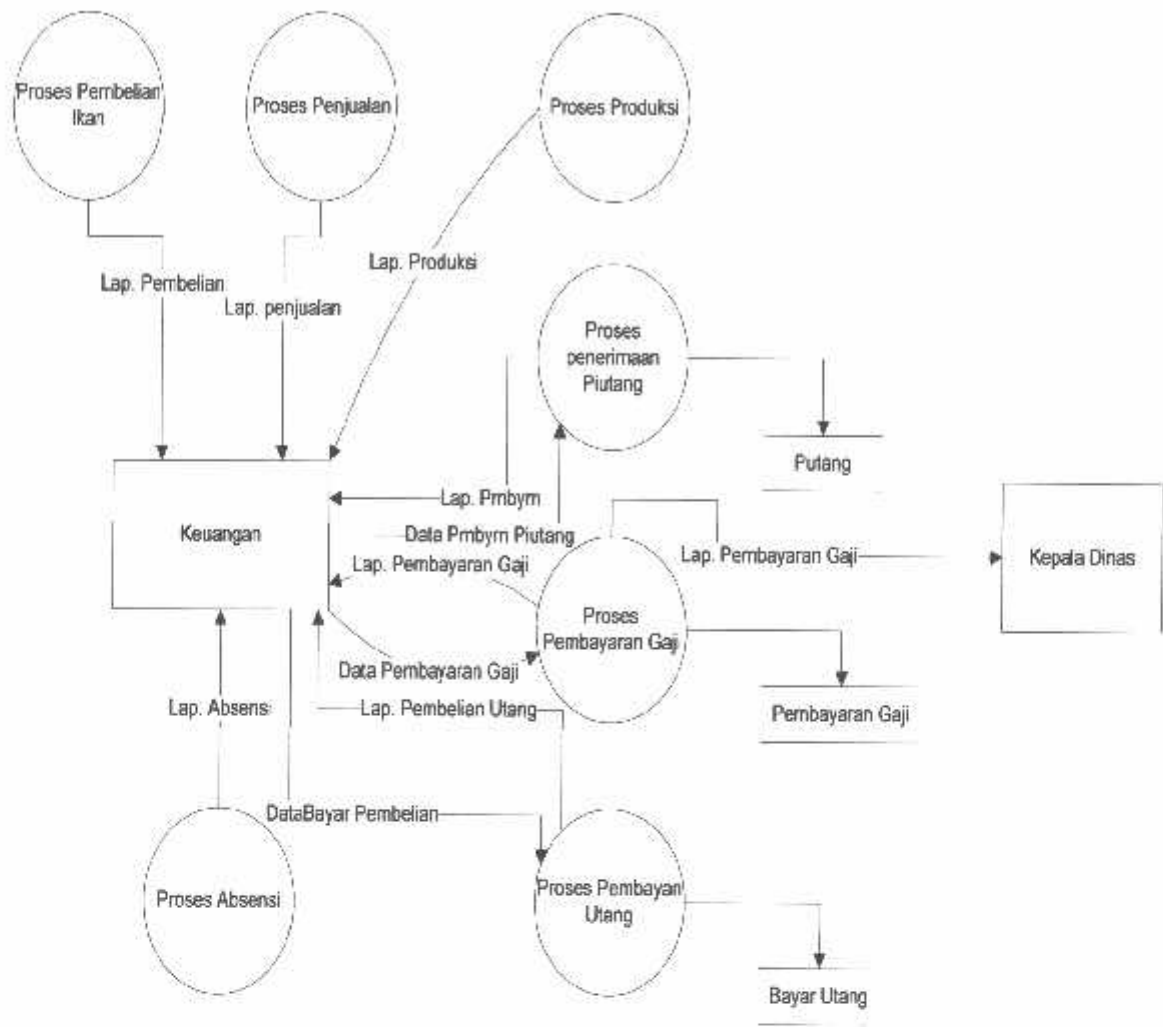
Gambar 3.4 DAD Level 2 Proses Registrasi Pegawai



