BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK



3.1. Jadwal Kerja Praktek

Kerja Praktek dilaksanakan mulai tanggal 12 Juli 2004 hingga 22 Agustus 2004, sehingga lamanya Kerja Praktek kurang lebih 1 (satu) bulan. Dalam satu bulan Kerja praktek dilaksanakan dari hari Senin hingga Jum'at mulai pukul 09.00 WIB sampai 14.00 WIB.

3.2. Teknik Kerja Praktek

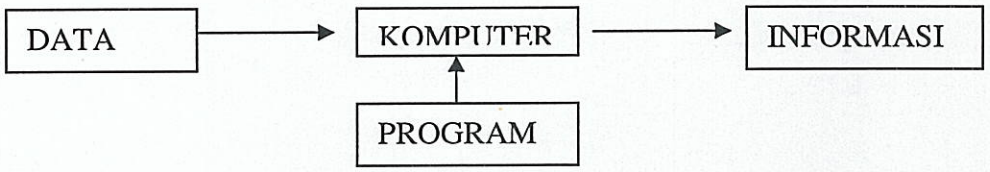
Selama melaksanakan kerja praktek di staf Logwil Kodam III/Siliwangi ini, penulis di tugaskan untuk membuat sistem aplikasi atau perangkat lunak pengolahan database Daftar penghuni Rumah Dinas TNI-AD. Penulis di berikan tugas untuk membuat sotware mnggunakan aplikasi yang di kuasai oleh penulis dari teori-teori yang dipelajari dibangku perkuliahan. Secara teknis kerja praktek yang dilakukan terbagi ke dalam beberapa kegiatan yaitu :

1. Interview/wawancara dengan bagian pendataan Rumah Dinas TNI-AD di Staf Logwil Kodam III/Siliwangi.
2. Mempelajari (membaca dan menganalisa) berkas-berkas atau dokumen mengenai data Rumah Dinas TNI-AD beserta Surat Izin Penempatan (SIP).
3. Melakukan analisa tentang program yang akan dibuat.

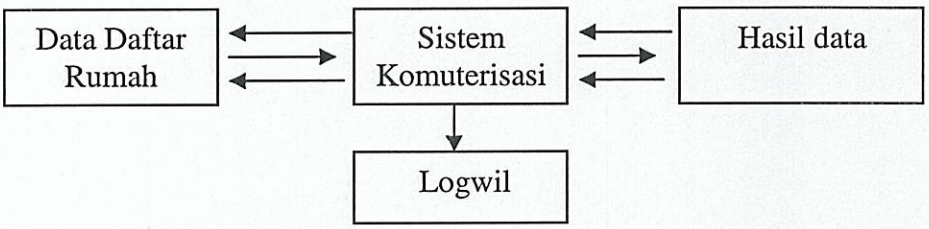
4. Mulai melakukan perancangan sistem yang diperlukan oleh staf Logwil ini.
5. Memberikan laporantentang apa yang telah dilakukan selama kerja praktek.

Setelah meminta saran dari pembimbing Kerja Praktek akhirnya penulis memutuskan membuat database menguanakan MS Access 2000.

Proses Penyaluran Informasi



Sistem Komputerisasi Dokumen data Logwil



3.3. Landasan Teori

Di bawah ini akan penulis uraikan landasan teori yang berupa dasar teori Database dan Microsoft Access 2000.

3.3.1. Dasar Teori

A. Database

Sebuah database merupakan kumpulan – kumpulan informasi atau file-file yang tergabung dalam database yang di simpan dalam suatu media perangkat keras . Database sendiri di susun menurut kategorinya dalam bentuk tabel dan laporan di berikan kunci induk, sebagai media relasi antara tabel-tabel yang berisikan informasi, prinsip utamanya adalah pengaturan data atau arsip, sedangkan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan data atau arsip. Database juga dapat di akses dengan sistem stand alone atau client server.

B. Microsoft Access 2000

Microsoft 2000 atau lebih dikenal dengan Access 2000 merupakan salah satu software database yang berjalan dibawah sistem Windows. Dengan Microsoft Access 2000 dapat merancang, membuat, dan megelola database akan terlaksana dengan mudah dengan cepat. Access 2000 merupakan penyempurnaan atau penggabungan versi sebelumnya.

Database pada Access 2000 dapat terdiri atas satu atau beberapa tabel, query, form, report, page makro dan modul yang semuanya berhubungan atau saling terkait:

1. ***Tables***, berupa tabel kumpulan data yang merupakan komponen utama dari sebuah database
2. ***Query***, digunakan untuk mencari dan untuk menampilkan data yang memenuhi syarat tertentu dari satu tabel atau lebih.

Query juga dapat digunakan untuk mengupdate atau menghapus beberapa record data pada saat yang sama, selain itu query dapat digunakan untuk menjalankan perhitungan terhadap sekelompok data. Sebuah query dapat memiliki sumber data sampai dengan 16 tabel, dapat memiliki 225 field yang berbeda.

3. ***Form***, dipergunakan untuk menampilkan data, mengisi data dan mengubah data yang ada didalam tabel, ketika anda membuka form, Access 2000 mengambil data dari satu tabel atau lebih dan menampilkannya kelayar monitor ini digunakan layout yang anda buat melalui form wizard atau dari layout yang anda rancang sendiri.
4. ***Report***, digunakan untuk menampilkan laporan hasil analisa data. Anda dapat mencetak sebuah report (laporan) yang telah dikelompokan, dihitung sub total dan total datanya berdasarkan kriteria tertentu, anada juga dapat membuat report (laporan) yang berisi grafik atau tabel data.
5. ***Pages***, diperguanakan untuk membuat halaman web (page) berupa data. Access Page yang dapat anda tempatkan di server sistem jaringan Intranet atau internet.
6. ***Macros***, dipergunakan untuk mengotomatisasi perintah-perintah yang anda gunakan dalam mengolah data.

7. ***Modules***, dipergunakan untuk perancangan berbagai modul aplikasi pengolahan database tingkat lanjut sesuai dengan kebutuhan anda. Modules ini bisa kode visual basic for aplication yang anda tulis untuk menangani peristiwa adalam Access 2000.

a. Membuat Tabel

Selain object utama sebuah database, sebuah tabel biasa dipandang sebagai kumpulan data tentang topik yang khusus, seperti data pegawai, data Mahasiswa, data pasien, dsb.

Dengan menggunakan tabel terpisah untuk masing-masing topik berarti kita sudah melakukan suatu tindakan yang amat berguna bagi database, sebab dengan demikian akan mengurangi beberapa kesalahan terutama di dalam memasukan data.

Tabel terdiri dari dua bagian utama, yaitu kolom yang lebih dikenal dengan istilah field dan baris yang disebut record. Struktur tabel pada Access 2000 yang terdiri dari field-field yang mengelompokkan data-data kedalam kelompok-kelompok yang bersejenis sama. Didalam tabel perlu menentukan jenis dan ukuran yang dibutuhkan sesuai dengan besarnya data-data yang aka dimasukan.

1. Membuat tabel dengan fasilitas Create Table in Design View.

Ketika kita membuat pertama kali sebuah table, maka table tersebut masih kosong belum ada datanya, maka kita harus merancang struktur

datanya terlebih dahulu untuk meletakan atau menyimpan data yang akan diproses.

Dalam merancang suatu tabel ada beberapa pilihan, yaitu dengan design view atau dengan fasilitas using wizard. Apabila kita akan merancang table disesuaikan dengan kebutuhan maka pilih design view, untuk merancang struktur tabel baru dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: melalui tombol New atau Create In Design View.

Cara pertama

1. Dari jendela database, pilih tab Table dari kelompok Objects
2. Klik tombol New
3. Dari kotak dialog new tables, pilih Design View
4. Klik Ok.
5. Selanjutnya Microsoft Access, menampilkan dialog untuk merancang field-field yang akan diguanakan sebagai struktur data.

Cara Kedua

1. Dari jendela database, pilih tab tables dari kelompok objects
2. Klik tombol create tables in design view
3. Klik tombol open

Selanjutnya Microsoft Access, menmpilkan kotak dialog untuk merancang field-field yang akan digunakan sebagai struktur data.

b. Membuat Form

Formulir (form) akam memudahkan kita dalam menampilkan data per record atau melakuakan entery data, edit data sesuai dengan rancangan formulir yang kita butuhkan. Selain form yang kita rancang akan di tampilkan pada layar pada waktu entry atau edit data, tetapi bentuk form tersebut dapat langsung kita cetak ke printer tanpa harus dibuat lagi.

Pada Microsoft Access merancang form dapat dilakukan dengan mengguanakan penuntun/asisten yaitu fasilitas wizard/ di rancang secara manual berdasarkan keinginan.

Langkah-langkah merancang form tanpa wizard

1. Buka file database, kemudian ada jendela kerja database, klik forms yang ada dibawah object atau pilih dan klik menu view, database objects, forms.
2. Pada jendela kerja database dengan pilihan object form tersebut, klik dua kali create form in design view sehingga di layar tampak jendela perancang form akan ditampilkan.

Manjalankan Form

Untuk menjalankan atau melihat hasil dari suatu form yang telah di rancang:

1. Klik menu file
2. Klik form view

Untuk kembali ke perancangan form, klik kembali menu view, kemudian pilih design view.

Menyimpan Form

Untuk menyimpan form yang telah dirancang dapat menggunakan perintah berikut ini:

1. Klik menu file
2. Apabila kita baru pertama kali menyimpan form maka di layar akan muncul dialaog untuk menuliskan nama form.
3. Ketik nama form, kemudian klik Ok.

c. **Menambah Field**

Untuk menambah sebuah field cukup dengan melakukan klik tombol mouse pada baris kosong dari kolom filed name, selanjutnya ketik saja nama fieldnya, setelah nama filed ditulis kemudian tekan tombol enter atau klik pada kolom data type, selanjutnya Microsoft Access akan menampilkan daftar field secara otomatis, dan pilih salah satu jenis data, misal text, klik pada field properties untuk menentukan ukuran dan format data.