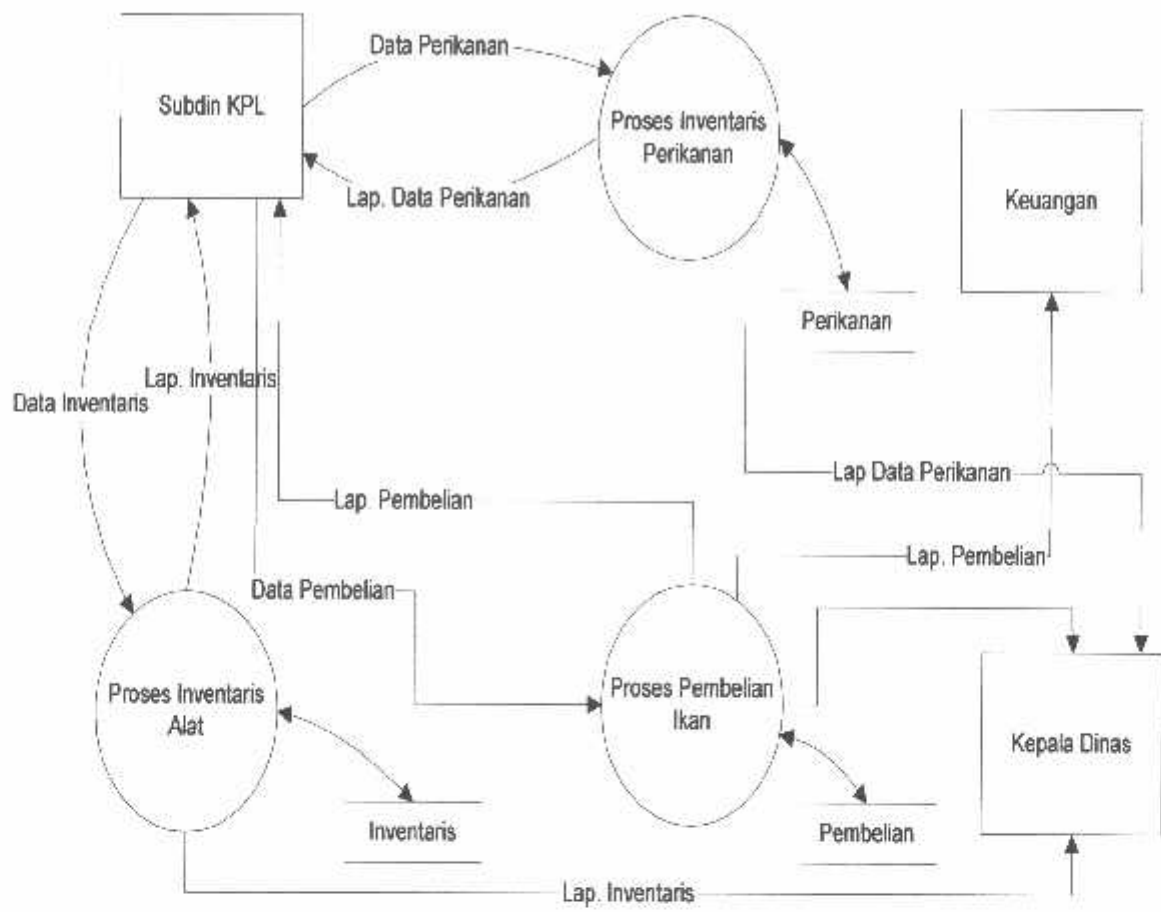
Gambar 3.5 DAD Level 2 Proses Hak Akses



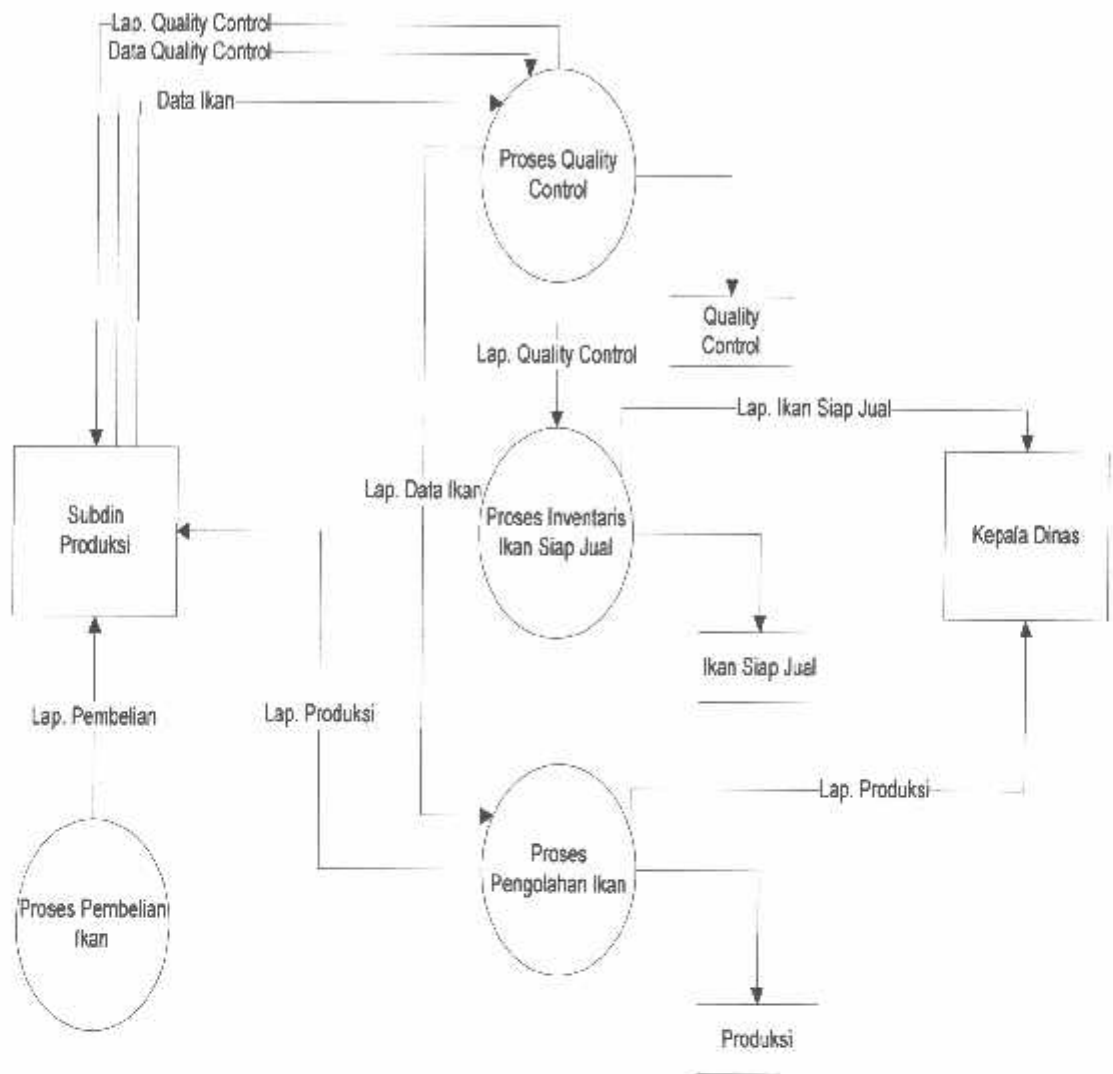
Gambar 3.6 DAD Level 2 Proses di bagian Subdin Binus



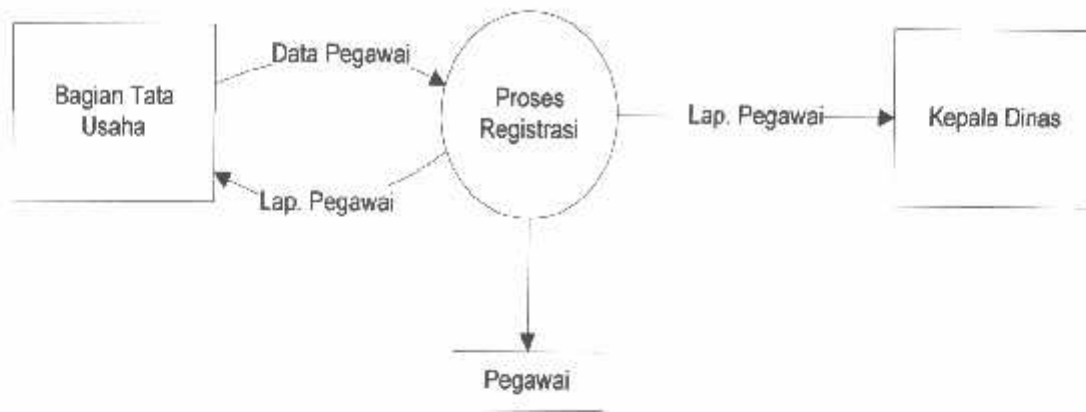
Gambar 3.7 DAD Level 2 Proses di bagian Keuangan



Gambar 3.8 DAD Level 2 proses di bagian Subdin KPL



Gambar 3.9 DAD Level 2 proses di bagian Produksi



Gambar 3.10 DAD Level 2 bagian Tata Usaha

3.3.2 Desain Basisdata

Terdapat dua macam basisdata yang digunakan pada aplikasi sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan ini, yaitu basisdata untuk admin dan basisdata untuk sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan.

3.3.2.1 Basisdata Admin

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 manajemen itu sendiri berfungsi untuk menyimpan semua informasi manajemen dinas kelautan & perikanan yang akan dikelola oleh sistem.

3.3.2.1.1 Relasi Antar Tabel

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

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Hasil Implementasi

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 manajemen dinas kelautan & perikanan ini menggunakan basis data SQL Server 2005 yang berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Sedangkan untuk menjembatani antara informasi yang akan dibuat dengan basis data yang ada, digunakan VB.NET 2005. Implementasi dari desain aplikasi berupa implementasi struktur data dari masing-masing proses. Program bantu untuk mengimplementasikan struktur data pada masing-masing proses menggunakan VB.NET 2005.

Ada beberapa program utama yang sangat penting agar aplikasi ini dapat berjalan. Diantaranya adalah Koneksi basis data, pembacaan data, penambahan data, perubahan data dan penghapusan data.

4.2 Pengujian dan Analisa Sistem

Analisa sistem dengan menggunakan metode *waterfall*. Tahapan pembuatan sistem dengan metode ini adalah sebagai berikut :

4.2.1 Analisis dan Definisi Persyaratan

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem mengenai hubungan sistem dengan pengguna dalam hal ini adalah pegawai dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Permasalahan-permasalahan yang dihadapi digunakan sebagai tujuan dari pembuatan sistem ini. Persyaratan dan kebutuhan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi dan referensi pembuatan sistem.

4.2.2 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.

4.3 Implementasi dan Pengujian unit

Sistem informasi manajemen dinas kelautan dan perikanan pada dinas kelautan dan perikanan merupakan aplikasi untuk pengentrian, pelaporan dan pendataan tentang informasi manajemen kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan. 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 setiap komputer di setiap subdin di dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan.

a. Pengujian Login

Proses login pada sistem informasi manajemen dinas kelautan & perikanan Bengkulu Selatan adalah untuk keamanan data-data yang ada di dalam sistem informasi tersebut.



Gambar 4.1 Tampilan Login di Dinas Kelautan & Perikanan

b. Pengujian Hak Akses Pengguna

Setiap pengguna sistem informasi manajemen dinas kelautan dan perikanan daerah 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 NIP

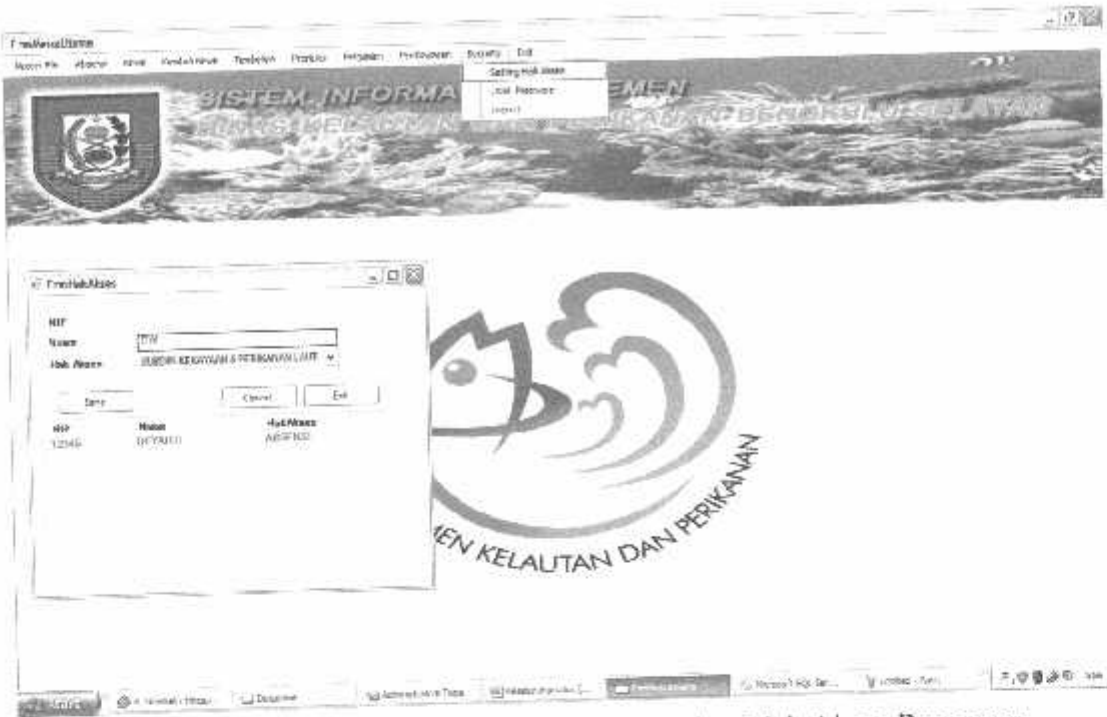
“12345”, “123456” sebagai operator dinas kelautan & perikanan dengan hak akses sebagai absensi dan subdin KPL.



Gambar 4.2 Entri Pengguna Baru & Menentukan Hak Akses Pengguna



Gambar 4.3 Tampilan Update Password



Gambar 4.4 Entri Pengguna Baru & Menentukan Hak Akses Pengguna



Gambar 4.5 Tampilan Update Password

Selanjutnya administrator menentukan hak akses pengguna terhadap aplikasi sistem informasi manajemen berdasarkan *roleid* pengguna tersebut. Misalkan

operator dinas dibatasi hanya bisa mengakses data yang terdapat di dinas kelautan & perikanan tetapi tidak memiliki hak akses atas entri data-data yang terdapat di dinas kelautan & perikanan.

Selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan pengguna "DEYARTI" dan "DWI" sebagai *username* untuk *login* pada aplikasi sistem informasi manajemen di dinas kelautan & perikanan.



Gambar 4.6 Login Operator Dinas Kelautan & Perikanan



Gambar 4.7 Menu Aplikasi Berdasarkan Hak Akses Pengguna



Gambar 4.8 Login Operator Dinas Kelautan & Perikanan



Gambar 4.9 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.

a. Pengujian entri Data

Ada banyak entri data yang dilakukan oleh pegawai di dinas kelautan & perikanan, setiap pengentrian data harus sesuai dengan jabatan yang di pegang oleh pegawai itu sendiri. Untuk bagian entri data pegawai dilakukan oleh pegawai bagian tata usaha, untuk entri data perikanan dan inventaris alat dilakukan oleh subdin KPL.

FrmPegawai

NIP: 12345

Nama: DEYARTI

Alamat: JL. MAWAR

No Telp: 2147909876

Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan

Jabatan: ABSENSI

Save Cancel Exit

Gambar 4.10 Menu Entri Data Pegawai

Form1

Nama Ikan:

Perairan: Laut

Harga Beli: 30000

Save Cancel Exit

NAMA IKAN	PERAIRAN	HARGA BELI
BANDENG	PAYAU	35.000
GABUS	TAWAR	15.000
GELEBERAN	LAUT	15.000
HIU	LAUT	50.000
KAKAP	LAUT	50.000
LELE	TAWAR	15.000
MUJAIR	TAWAR	30.000
NILA	TAWAR	25.000

Gambar 4.11 Menu Entri Data Pegawai

Inventaris Alat

No Update Data

Nama PERAHU

Harga 50000

Jumlah 20

Save Cancel Exit

	NO ALAT	NAMA ALAT	HARGA	JUMLAH	JUML
*					

Gambar 4.12 Menu Entri Data Pegawai

b. Pengujian Update Data

Pengujian edit data yang telah ada dengan menggunakan fasilitas edit data.

FrmPegawai

NIP 12345

Nama DEYARTI

Alamat JL. MAWAR

No Telp 2147909876

Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan

Jabatan TATA USAHA

Update Cancel Exit

Gambar 4.13 Menu Update Data Pegawai

Form1

Nama Ikan

Perairan Laut

Harga Beli 35000

Update Cancel Exit

	NAMA IKAN	PERAIRAN	HARGA BELI
	HILU	LAUT	50.000
	KAKAP	LAUT	50.000
	LELE	TAWAR	15.000
	MUJAIR	TAWAR	30.000
	NILA	TAWAR	25.000
▶	PARI	LAUT	30.000
*			

Gambar 4.14 Menu Update Data Pegawai

Invataris Alat

No

Nama PERAHU

Harga 60000

Jumlah

Update Data

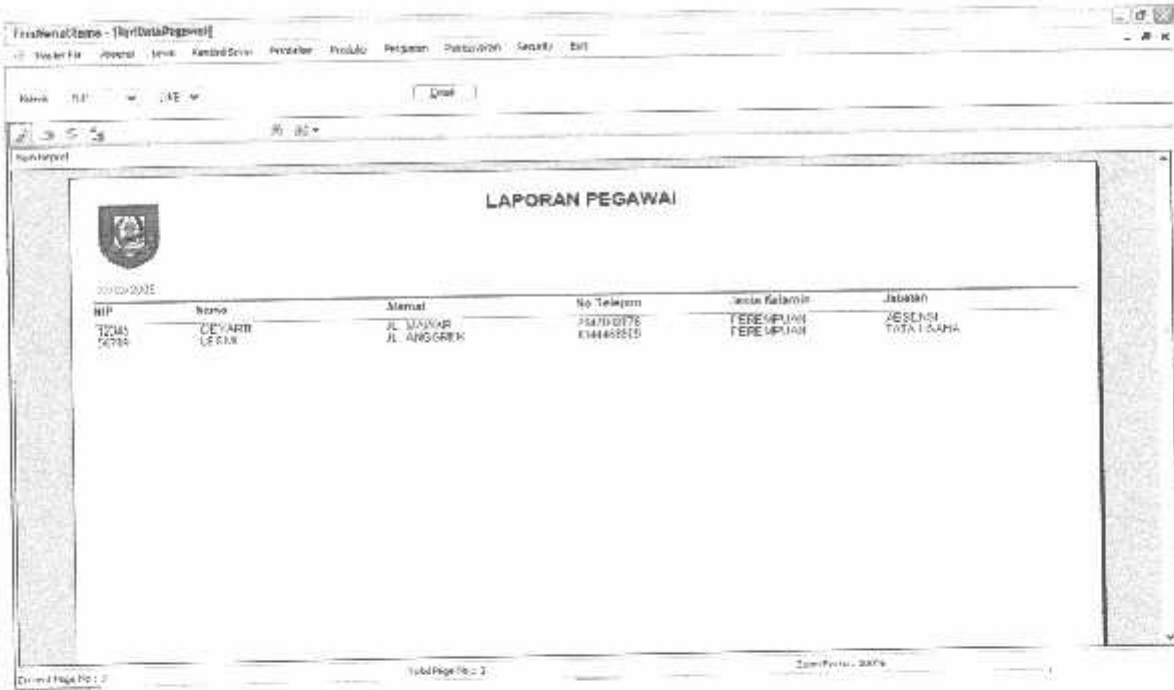
Update Cancel Exit

	NO ALAT	NAMA ALAT	HARGA	JUMLAH	JUML
▶	0001	PERAHU	50.000	20	0
*					

Gambar 4.15 Menu Update Data Pegawai

4.4 Pengujian Halaman Laporan

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



Gambar 4.16 Laporan Hasil Entri Data Pegawai



Gambar 4.17 Laporan Hasil Entri Data Ikan

The screenshot shows a web browser window with the title 'TransMenuHama - [RptInvAlat]'. The main content area displays a report titled 'LAPORAN INVENTORY ALAT' with a logo on the left. Below the title is the date '2013-2014'. The report contains a table with the following data:

ID Alat	Nama	Harga	Satuan	Jumlah Alat	Jumlah Sewa	Stock
2001	PENAHIT	Rp 50.000		20	0.02	20
2002	TALA	Rp 10.000		10	0.10	10

Gambar 4.18 Laporan Hasil Entri Data Inventory Alat

4.5 Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan dari pengembangan sistem informasi manajemen kelautan & perikanan berbasis client server, maka spesifikasi sistem informasi manajemen kelautan & perikanan Bengkulu Selatan yang akan di implementasikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi manajemen berbasis *client - server*, dimana aplikasi *client* dapat mengakses basis data. Aplikasi *client* harus dapat dijalankan pada semua sistem operasi windows.

2. Sistem basisdata server menggunakan MS SQL Server 2005 dengan menggunakan satu buah server dengan sistem operasi Windows XP Server.
3. Sebuah modul pelaporan dan pendukung keputusan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan bagi kepala dinas di Dinas Kelautan & Perikanan.
4. Sistem informasi ini, terutama bagian aplikasi client diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh operator yang mengoperasikan sistem ini.

4.6 Rekayasa Sistem

Dalam merancang suatu aplikasi, diperlukan suatu desain sistem sebagai jaringan Kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran data dan penyimpanan data yang dibuat dengan pemodelan proses.

4.7 Analisa Sistem

Analisa sistem 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.

4.8 Desain Sistem

Dalam merancang aplikasi pada sistem informasi 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.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengujian dan hasil analisa sistem yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Dengan adanya fasilitas sistem pelaporan pada aplikasi ini, diharapkan nantinya proses pembuatan laporan lebih cepat sehingga dapat mendukung kegiatan pengambilan keputusan oleh kepala dinas.
2. Dengan menggunakan sistem informasi manajemen Dinas Kelautan dan Perikanan, keamanan data dari dinas kelautan dan perikanan Bengkulu Selatan serta data para pegawai dapat terjaga.
3. Apabila terjadi kesalahan pengentrian data pada Sistem Informasi Manajemen Dinas Kelautan dan Perikanan maka data tersebut tidak tersimpan.
4. Aplikasi sistem informasi manajemen ini dilengkapi dengan hak akses program sehingga pengaksesan hanya bisa dilakukan oleh pihak – pihak tertentu.
5. Jika setiap pergantian periode pelaporan, data harus disimpan dengan nama yang berbeda sesuai periode pelaporan. Dengan cara seperti ini, ada banyak tumpukan *file* data di setiap komputer sehingga cukup sulit dalam pencarian data karena terdapat tumpukan *file* di setiap komputer, maka dengan menggunakan sistem informasi manajemen ini data yang disimpan dapat dengan mudah di cari tanpa harus membuka tumpukan *file* data lagi karena semua data sudah tersimpan di databasc komputer.