d. Menulis Nama Field

Untuk memberi nama field dapat dituliskan panjang karakter dari nama field sampai 64 karakter abjad dan angka termasuk spasi, dan tidak diperbolehkan menggunakan tanda titik.

e. Menetukan Jenis Data

Setelah selesai menuliskan nama field, klik pada data type untuk menetukan jenis data yang disesuaikan dengan bentuk data yang akan diisikan kedalam field.

a. Apabila datanya mengandung campuran data abjad, angka, atau adanya karakter-karakter khusus, gunakan jenis data text.

b. Apabila datanya berupa angka yang nantinya akan di hitung, dapat di kelompokan dengan jenis data Curency atau Number.

c. Untuk data berupa tanggal, gunakan jenis type data date/time

d. Untuk jenis data berupa grafik dapat di guanakan jenis data Ole object.

f. Field Properties

Setelah memilih jenis data selanjutnya menentukan field properties seperti panjang karakter, format data, judul field, pembatasan isi nilai data, nilai tetap dan lain sebagainya.

Hapus Field

1. Klik field sector pada field yang akan di hapus
2. Tekan tombol delete
3. Menyisipkan Field
4. Klik field Selector dari suatu field yang akan di sisipkan
5. Pilih insert field dari menu edit
6. Memindahkan field
7. Klik field selector dari suatu field yang akan dipindahkan
8. Drag field tersebut
9. Drop ke field selector tujuan

g. Menyimpan Tabel

Seteleh semua field di tulis lengkap pada table, selanjutnya simpan tabel tersebut kemudian beri nama untuk proses selanjutnya

h. Membuat Query

Dengan menggunakan Query kita dapat melakukan seleksi terhadap field yang akan ditampilkan dengan mengguanakan criteria dari suatu tabel dalam bentuk datasheet. Selain melakukan seleksi field dari suatu tabel query dapat juga digunakan untuk mengabungkan beberapa field dari beberapa tables dalam suatu datasheet. Selain melakukan seleksi terhadap record data yang akan ditampilkan, query juga adapat melakukan seleksi terhadap record data yang akan ditampilkan pada datasheet berdasarkan suatu criteria tertentu.

Untuk membuat query dapat dilakukan dengan fasilitas wizard ataupun menggunakan design view. Membuat Query tanpa wizard

1. Dari jendela database, klik tab Queries
2. Klik tombol new
3. Pilih Design new
4. Klik tombol Ok
5. Pilih table yang akan digunakan
6. Klik add

Untuk menambah table yang lainya, pilih table lain kemudian klik tombol add dan seterusnya.

7. Klik close

Menjalankan Query

1. Pilih menu Query
2. Pilih run

Menyimpan Query

1. Klik menu file
2. Klik save, apabila baru pertama kali melakukan penyimpanan query, maka dilayar akan muncul jendela untuk menuliskan nama query, kemudian klik Ok.

i. Membuat Report

Laporan/report merupakan suatu penyajian informasi yang di dengan tampilan secara khusus dan akan dicetak ke printer atau di layar sebagai pengambilan keputusan dalam suatu organisasi perusahaan. Hasil yang disajikan akan jauh lebih bagus sesuai dengan kebutuhan.

Sumber data yang digunakan pada laporan dapat berasal dari tabel/bentuk query. Pembuatan laporan dapat di rancang dengan wizard/tanpa wizard atau kedua cara tersebut dipadukan untuk mendapatkan laporan yang sesuai dengan keinginan.

Membuat Laporan tanpa Wizard

1. Klik report dari jendela database
2. Klik New
3. Klik Design view
4. Pilih tabel / query yang akan digunakan pada laporan
5. Klik Ok.

Menyimpan Laporan

1. Klik menu file
2. Klik save, ketikan nama laporannya, klik Ok.

C. Perancangan database dengan teknik relationship

Database adalah kumpulan file-file yang saling terkait/berrelasi. Hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi yang merupakan kunci utama dari masing-masing file.

Relasi antar file/tabel dapat dikategorikan menjadi 3 macam golongan yang digunakan juga untuk menentukan kunci-kunci relasi dalam file-file tersebut yaitu :

1. One-to one (1-1)

   Hubungan ini merupakan arti bahwa setiap basisdata pada tabel pertama dihubungkan hanya kesatu baris data pada tabel kedua. Hal ini misalnya terdapat pada sebuah tabel berukuran besar yang dipecah menjadi dua tabel yang berukuran lebih kecil. Dimana kedua tabel memiliki tema yang sama, maka keduanya harus dihubungkan satu persatu (dalam hal ini fieldnya) secara klop dan tidak boleh meleset. Pembuatan relasi jenis ini ibarat menyambungkan potongan pipa yang terbelah menjadi 2.

2. One-to-many (1 - ~)

   Pada relasi ini setiap data dari tabel pertama dapat dihubungkan kesatu baris/lebih data pada tabel kedua. Pembuatan relasi jenis ini dapat diibaratkan percabangan sebuah pipa, artinya sebuah pipa disambungkan dengan n dua buah pipa/lebih.