5.2 Saran

Dalam perencanaan dan pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan lebih lanjut yaitu :

1. Sistem informasi manajemen 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 mengurangi permasalahan jika terjadi kerusakan data atau sistem maka disarankan untuk membuat fasilitas *backup* data, sehingga data dapat dikembalikan seperti sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kristanto, Andri (2008), *Rekayasa Perangkat Lunak*, Gava Media, Jogjakarta.
- [2] Yuswanto, (2008), *Pemrograman Dasar Visual Basic.NET*, Cerdas Pustaka, Jakarta.
- [3] Djuandi, Feri, (2006), *Jurus Baru Pemrograman SQL Server 2005*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Soeherman, Bonnie & Marion Pinontoan (2008), *Designing Information System*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [5] Watequlis, Yan, (2006) *Diktat Kuliah Sistem Informasi*, Malang.
- [6] Pakereng, Ineke, M.A & Teguh Wahyono (2004), *Sistem Basis Data*, Gaha Ilmu, Jogjakarta.
- [7] *Laboraturium Perangkat Lunak & Sistem Informasi*, (2008), Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak, ITN Malang.
- [8] Yuhefizar, 2004, *Memahami Konsep Database*, 31 Desember 2008, <http://media.diknas.go.id/media/document/170.pdf>.
- [9] Dyah, 2007, *Entity Relationship Diagram*, 31 Desember 2008, <http://blog.its.ac.id/dyah03tc/2007/10/05/modul-1-entity-relationship-diagram-erd/index.htm>
- [10] Dinas Kelautan & Perikanan Bengkulu Selatan, (2008), *Diktat Dinas Kelautan & Perikanan*, Bengkulu Selatan.

LAMPTRAV



Formulir Perbaikan Skripsi

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk Mahasiswa :

Nama : Dwi Lesmidayarti
NIM : 04.12.555
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Masa Bimbingan : 28 November 2008 s/d 28 Mei 2009
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dinas Kelautan Dan Perikanan Bengkulu Selatan

Tanggal	Uraian	Paraf
Penguji I 24 Maret 2009	1. Tambahkan hasil implementasi 2. Kesimpulan 3. Saran	

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

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

Dosen Pembimbing II

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

Dosen Penguji

PENGUJI I

Dr. Eng. Arvuanto, ST, MT
NIP. P. 1030800417

PENGUJI II

SoWohadi, ST, MT
NIP. Y. 1039700309



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DWI LESMIDEYARTI
Nim : 04.12.555
Masa Bimbingan : 19 Agustus 2008 s/d 19 Februari 2009
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
BENGKULU SELATAN**

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.		Bab I IT (Puisi)	
2.		Bab III (Puisi)	
3.		Design system	
4.		Pengujian sglb	
5.		Analisa (Uchurfall)	
6.		Analisa system	
7.		Bab IV (Puisi)	
8.		Bab V	
9.		Malcalah	
10.		Kompre	

Malang,
Dosen Pembimbing,

M. Ashag, ST., MT
Nip. 103 0500 408

Form.S-4b



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DWI LESMIDEYARTI
Nim : 04.12.555
Masa Bimbingan : 19 Agustus 2008 s/d 19 Februari 2009
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
BENGKULU SELATAN**

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.		Bab I	
2.		Bab II	
3.		Bab III	
4.		Bab IV	
5.		Bab V	
6.		Simpulan	
7.	17/09 /08	Kesimpulan	
8.			
9.			
10.			

Malang,
Dosen Pembimbing.

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
Nip. Y. 103 9500 274

Form.S-4b



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang beranda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Lesmidayanti
 NIM : 0912555
 Semester : 9
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : Teknik Elektronika / 1. Energi Listrik / Teknik Komp & Informatika
 Alamat : Jl. MT Haryono Gang 6B no 35A Malang

Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi. Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan $IPK \geq 2$ dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro

.....PUSI.....

Malang, 5 Agustus2008
Pemohon



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Lampiran : 1 (Satu) berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bapak/Ibu. M. Ashar, ST., MT
Dosen Jurusan Elektro/ T. Komputer & Informatika
Institut Teknologi Nasional Malang
di-
Malang

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Lesmidayarti
Nim : 04.12.555
Semester : IX
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Konsentrasi : KOMPUTER & INFORMATIKA


Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama / Pendamping dari 1 atau 2 Dosen Pembimbing, untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DINAS KELAUTAN
DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN**

Adapun Tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada jurusan: Teknik Elektro.
Demikian permohonan kami, atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Malang, 14 Agustus 2008

Ketua
Jurusan Teknik Elektro S-1



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

Pemohon



Dwi Lesmidayarti
Nim : 04.12.555

Form S-3a



Lampiran : 1 (Satu) berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bapak/Ibu. Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
Dosen Jurusan Elektro/ T. Komputer & Informatika
Institut Teknologi Nasional Malang
di-
Malang

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Lesmidayarti
Nim : 04.12.555
Semester : IX
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Konsentrasi : KOMPUTER & INFORMATIKA

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama / Pendamping dari 1 atau 2 Dosen Pembimbing, untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DINAS KELAUTAN
DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN**

Adapun Tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Elektro.
Demikian permohonan kami, atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Malang, 14 Agustus 2008

Kema
Jurusan Teknik Elektro S-1

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

Pemohon,

Dwi Lesmidayarti
Nim : 04.12.555



PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Sesuai dengan Permohonan Mahasiswa :

Nama : Dwi Lesmidayarti
Nim : 04.12.555
Semester : LX
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Konsentrasi : KOMPUTER & INFORMATIKA

Dengan ini menyatakan **bersedia / tidak bersedia** menjadi Dosen Pembimbing Utama / Pendamping, untuk penyusunan Skripsi Mahasiswa tersebut dengan judul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN

Demikian pernyataan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 14 Agustus 2003
Yang Membuat Pernyataan

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

Catatan

1. Setelah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan kepada jurusan untuk diproses lebih lanjut.
2. ^{*)} Coret yang tidak perlu



PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Sesuai dengan Permohonan Mahasiswa :

Nama : Dwi Lesmidayanti
Nim : 04.12.555
Semester : IX
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Konsentrasi : KOMPUTER & INFORMATIKA

Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia ^o menjadi Dosen Pembimbing Utama / Pendamping ^o, untuk peayusunan Skripsi Mahasiswa tersebut dengan judul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN BENGKULU SELATAN

Demikian pernyataan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 14 Agustus 2008
Yang Membuat Pernyataan,


M. Ashar, ST., MT
NIP. 1030500408

Catatan

1. Setelah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan kepada jurusan untuk diproses lebih lanjut.
2. " Coret yang tidak perlu

Form. S - 3b




Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Dwi Lesmidayanti
NIM : 0412555
Perbaikan meliputi :

- Perbaiki Bab 4
- Tambahkan hasil implementasi / pengujian.
- Bab Penutup + Saran.
- Kesimpulan
Tambah (kelebihan SI dibanding sistem saat ini).

Malang, 24/3 / 2009


(Dr. Aryuanta)

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class DbConnection
    Public Function getSqlConnection() As SqlConnection
        Dim sqlConn As SqlConnection = New SqlConnection(getConnectionString())
        Return sqlConn 'setiap function harus diakhiri dgn return
    End Function
    Public Function getConnectionString() As String
        Dim dbinfo As ArrayList = getSqlConnectionInfo()
        Dim conn As String = "Data Source=" & CStr(dbinfo.Item(0))
        'CStr=menubah data menjadi string
        conn &= ";Initial Catalog=" & CStr(dbinfo.Item(1)) & ";Integrated
        Security=True"
        Return conn
    End Function
    Public Function getSqlConnectionInfo() As ArrayList
        Dim hasil As New ArrayList
        hasil.Add("OWIP") 'Nama Komputer
        hasil.Add("Database") 'Nama Database
        Return hasil
    End Function
End Class

```

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient

```

Module MainLibrary

```

Dim dbLib As New DbConnection
Dim dbConn As SqlConnection = dbLib.getSqlConnection
Dim dbCmd As SqlCommand = dbConn.CreateCommand
Dim drVar As SqlDataReader
Dim SessionUser As String
Dim SessionRoleID As String

```

```

Function insertData(ByVal tabel As String, ByVal field As String, ByVal value
As String) As Boolean 'boolean hrs menginputkn true or false
    Dim query As String = "INSERT INTO " & tabel & "(" & field & ")"
    query &= "VALUES (" & value & ")"
    If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = query
    Try
        dbCmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ex As Exception
        Return False
    End Try
    dbConn.Close()
End Function

```

```

Function SimpanEdit(ByVal tabel As String, ByVal fieldUpdate As String, ByVal
kondisi As String) As Boolean
    Dim query As String = "UPDATE " & tabel & " SET " & fieldUpdate & "
WHERE " & kondisi
    If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = query
    Try
        dbCmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ex As Exception
        Return False
    End Try
    dbConn.Close()
End Function

```

```

Function HapusData(ByVal tabel As String, ByVal condition As String) As
Boolean
    Dim query As String = "DELETE FROM " & tabel & " WHERE (" & condition
& ")"
    If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = query
    Try
        dbCmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ex As SqlException
        Return False
    End Try
    dbConn.Close()
End Function

```

```

Sub IsiCombo(ByVal combo As System.Windows.Forms.ComboBox, ByVal data As
DataGridView)
    combo.DataSource() = data
    combo.DisplayMember = "VALUE"
    combo.ValueMember = "CODE"
End Sub
Sub TampilData(ByVal grid As System.Windows.Forms.DataGridview, ByVal
data As DataGridView)
    grid.DataSource = data
End Sub

```

```

Function getNewCode(ByVal tabel As String, ByVal order As String, ByVal
length As Integer) As String
    Dim nmr As Integer
    Dim hasil As String = ""

    If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = "SELECT * FROM " & tabel & " ORDER BY " & order &
" DESC "
    drVar = dbCmd.ExecuteReader()

```

```

If drVar.Read() Then
    nmr = CInt(drVar.GetString(0))
End If
drVar.Close()
dbConn.Close()
nmr += 1
Dim i As Integer
For i = 1 To length
    hasil += "0"
Next
hasil = Left(hasil, length - nmr.ToString.Length)
hasil += nmr.ToString

Return hasil

End Function

Function getDSRoleID() As ICollection
    Dim dt As DataTable = New DataTable
    Dim dr As DataRow
    dt.Columns.Add(New DataColumn("CODE", GetType(String)))
    dt.Columns.Add(New DataColumn("VALUE", GetType(String)))
    Dim q As String = "SELECT * FROM T_APP_ROLE"
    If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = q
    drVar = dbCmd.ExecuteReader()
    While drVar.Read()
        dr = dt.NewRow()
        dr(0) = drVar.GetString(0)
        dr(1) = drVar.GetString(0)
        dt.Rows.Add(dr)
    End While
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
    Dim dv As DataView = New DataView(dt)
    Return dv
End Function

Function getDSRoleID(MyVal InSQL As String) As ICollection
    Dim dt As DataTable = New DataTable
    Dim dr As DataRow
    dt.Columns.Add(New DataColumn("CODE", GetType(String)))
    dt.Columns.Add(New DataColumn("VALUE", GetType(String)))
    Dim q As String = "SELECT * FROM T_APP_ROLE WHERE ROLE_ID NOT IN(" &
InSQL & ")"
    If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = q
    drVar = dbCmd.ExecuteReader()
    While drVar.Read()
        dr = dt.NewRow()
        dr(0) = drVar.GetString(0)
        dr(1) = drVar.GetString(0)
    End While

```

```

        dt.Rows.Add(dr)
    End While
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
    Dim dv As DataView = New DataView(dt)
    Return dv
End Function

Function Encrypt(ByVal xdata As String) As String
    Dim x As String, j As Integer, i As Integer, kunci As String, hasil
As String
    kunci = "RPI"
    hasil = ""
    x = ""
    j = 1
    For i = 1 To Len(xdata)
        x = Chr(Asc(Mid(xdata, i, 1)) + (Asc(Mid(kunci, j, 1)) + 20))
        hasil &= x
        j += 1
        If j > Len(kunci) Then
            j = 1
        End If
    Next i
    Return hasil
End Function

Sub setReportDataSource(ByVal rptViewer As
CrystalDecisions.Windows.Forms.CrystalReportViewer, ByVal rpt As
CrystalDecisions.CrystalReports.Engine.ReportDocument, ByVal dt As DataTable,
ByVal q As String)
    Try
        rpt.SetDataSource(getReportDataSource(dt, q))
        rpt.SetParameterValue("LHR PRINT", "")
        rptViewer.ReportSource = rpt
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Report tidak bisa diakses", "error",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End Try
End Sub

Sub setReportDataSource(ByVal rpt As
CrystalDecisions.CrystalReports.Engine.ReportDocument, ByVal dt As DataTable,
ByVal q As String)
    Try
        rpt.SetDataSource(getReportDataSource(dt, q))
    Catch ex As Exception
        * MessageBox.Show("Report tidak bisa diakses", "error",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End Try
End Sub

Function getReportDataSource(ByVal dt As DataTable, ByVal q As String) As
DataTable
    If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
        dbConn.Open()
    End If

```

```

Try
    dbCmd.CommandText = q
    dt.Load(dbCmd.ExecuteReader)
    Return dt
Catch ex As Exception
    Throw ex
Exit Function
Finally
    dbConn.Close()
End Try
End Function

```

```

Sub MenuAktif(ByVal menu As System.Windows.Forms.MenuStrip, ByVal status As Boolean)

```

```

    Dim i, j, l As Integer
    Dim mn, mn2 As ToolStripMenuItem
    For i = 0 To 3
        mn = menu.Items(i)

        For j = 0 To mn.DropDownItems.Count - 1
            mn2 = mn.DropDownItems(j)
            If mn2.DropDownItems.Count > 0 Then
                For l = 0 To mn2.DropDownItems.Count - 1
                    mn2.DropDownItems(l).Enabled = status
                Next
            Else
                mn.DropDownItems(j).Enabled = status
            End If
        Next
    Next
End Sub

```

```

Sub UserMenu(ByVal menu As System.Windows.Forms.MenuStrip, ByVal userAccess As String)

```

```

    Dim i, j, k, l As Integer
    Dim uA As String() = UserAccess.Split(":")
    Dim mn, mn2 As ToolStripMenuItem
    For i = 0 To 3
        mn = menu.Items(i)
        For j = 0 To mn.DropDownItems.Count - 1
            mn2 = mn.DropDownItems(j)
            If mn2.DropDownItems.Count > 0 Then
                For l = 0 To mn2.DropDownItems.Count - 1
                    For k = 0 To uA.Length - 1
                        If (mn2.DropDownItems(l).Tag =
CStr(uA.GetValue(k))) Then
                            mn2.DropDownItems(l).Enabled = True
                        End If
                    Next
                Next
            Else
                For k = 0 To uA.Length - 1
                    If (mn.DropDownItems(j).Tag = CStr(uA.GetValue(k)))
Then
                        mn.DropDownItems(j).Enabled = True
                    End If
                Next
            End If
        Next
    Next
End Sub

```

```

        End If
    Next
End If
Next
Next
End Sub
End Module

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class FrmAbsensi
    Dim dbLib As New DbConnection
    Dim dbConn As SqlConnection = dbLib.getSqlConnection
    Dim dbCmd As SqlCommand = dbConn.CreateCommand
    Dim drVar As SqlDataReader
    Dim IDAbsensi As String, TanggalMasuk As String, Waktu As String
    Dim NIP As String, Nama As String, Alamat As String
    Dim NoTelp As String
    Dim JKel As Byte
    Dim Jabatan
    Dim tabel As String = "ABSENSI"
    Dim field As String = "IDABSENSI, NIP, TANGGALMASUK, WAKTUMASUK, WAKTUKELOJAR"
    Dim Value As String
#Region "Method Procedure/function"
    Private Sub Initialize_Absensi()
        TxtNIP.Text = ""
        TxtNIP.Enabled = True
        LNama.Text = ""
        LAlamat.Text = ""
        LNoTelp.Text = ""
        LJKel.Text = ""
        LJabatan.Text = ""
        CmdSave.Enabled = False
        LAbsensi.Visible = False
    End Sub
    Private Sub Isi_Data()
        TxtNIP.Enabled = False
    End Sub
    Private Function Find_DataPegawai(ByVal code As String) As Boolean
        Dim q As String = "SELECT NAMA, ALAMAT, NOTELP, JKEL, JABATAN FROM PEGAWAI WHERE NIP='" & code & "'"
        If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
            dbConn.Open()
        End If
        Find DataPegawai = False
        dbCmd.CommandText = q
        drVar = dbCmd.ExecuteReader()
        If drVar.Read() Then
            Nama = drVar.GetString(0)
            Alamat = drVar.GetString(1)
            NoTelp = drVar.GetString(2)
            If drVar.GetBoolean(3) Then
                JKel = 1
            Else
                JKel = 0
            End If
        End If
    End Function