3. Many-to many (~ - ~)

Pada relasi ini berarti satu baris/lebih data pada tabel pertama dapat direlasikan kesatu baris/lebih data pada tabel kedua. Hal ini dapat diibaratkan seperti penggabungan 2 buah percabangan pipa.

3.4. Data Kerja Praktek

Data kerja praktek di Staf Logwil Kodam III/Siliwangi dikerjakan dan disesuaikan dengan kebutuhan instansi. Penulis membuat suatu program aplikasi, dimana program aplikasi ini hanya akan digunakan untuk bagian Staf Logwil saja. Didalam program ini penulis akan mencoba membuat program Input data Rumah Dinas dan Surat Izin Penempatan (SIP) berdasarkan dengan data yang sudah ada.

Tujuan dari pembuatan program tersebut adalah untuk memudahkan Staf Logwil dalam pengelompokkan dan pendataan yang akan yang sudah menempati Rumah Dinas. Untuk membuat aplikasi tersebut memerlukan beberapa data/ informasi seperti berikut :

3.4.1. Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data ini, penulis menyusun data yang sudah ada seperti Nama, Pangkat, NRP/NIP, Kesatuan dan lain-lain. Penulis juga membutuhkan data Rumah Dinas seperti Alamat, No Telepon, masa berlaku SIP. Data-data tersebut sangat penulis butuhkan untuk menunjang pembuatan aplikasi yang akan dibuat.

3.4.2. Pembuatan Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan software Microsoft Access. Dimana Microsoft Access ini dikhususkan oleh penulis sebagai acuan untuk pembuatan aplikasi yang akan dirancang berdasarkan data-data yang didapat dari staf Logwil. Selanjutnya penulis akan memulai dari awal program aplikasi yang akan dibuat.

Dalam Microsoft Access terdapat beberapa hal penting yang harus dilakukan dan dibutuhkan oleh penulis didalam pembuatan program aplikasi yang akan dibuat, yaitu :

3.4.2.1. Rancangan Tabel

Tabel1. Input Data Rumah

Nomor_Registrasi	Text
Nama	Text
Pkt/Gol	Text
Corps	Text
NRP/NIP	Text
Jabatan	Text
Kesatuan	Text
Pekas_NA	Text
KBN	Text
Kantor_Pos	Text
Alamat	Text

Jubar	Text
Type	Text
Rt	Number
Rw	Number
Kel	Text
Kec	Text
Kodya/Kabupaten	Text
Jalan	Text
Luas_Bangunan	Number
Luas_Tanah	Number
Dasar_penempatan	Text
Digunakan_untuk	Text
Tgl	Number
Bulan	Text
Tahun	Number
Dewasa	Number
Anak-anak	Number
SIP_ini_berlaku_s_d	Date/Time
Dikeluarkan_di	Text
Pada_tanggal	Date/Time
No_Tlp	Text

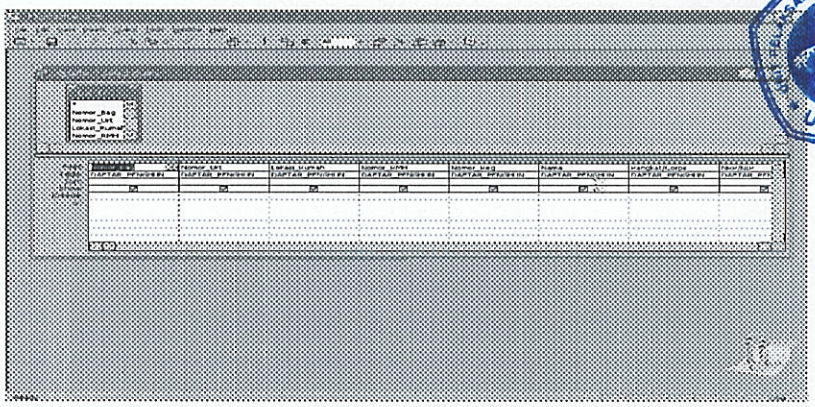
Tabel2. Daftar Penghuni

Nomor_Bag	Number
Nomor_Urt	Number
Alamat	Text
Nomor_RMH	Text
Nomor_Reg	Text
Nama	Text
Pangkat/Corps	Text
NRP/NIP	Text
Kesatuan	Text
No_Tlp	Text
Masa_berlaku	Date/Time