```

```
End If
End Sub
```

```
Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    Dim Field_Update As String
    Dim Kondisi As String
    NIP = TxtNIP.Text
    TanggalMasuk = Format(Now(), "yyyy/MM/dd")
    waktu = Format(Now(), "HH:mm:ss")
    If LAbsensi.Text = "ABSENSI MASUK" Then
        Value = "" & IDAbsensi & "," & NIP & "," & TanggalMasuk &
        "," & Waktu & ","
        If (Not InsertData(tabel, field, Value)) Then
            MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
        Field_Update = "WAKTUKELUAR=" & Waktu & ""
        Kondisi = "IDAbsensi =" & IDAbsensi & ""
        If (Not SimpanEdit(tabel, Field_Update, Kondisi)) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End If
    Initialize Absensi()
    TxtNIP.Focus()
End Sub
```

```
Private Sub CmdExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdExit.Click
    Close()
End Sub
End Class
```

```
Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class FrmBayarBeli
    Dim dbLib As New DbConnection
    Dim dbConn As SqlConnection = dbLib.getSqlConnection
    Dim dbCmd As SqlCommand = dbConn.CreateCommand
    Dim drVar As SqlDataReader
    Dim NoNotaBeli, TglBeli, IDNelayan, Nama, Alamat As String
    Dim Total As Int64
    Dim StatusBayar As Boolean
    Dim NoItem, Margabelil As Int64
    Dim NoNotaBayar, TglBayar As String
    Dim Jumlahl As Double, SubTotall As Int64
    #Region "Method (Procedure/function)"
    Private Sub Initialize_BayarBeli()
        TxtNoNotaBeli.Text = ""
        LTglBeli.Text = ""
        LIDNelayan.Text = ""
        LNama.Text = ""
    End Sub
    #End Region
End Class
```

```

LAlamat.Text = ""
LTotal.Text = ""
TxtNoNotaBeli.Enabled = True
LNoBayar.Text = Get_NoBayarBeli()
LTanggal.Text = Format(Now(), "dd/MM/yyyy")
CmdSave.Enabled = False
ListBrg.Items.Clear()
TxtNoNotaBeli.Focus()
End Sub

Private Function Find_NoNotaBeli(ByVal NoNotaBeli As String) As Boolean
Dim q As String = "SELECT
PEMBELIAN.NONOTABELI, PEMBELIAN.TGLBELI, PEMBELIAN.IDNELAYAN, NELAYAN.NAMA, NK_AY
AN.ALAMAT, PEMBELIAN.TOTAL, PEMBELIAN.STATUSBAYAR " & _
"FROM PEMBELIAN INNER JOIN NELAYAN ON
PEMBELIAN.IDNELAYAN=NELAYAN.IDNELAYAN WHERE PEMBELIAN.NoNotaBeli=" &
NoNotaBeli & " "
Find_NoNotaBeli = False
If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
dbConn.Open()
End If
dbCmd.CommandText = q
drVar = dbCmd.ExecuteReader()
If drVar.Read() Then
Find_NoNotaBeli = True
NoNotaBeli = drVar.GetString(0)
TglBeli = Format(drVar.GetDateTime(1), "dd/MM/yyyy")
IDNelayan = drVar.GetString(2)
Nama = drVar.GetString(3)
Alamat = drVar.GetString(4)
Total = drVar.GetValue(5)
StatusBayar = drVar.GetBoolean(6)
End If
drVar.Close()
dbConn.Close()
End Function

Private Sub ItemPembelian(ByVal NoNotaBeli As String)
Dim q As String = "SELECT
ITEMPEMBELIAN.NAMA, KAN, ITEMPEMBELIAN.JUMLAH, ITEMPEMBELIAN.SUBTOTAL, PERIKANAN.
NAMA, KAN " & _
"FROM ITEMPEMBELIAN INNER JOIN PERIKANAN ON
ITEMPEMBELIAN.NAMA, KAN=PERIKANAN.NAMA, KAN WHERE ITEMPEMBELIAN.NoNotaBeli=" &
NoNotaBeli & " " & _
"ORDER BY ITEMPEMBELIAN.NoTEMBELI"
If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
dbConn.Open()
End If
Dim No As Integer
No = 0
dbCmd.CommandText = q
drVar = dbCmd.ExecuteReader()
While drVar.Read()
No += 1
ListBrg.Items.Add(No)
ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(CStr(drVar.GetString(0)))
Jumlah1 = drVar.GetValue(1)
SubTotal1 = drVar.GetValue(2)
HargaBeli1 = SubTotal1 / Jumlah1

```

```

        ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(Hargabeli1, "#,##"))
        ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(Jumlah1, "#,##0.##"))
        ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(SubTotal1, "#,##"))
    End While
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
End Sub
Private Function Get_NoBayarBeli() As String
    Dim temp As String = "BB-" & Format(Now, "yyMM")
    Dim q As String = "SELECT TOP 1 NONOTABAYAR FROM BAYARNOTABELI WHERE
NONOTABAYAR LIKE '" & temp & "%' ORDER BY NONOTABAYAR Desc "
    If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = q
    Try
        drVar.Close()
    Catch ex As Exception
    End Try
    drVar = dbCmd.ExecuteReader()
    If drVar.Read() Then
        Get_NoBayarBeli = "BB-" & Format(Now, "yyMM") &
Format(CLng(Microsoft.VisualBasic.Right(drVar.GetString(0), 6)) + 1,
"000000")
    Else
        Get_NoBayarBeli = "BB-" & Format(Now, "yyMM") & "000001"
    End If
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
End Function
#End Region
Private Sub TxtNoBeli_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles TxtNoNotaBeli.KeyPress
    e.KeyChar = UCase(e.KeyChar)
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        If Find_NoNotaBeli(TxtNoNotaBeli.Text) Then
            If StatusBayar Then
                MsgBox("No Nota Sudah LUNAS", MsgBoxStyle.Critical,
"lihat Laporan Sewa")
            Else
                IDNelayan.Text = IDNelayan
                LTglBeli.Text = TglBeli
                LNama.Text = Nama
                LAlamat.Text = Alamat
                LTotal.Text = Format(Total, "#,##")
                Call ItemPembelian(TxtNoNotaBeli.Text)
                TxtNoNotaBeli.Enabled = False
                CmdSave.Enabled = True
                CmdSave.Select()
            End If
        Else
            MsgBox("No Nota Tidak Ada", MsgBoxStyle.Critical, "lihat
Laporan Sewa")
        End If
        e.Handled = True
    End If
End Sub

```

```

Private Sub FrmBayarSewa_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Initialize_BayarBeli()
End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    Dim Tabel As String = "BAYARKNOTABELI"
    Dim Field As String = "NONOTABAYAR, NONOTABELI, TGLBAYAR, TOTAL"
    Dim Value As String
    NoNotaBayar = LNoBayar.Text
    NoNotaBeli = TxtNoNotaBeli.Text
    TglBayar = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
    Total = CLng(LTotal.Text)
    Value = "" & NoNotaBayar & "," & NoNotaBeli & "," & TglBayar &
"" & Total & ""
    If (Not InsertData(Tabel, Field, Value)) Then
        MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End If
    Dim Field Update As String
    Dim Kondisi As String
    Field Update = "STATUSBAYAR = 1"
    Kondisi = "NoNotaBeli = "" & NoNotaBeli & "" "
    Tabel = "PEMBELIAN"
    If (Not SimpanEdit(Tabel, Field Update, Kondisi)) Then
        MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
    End If
    Initialize_BayarBeli()
End Sub

Private Sub CmdCancel_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdCancel.Click
    Initialize_BayarBeli()
End Sub

Private Sub CmdExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdExit.Click
    Close()
End Sub
End Class

```

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports DbConnection
Imports SqlConnection
Imports SqlCommand
Imports SqlDataReader
Imports SessionUser
Imports SessionRoleID

Public Class DbConnection
    Public Function getSqlConn() As SqlConnection
        Dim sqlConn As SqlConnection = New SqlConnection(getConnString())
        Return sqlConn 'Setiap function harus diakhiri dgn return
    End Function

    Public Function getConnString() As String
        Dim dbinfo As ArrayList = getSqlConnInfo()
        Dim conn As String = "server=" & dbinfo.Item(0)
        'CS:revisi mengubah data menjadi string
        conn &= ";data source=" & dbinfo.Item(1) & ";initial catalog="
        Return conn
    End Function

    Public Function getSqlConnInfo() As ArrayList
        Dim hasil As New ArrayList
        hasil.Add("server") 'Nama Komputer
        hasil.Add("database") 'Nama Database
        Return hasil
    End Function
End Class

```

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient

```

```

Imports MainLibrary
Imports DbConnection
Imports SqlConnection
Imports SqlCommand
Imports SqlDataReader
Imports SessionUser
Imports SessionRoleID

```

```

Public Function InsertData(ByVal tabel As String, ByVal field As String, ByVal value
As String) As Boolean 'boolean hrs meng'putktr true or false
    Dim query As String = "insert into " & tabel & " (" & field & ") values ('" &
    query &= " & value & "'"
    If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = query
    Try
        dbCmd.ExecuteNonQuery()
    Catch ex As Exception
        Return False
    End Try
    dbConn.Close()
End Function