3.4.2.2. Rancangan Query

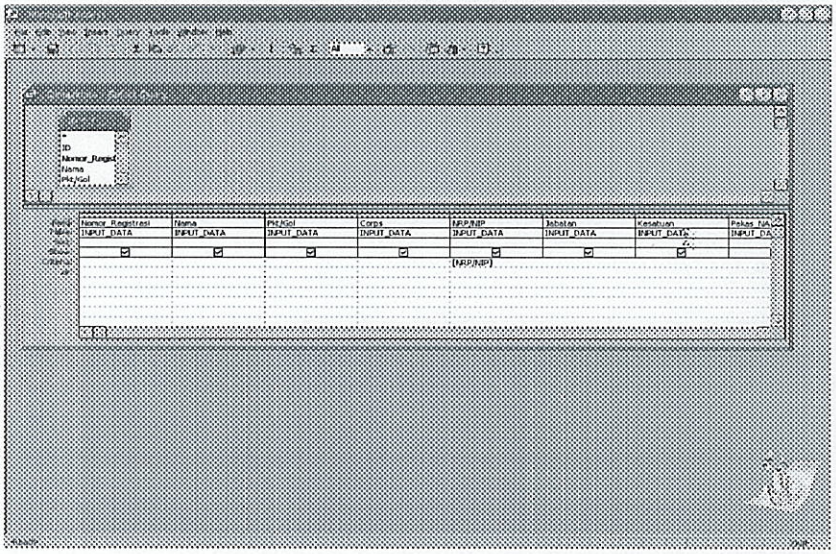
Dimana query ini digunakan untuk mencari dan untuk menampilkan data yang memenuhi syarat tertentu dari satu tabel atau lebih dengan menggunakan *enter parameter value* dan diperlukan adanya Relationship. Penulis membuat Relationship *one to one* yaitu Nomor_Registrasi dari tabel Input Data Rumah ke tabel Daftar Penghuni.

1. Pembuatan Query untuk mengetahui data Daftar Penghuni Rumah Dinas dengan menggunakan enter parameter value berdasarkan Masa_Berlaku suatu SIP itu.



gambar3.1 Query Daftar Penghuni

2. Pembuatan Query untuk mencari data SIP (Surat Izin Penempatan) dengan menggunakan enter parameter value berdasarkan NIP/NRP suatu SIP itu.



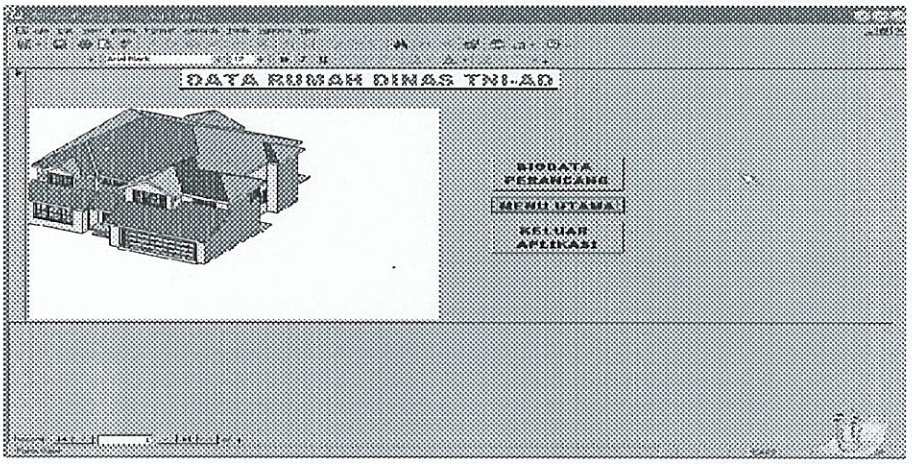
gambar3.2. Query Input Data

3.4.2.3. Form

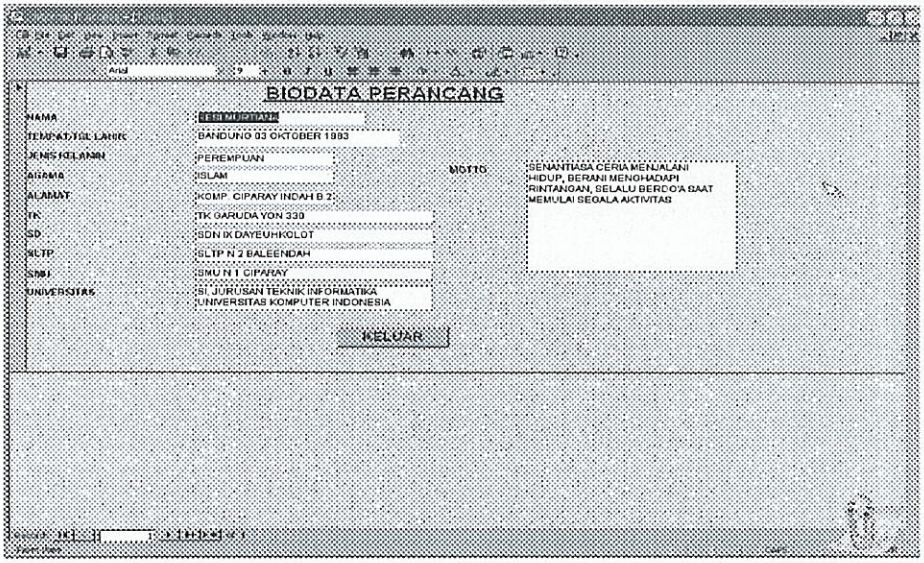
Form dimana untuk menampilkan data, mengisi data dan mengubah data yang ada didalam tabel. Form memungkinkan membuat dan merancang suatu tampilan database agar agar lebih menarik. Penulis membuat 4 form, yaitu :

1. Form awal.

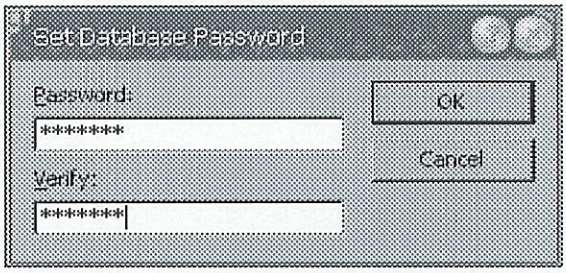
Tampilan Awal Database



Tampilan Biodata Perancang

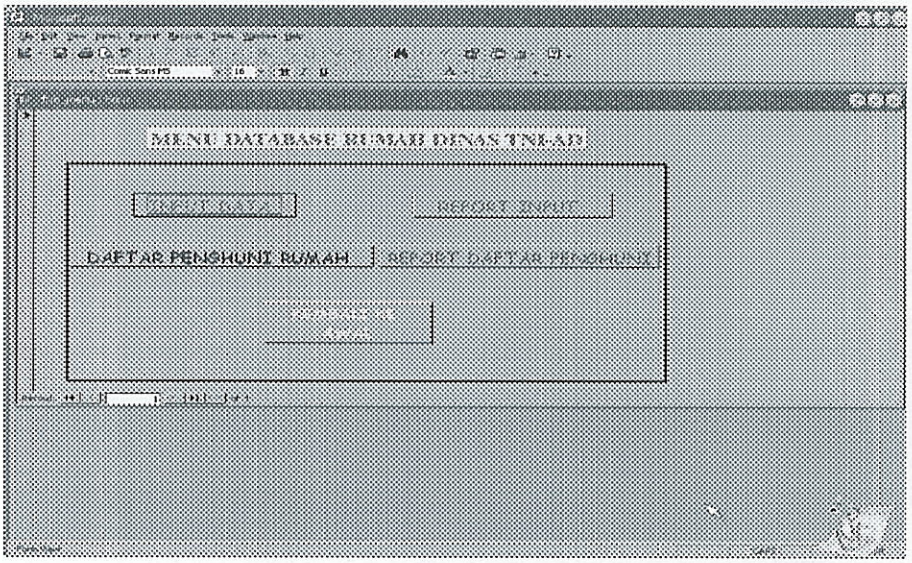


2. Form Menu Utama, dimana Form ini berisi semua aplikasi menu yang telah dibuat oleh penulis.



berfungsi untuk menjaga keamanan data agar tidak sembarang orang membuka database ini. Apabila password yang dimasukkan benar maka selanjutnya akan masuk ke tampilan menu utama.

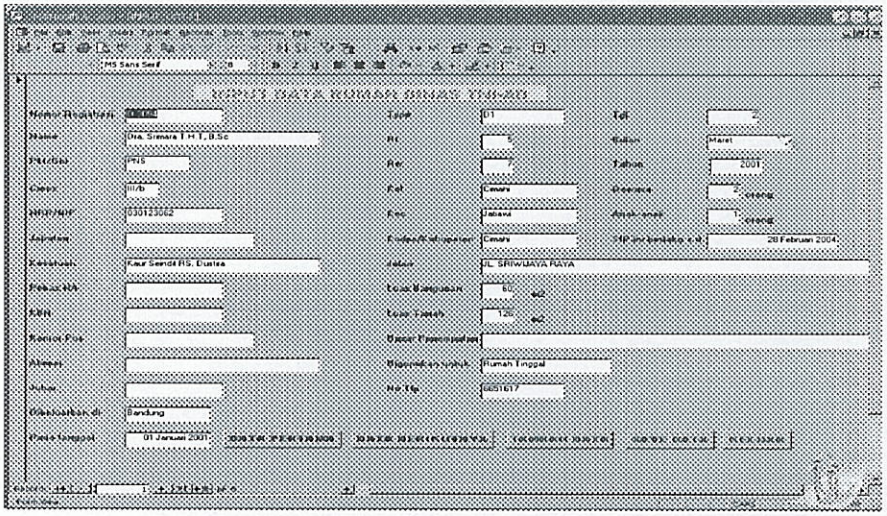
Tampilan Menu Utama



Pada Menu Utama ini didalamnya terdiri dari beberapa tombol untuk membuka form, seperti : INPUT DATA, REPORT INPUT, DAFTAR PENGHUNI RUMAH, REPORT DAFTAR PENGHUNI dan KEMBALI KE AWAL.