```

```

SimpanEdit(ByVal tabel As String, ByVal fieldUpdate As String, ByVal
kondisi As Boolean) As Boolean
Dim query As String = "UPDATE " & tabel & " SET " & fieldUpdate & "
& kondisi
If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
    dbConn.Open()
End If
dbCmd.CommandText = query
dbCmd.ExecuteNonQuery()
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
Finally
    dbConn.Close()
End Function

HapusData(ByVal tabel As String, ByVal condition As String) As
Boolean
Dim query As String = "DELETE FROM " & tabel & " WHERE (" & condition
& ")"
If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
    dbConn.Open()
End If
dbCmd.CommandText = query
dbCmd.ExecuteNonQuery()
Catch ex As SqlException
    MsgBox(ex.Message)
Finally
    dbConn.Close()
End Function

IsCombo(ByVal combo As System.Windows.Forms.ComboBox, ByVal data As
DataGridView)
combo.DataSource() = data
combo.DisplayMember = "IDUS"
combo.ValueMember = "IDUS"

TampilData(ByVal grid As System.Windows.Forms.DataGridView, ByVal
data As DataGridView)
grid.DataSource = data
End Sub

getNewCode(ByVal tabel As String, ByVal order As String, ByVal
length As Integer) As String
Dim nmr As Integer
Dim hasil As String = ""

If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
    dbConn.Open()
End If
dbCmd.CommandText = "SELECT " & tabel & " ORDER BY " & order &
drvar = dbCmd.ExecuteReader()

```

```

drVar.Read()
nmr = (drVar.GetString(0))
do
  drVar.Close()
  dbConn.Close()
  nmr += 1
  for i = 1 to length
    hasil += nmr
  next i
hasil = Left(hasil, length - nmr.ToString.Length)
hasil += nmr.ToString
next i
return hasil

```

End Function

```

Function getDSRoleID() As ICollection
  Dim dt As DataTable = New DataTable
  Dim dr As DataRow
  dt.Columns.Add(New DataColumn("ID", GetType(Integer)))
  dt.Columns.Add(New DataColumn("Nama", GetType(String)))
  Dim q As String = "SELECT * FROM DS_ROLE"
  If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
    dbConn.Open()
  End If
  dbCmd.CommandText = q
  drVar = dbCmd.ExecuteReader()
  While drVar.Read()
    dr = dt.NewRow()
    dr(0) = drVar.GetString(0)
    dr(1) = drVar.GetString(0)
    dt.Rows.Add(dr)
  End While
  drVar.Close()
  dbConn.Close()
  Dim dv As DataView = New DataView(dt)
  Return dv
End Function

Function getDSRoleID(ByVal InSQL As String) As ICollection
  Dim dt As DataTable = New DataTable
  Dim dr As DataRow
  dt.Columns.Add(New DataColumn("ID", GetType(Integer)))
  dt.Columns.Add(New DataColumn("Nama", GetType(String)))
  Dim q As String = "SELECT * FROM DS_ROLE" & InSQL & ";"
  InSQL & ";"
  If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
    dbConn.Open()
  End If
  dbCmd.CommandText = q
  drVar = dbCmd.ExecuteReader()
  While drVar.Read()
    dr = dt.NewRow()
    dr(0) = drVar.GetString(0)
    dr(1) = drVar.GetString(0)
  End While

```

```

        dt.Rows.Add(dr)
    End For
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
    Dim dv As DataView = New DataView(dt)
    Return dv
End Sub

Private Sub Encript(ByVal xdata As String) As String
    Dim x As Integer, j As Integer, i As Integer, kunci As String, hasil
    As String
    kunci = "1234"
    hasil = ""
    x = ""
    j = 1
    Do While i = 1 To Len(xdata)
        x = Chr(Asc(Mid(xdata, i, 1)) + (Asc(Mid(kunci, j, 1)) - 20))
        hasil &= x
        j += 1
        If j > Len(kunci) Then
            j = 1
        End If
        i += 1
    Loop
    Return hasil
End Sub

Private Sub setReportDataSource(ByVal rptViewer As
CrystalDecisions.Windows.Forms.CrystalReportViewer, ByVal rpt As
CrystalDecisions.CrystalReports.Engine.ReportDocument, ByVal dt As DataTable,
ByVal q As String)
    rpt.SetDataSource(getReportDataSource(dt, q))
    rpt.SetParameterValue("USER_PRINT", "")
    rptViewer.ReportSource = rpt
End Sub

Private Sub ex As Exception
    MessageBox.Show("Error di A. Tidak bisa diakses", "error",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    Exit Sub
End Sub

Private Sub setReportDataSource(ByVal rpt As
CrystalDecisions.CrystalReports.Engine.ReportDocument, ByVal dt As DataTable,
ByVal q As String)
    Try
        rpt.SetDataSource(getReportDataSource(dt, q))
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Report tidak bisa diakses", "error",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
    End Try
    Exit Sub
End Sub

Private Sub getReportDataSource(ByVal dt As DataTable, ByVal q As String) As
DataTable
    If dbConn.State = ConnectionState.Closed Then
        dbConn.Open()
    End If

```

```

Try
    dbCmd.CommandText = q
    dt.Load(dbCmd.ExecuteReader)
    Show dt
Catch ex As Exception
    Show ex
End Try
dbConn.Close()
End Try
End Sub

```

```

Sub MenuAktif(ByVal menu As System.Windows.Forms.MenuStrip, ByVal status As
Boolean)
    Dim i, j, l As Integer
    Dim mn, mn2 As ToolStripMenuItem
    For i = 0 To 3
        mn = menu.Items(i)

    For j = 0 To mn.DropDown.Items.Count - 1
        mn2 = mn.DropDown.Items(j)
        If mn2.DropDown.Items.Count > 0 Then
            For l = 0 To mn2.DropDown.Items.Count - 1
                mn2.DropDown.Items(l).Enabled = status
            Next
        Else
            mn.DropDown.Items(j).Enabled = status
        End If
    Next
End Sub

```

```

Sub UserMenu(ByVal menu As System.Windows.Forms.MenuStrip, ByVal userAccess
As String)
    Dim i, j, k, l As Integer
    Dim uA As String() = UserAccess.Split(",")
    Dim mn, mn2 As ToolStripMenuItem
    For i = 0 To 3
        mn = menu.Items(i)
        For j = 0 To mn.DropDown.Items.Count - 1
            mn2 = mn.DropDown.Items(j)
            If mn2.DropDown.Items.Count > 0 Then
                For l = 0 To mn2.DropDown.Items.Count - 1
                    For k = 0 To uA.Length - 1
                        mn2.DropDown.Items(l).Tag =
                (uA.GetValue(k))
                    mn2.DropDown.Items(l).Enabled = True
                End For
            Else
                For k = 0 To uA.Length - 1
                    mn.DropDown.Items(j).Tag = (uA.GetValue(k))
                    mn.DropDown.Items(j).Enabled = True
                End For
            End If
        Next
    Next
End Sub

```

```

                End If
            Next
        End If
    Next
Next
End Sub
End Module

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class FrmAbsensi
    Dim dbLib As New DbConnection
    Dim dbConn As SqlConnection = dbLib.getSqlConnection
    Dim dbCmd As SqlCommand = dbConn.CreateCommand
    Dim drVar As SqlDataReader
    Dim IDAbsensi As String, TanggalMasuk As String, Waktu As String
    Dim NIP As String, Nama As String, Alamat As String
    Dim NoTelp As String
    Dim JKel As Byte
    Dim Jabatan
    Dim tabel As String = "ABSENSI"
    Dim field As String = "IDABSSENSI, NIP, TANGGA_MASUK, WAKTU_MASUK, WAKTU_KHUIHAR"
    Dim Value As String
#Region "Method Procedure/function"
    Private Sub Initialize_Absensi()
        TxtNIP.Text = ""
        TxtNIP.Enabled = True
        LNama.Text = ""
        LAlamat.Text = ""
        LNoTelp.Text = ""
        LJKel.Text = ""
        LJabatan.Text = ""
        CmdSave.Enabled = False
        LAbsensi.Visible = False
    End Sub
    Private Sub Isi_Data()
        TxtNIP.Enabled = False
    End Sub
    Private Function Find_DataPegawai(ByVal code As String) As Boolean
        Dim q As String = "SELECT NAMA, ALAMAT, NOTELP, JKEL, JABATAN FROM PEGAWAI WHERE NIP = " & code & ""
        If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
            dbConn.Open()
        End If
        Find_DataPegawai = False
        dbCmd.CommandText = q
        drVar = dbCmd.ExecuteReader()
        If drVar.Read() Then
            Nama = drVar.GetString(0)
            Alamat = drVar.GetString(1)
            NoTelp = drVar.GetString(2)
            If drVar.GetBoolean(3) Then
                JKel = 1
            Else
                JKel = 0
            End If
        End If
    End Function

```

```

        Jabatan = drVar.GetString(4)
        Find_DataPegawai = True
    End If
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
End Function
Private Function Find_IDAbsensi(ByVal ID_Absensi As String) As Boolean
    Find_IDAbsensi = False
    Dim q As String = "SELECT * FROM ABSENST WHERE IDAbsensi=" &
ID_Absensi & " "
    If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = q
    drVar = dbCmd.ExecuteReader()
    If drVar.Read() Then Find_IDAbsensi = True
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
End Function
#End Region

Private Sub FrmAbsensi_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Initialize_Absensi()
End Sub

Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
    LTanggal.Text = Format(Now(), "dd/MM/yyyy HH:mm:ss")
    'LTanggal.Text = Format(Now(), "Short Date") & " " & Format(Now(),
"long time")
End Sub

Private Sub TxtNIP_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles TxtNIP.KeyPress
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        If Find_DataPegawai(TxtNIP.Text) Then
            IDAbsensi = Format(Now(), "yyyyMMss") & TxtNIP.Text
            If Not Find_IDAbsensi(IDAbsensi) Then
                LAbsensi.Text = "ABSENSI MASUK"
            Else
                LAbsensi.Text = "ABSENSI KELUAS"
            End If
            LAbsensi.Visible = True
            LNama.Text = Nama
            LAalamat.Text = Alamat
            LNoTelp.Text = Alamat
            If JKel = 1 Then
                LJKel.Text = "LAKI-LAKI"
            Else
                LJKel.Text = "PEREMPUAN"
            End If
            LJabatan.Text = Jabatan
            TxtNIP.Enabled = False
            CmdSave.Enabled = True
        End If
        e.KeyChar = Chr(0)
    End If

```

```

        End If
    End Sub

    Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
        Dim Field Update As String
        Dim Kondisi As String
        NIP = TxtNIP.Text
        TanggalMasuk = Format(Now(), "yyyy/MM/dd")
        Waktu = Format(Now(), "HH:mm:ss")
        If LAbsensi.Text = "ABSENSI MAJUK" Then
            Value = "" & IDAbsensi & ", " & NIP & ", " & TanggalMasuk &
", " & Waktu & ", "
            If (Not InsertData(tabel, field, Value)) Then
                MessageBox.Show("Error! Gagal!", "Error",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
        Field_Update = "WAKTUKELUAR=" & Waktu & ""
        Kondisi = "IDAbsensi=" & IDAbsensi & ""
        If (Not SimpanEdit(tabel, Field Update, Kondisi)) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!", "Update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    End If
    End If
    Initialize_Absensi()
    TxtNIP.Focus()
End Sub

Private Sub CmdExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdExit.Click
    Close()
End Sub
End Class

```

```

Imports System
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Public Class FrmBayarBeli
    Dim dbLib As New DbConnection
    Dim dbConn As SqlConnection = dbLib.getSqlConnection
    Dim dbCmd As SqlCommand = dbConn.CreateCommand
    Dim drVar As SqlDataReader
    Dim NoNotaBeli, TglBeli, IDNelayan, Nama, Alamat As String
    Dim Total As Int64
    Dim StatusBayar As Boolean
    Dim NoItem, HargaBeli1 As Int64
    Dim NoNotaBayar, TglBayar As String
    Dim Jumlah1 As Double, SubTotal1 As Int64
#Region "Method (Procedure/function)"
    Private Sub Initialize_BayarBeli()
        TxtNoNotaBeli.Text = ""
        LTglBeli.Text = ""
        LIDNelayan.Text = ""
        LNama.Text = ""
    End Sub

```

```

LAlamat.Text = ""
LTTotal.Text = ""
TxtNoNotaBeli.Enabled = True
LNoBayar.Text = Get_NoBayarBeli()
LTanggal.Text = Format(Now(), "dd/MM/yyyy")
CmdSave.Enabled = False
ListBrg.Items.Clear()
TxtNoNotaBeli.Focus()
End Sub

Private Function Find_NoNotaBeli(ByVal NoNotaBeli As String) As Boolean
Dim q As String = "SELECT
PEMBELIAN.NONOTABELI, PEMBELIAN.TGLBELI, PEMBELIAN.IDNELAYAN, NELAYAN.NAMA, NELAYAN.ALAMAT, PEMBELIAN.TOTAL, PEMBELIAN.STATUSBAYAR " &
"FROM PEMBELIAN INNER JOIN NELAYAN ON
PEMBELIAN.IDNELAYAN=NELAYAN.IDNELAYAN WHERE PEMBELIAN.NoNotaBeli='" &
NoNotaBeli & "'"
Find_NoNotaBeli = False
If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
dbConn.Open()
End If
dbCmd.CommandText = q
drVar = dbCmd.ExecuteReader()
If drVar.Read() Then
Find_NoNotaBeli = True
NoNotaBeli = drVar.GetString(0)
TglBeli = Format(drVar.GetDateTime(1), "dd/MM/yyyy")
IDNelayan = drVar.GetString(2)
Nama = drVar.GetString(3)
Alamat = drVar.GetString(4)
Total = drVar.GetValue(5)
StatusBayar = drVar.GetBoolean(6)
End If
drVar.Close()
dbConn.Close()
End Function

Private Sub ItemPembelian(ByVal NoNotaBeli As String)
Dim q As String = "SELECT
ITEMPEMBELIAN.NAMAIKAN, ITEMPEMBELIAN.JMLAH, ITEMPEMBELIAN.SUBTOTAL, PERIKANAN.NAMAIKAN " &
"FROM ITEMPEMBELIAN INNER JOIN PERIKANAN ON
ITEMPEMBELIAN.NAMAIKAN=PERIKANAN.NAMAIKAN WHERE ITEMPEMBELIAN.NoNotaBeli='" &
NoNotaBeli & "'" &
"ORDER BY ITEMPEMBELIAN.NoNotaBeli"
If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
dbConn.Open()
End If
Dim No As Integer
No = 0
dbCmd.CommandText = q
drVar = dbCmd.ExecuteReader()
While drVar.Read()
No += 1
ListBrg.Items.Add(No)
ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(CStr(drVar.GetString(0)))
Jumlah1 = drVar.GetValue(1)
SubTotal1 = drVar.GetValue(2)
HargaBeli1 = SubTotal1 / Jumlah1

```

```

        ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(HargaBeli, "#,##"))
        ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(Jumlah, "#,##.##"))
        ListBrg.Items(No - 1).SubItems.Add(Format(SubTotal, "#,##"))
    end while
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
End Sub
Private Function Get_NoBayarBeli() As String
    Dim temp As String = "BB-" & Format(Now, "yyMM")
    Dim q As String = "SELECT TOP 1 NONOTABAYAR FROM BAYARNOTABER WHERE
NONOTABAYAR LIKE '" & temp & "' ORDER BY NONOTABAYAR Desc "
    If (dbConn.State = ConnectionState.Closed) Then
        dbConn.Open()
    End If
    dbCmd.CommandText = q
    Try
        drVar.Close()
    Catch ex As Exception
    End Try
    drVar = dbCmd.ExecuteReader()
    If drVar.Read() Then
        Get_NoBayarBeli = "BB-" & Format(Now, "yyMM") &
Format(Flag(Microsoft.VisualBasic.Right(drVar.GetString(0), 6)) + 1,
"00000")
    Else
        Get_NoBayarBeli = "BB-" & Format(Now, "yyMM") & "000001"
    end if
    drVar.Close()
    dbConn.Close()
End Function
#End Region
Private Sub TxtNoBeli_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles TxtNoNotaBeli.KeyPress
    e.KeyChar = UCase(e.KeyChar)
    If e.KeyChar = Chr(13) Then
        If Find_NoNotaBeli(TxtNoNotaBeli.Text) Then
            If StatusBayar Then
                MsgBox("No Nota Sudah LUNAS", MsgBoxStyle.Critical,
"Lihat Laporan Sewa")
            Else
                LIDNelayan.Text = IDNelayan
                LTglBeli.Text = TglBeli
                INama.Text = Nama
                LAalamat.Text = Alamat
                LTotal.Text = Format(Total, "#,##")
                Cal_ItemPembelian(TxtNoNotaBeli.Text)
                TxtNoNotaBeli.Enabled = False
                CmdSave.Enabled = True
                CmdSave.Select()
            End If
        Else
            MsgBox("No Nota Tidak Ada", MsgBoxStyle.Critical, "Lihat
Laporan Sewa")
        End If
        e.Handled = True
    End If
End Sub

```



```

Private Sub FrmBayarSewa_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Initialize_BayarBeli()
End Sub

Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    Dim Tabel As String = "BAYARNOTABELI"
    Dim Field As String = "NcNotaBAYAR,NOcNotABELI, TglBAYAR, TOTAL"
    Dim Value As String
    NoNotaBayar = LNoBayar.Text
    NoNotaBeli = TxtNoNotaBeli.Text
    TglBayar = Format(Now, "yyyy/MM/dd")
    Total = CLng(LTotal.Text)
    Value = "'" & NoNotaBayar & "','" & NcNotaBeli & "','" & TglBayar &
    "','" & Total & "'"
    If (Not InsertData(Tabel, Field, Value)) Then
        MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Error", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If
    Dim Field_Update As String
    Dim Kondisi As String
    Field_Update = "STATUSBAYAR = 1"
    Kondisi = "NoNotaBeli= '" & NoNotaBeli & "'"
    Tabel = "PEMBELIAN"
    If (Not SimpanEdit(Tabel, Field_Update, Kondisi)) Then
        MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Update", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If
    Initialize_BayarBeli()
End Sub

Private Sub CmdCancel_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdCancel.Click
    Initialize_BayarBeli()
End Sub

Private Sub CmdExit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdExit.Click
    Close()
End Sub
End Class

```