3. Form Input Data.

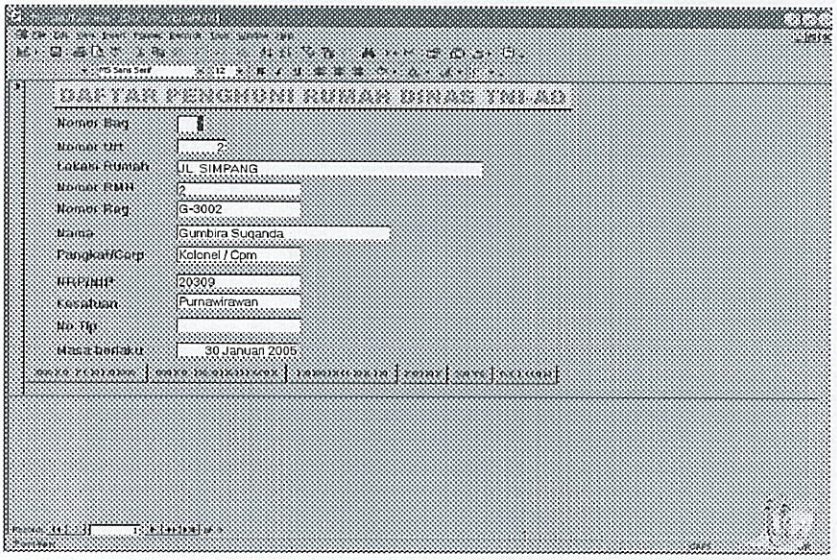
Tampilan Input Data



pada form input data ini user harus menginputkan data terlebih dahulu yang nantinya isi datanya akan dikeluarkan untuk SIP (Surat Izin Penempatan), pada report input.

4. Form Daftar Penghuni.

Tampilan Daftar Penghuni



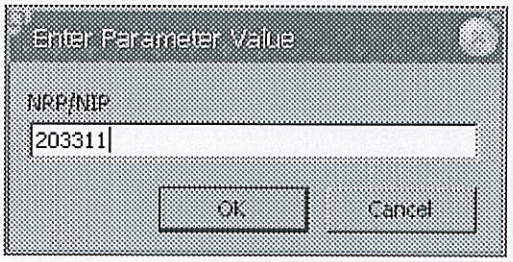
pada form daftar penghuni ini user dapat menginputkan data penghuni yang baru atau juga dapat melihat data lama yang sudah diinputkan sebelumnya.

3.4.2.3. Rancangan Report

Report adalah tampilan untuk melihat data pada table atau form, baik pada layer monitor maupun pada hasil cetakan. Berbeda dengan form yang bias menerima masukan data, report hanya bias menampilkan data untuk dicetak. Pada pembuatan Roport ini penulis membuat 2 Report, yaitu :

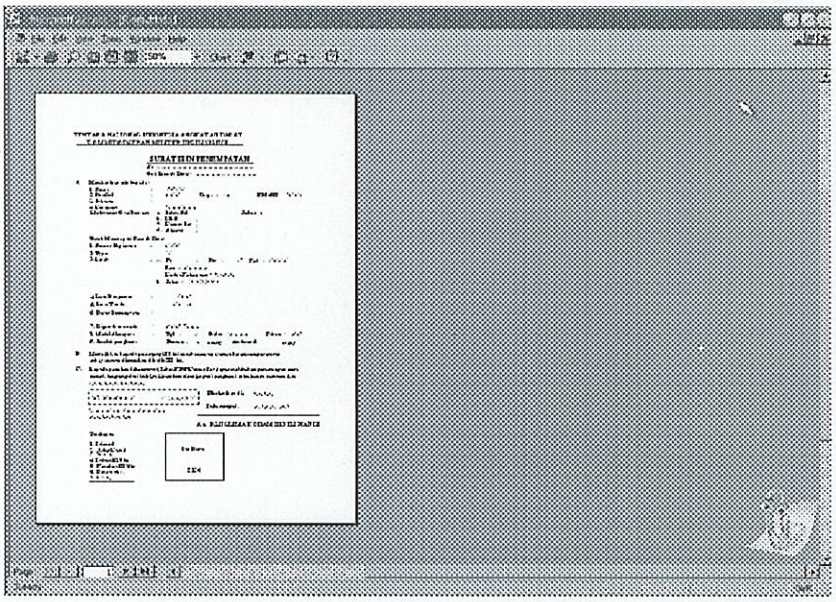
1. Report Input

Tampilan Parameter berdasarkan NRP/NIP



pada saat akan membuka report Input maka akan keluar kotak enter parameter value yang isinya berdasarkan NRP/NIP. Berfungsi untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan oleh user setelah mengisikan NRP/NIP yang akan ditampilkan.

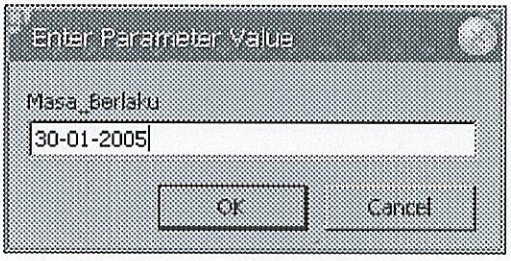
Tampilan Input Data untuk SIP



tampilan report ini keluar setelah user mengisikan NRP/NIP pada kotak enter parameter value tadi.

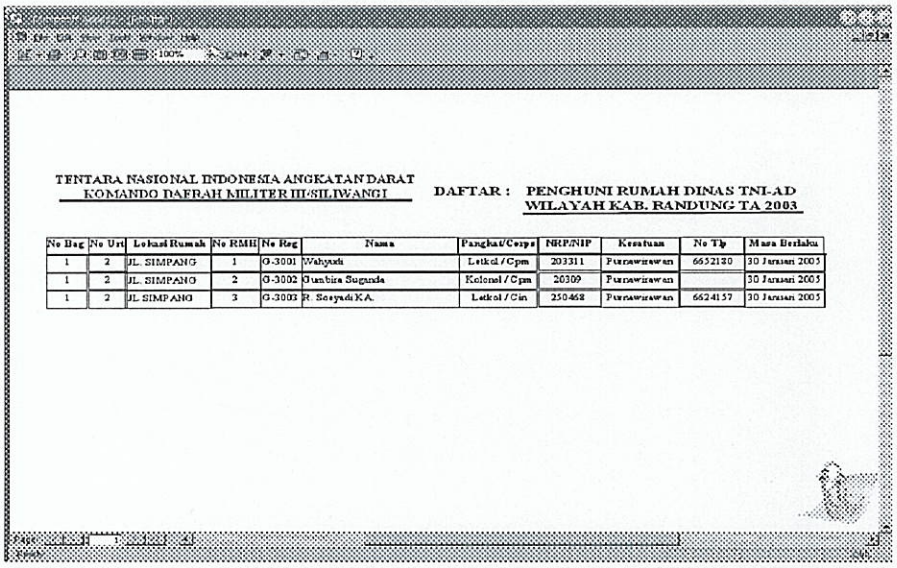
2. Report Daftar Penghuni

Tampilan Parameter berdasarkan Masa berlaku



pada parameter value ini user harus mengisikan Masa berlaku yang nantinya akan menampilkan hasil keluaran sperti tampilan dibawah.

Tampilan Report daftar penghuni

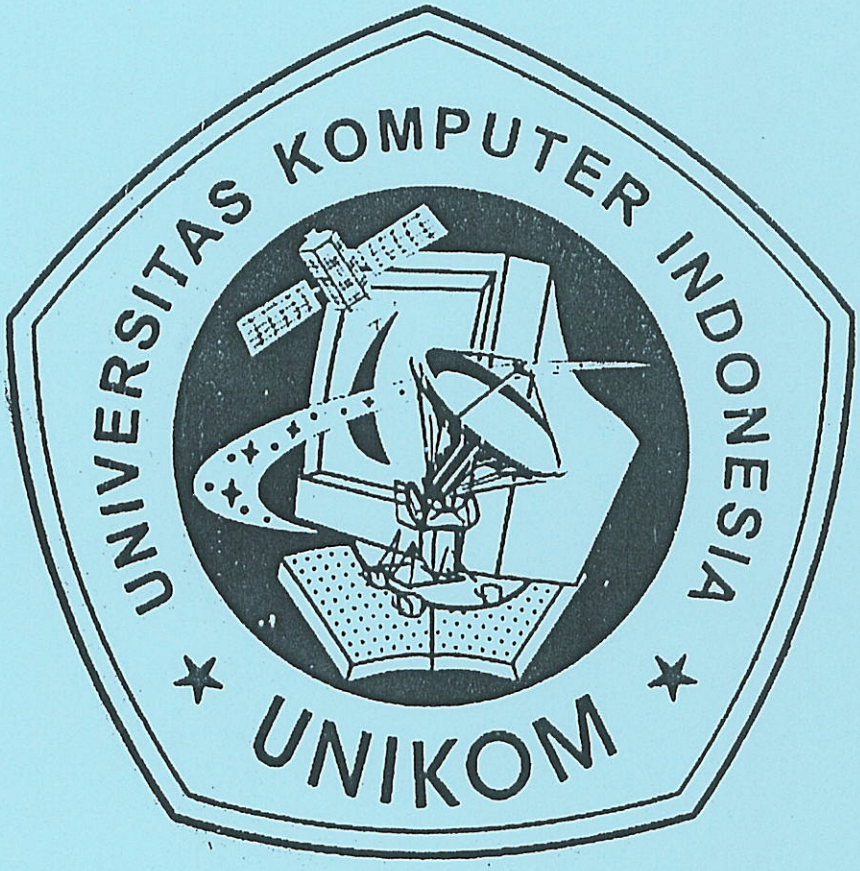


TENTARA NASIONAL INDONESIA ANGKATAN DARAT
KOMANDO DAERAH MILITER III/SILIWANGI

DAFTAR : PENGHUNI RUMAH DINAS TNI-AD
WILAYAH KAB. RANDUNG TA 2003

No Blg	No Urt	Lokasi Rumah	No RMH	No Reg	Nama	Pangkat/Corps	NRP/NIP	Kesatuan	No Tlp	Mulai Berlaku
1	2	JL. SIMPANG	1	G-3001	Wahyadi	Letkol / Cpm	203311	Purnawirawan	6652120	30 Januari 2003
1	2	JL. SIMPANG	2	G-3002	Gunbira Suganda	Kolonel / Cpm	20309	Purnawirawan		30 Januari 2003
1	2	JL SIMPANG	3	G-3003	R. Soeyadi KA.	Letkol / Cin	250462	Purnawirawan	6624157	30 Januari 2003

pada tampilan report ini akan keluar data yang telah diinputkan oleh user pada form daftar penghuni tadi.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM