# BAB V

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

## 5.1. Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap meletakkan sistem agar siap untuk di operasikan dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah di rancang. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalah urutan kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang telah di rancang.

### 5.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang dimaksud yaitu program yang dibuat dengan bahasa pemrograman dan akan di implementasikan pada sebuah sistem operasi.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu :

1. Sistem operasi dengan menggunakan Windows 2000/XP/FD/ME.
2. Microsoft Visual Basic 6.0
3. Microsoft SQL Server 2000
4. Crystal Reports 8.5

### 5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan sistem ini meliputi kebutuhan perangkat yang akan menunjang berjalannya sistem yang terbentuk.

Adapun spesifikasi kebutuhan perangkat keras tersebut adalah :

1. Harddisk
2. RAM (min. 128 MB, diusulkan 256 MB)
3. Processor Pentium IV, AMD Athlon 64
4. Monitor
5. Mouse
6. Keyboard
7. Printer

### 5.1.3. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Adapun implementasi Basis Data (Sintaks SQL) yang penulis buat yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Bidang

```
CREATE TABLE [bidang] (
```

```
[kode_bidang] [char] (3) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[nama_bidang] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
CONSTRAINT [PK_bidang] PRIMARY KEY
CLUSTERED
(
[kode_bidang]
) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
```

2. Tabel Absen

```
CREATE TABLE [absen] (
[nik] [varchar] (9) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[tanggal] [datetime] NULL ,
[jam_masuk] [datetime] NULL ,
```

```
        [lama_terlambat] [datetime] NULL ,
        [jam_pulang] [datetime] NULL ,
        [ket] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        CONSTRAINT [FK_absensi_karyawan] FOREIGN KEY
        (
            [nik]
        ) REFERENCES [karyawan] (
            [nik]
        )
) ON [PRIMARY]
GO
```

3. Tabel Karyawan

```
CREATE TABLE [karyawan] (
        [nik] [varchar] (9) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [nama] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
	[tmpt_lhr] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[tgl_lhr] [datetime] NULL ,
	[jk] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[pendidikan] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[gol] [varchar] (5) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[status] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[alamat] [varchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[telp] [varchar] (12) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
	[kode_bidang] [char] (3) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
	CONSTRAINT [PK_karyawan] PRIMARY KEY
CLUSTERED
	(
```

```
        [nik]
    )  ON [PRIMARY] ,
    CONSTRAINT [FK_karyawan_bidang] FOREIGN KEY
    (
        [kode_bidang]
    ) REFERENCES [bidang] (
        [kode_bidang]
    )
) ON [PRIMARY]
GO
```

4. Tabel Rekapabsen

```
CREATE TABLE [rekapabsen] (
    [nik] [varchar] (9) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
    [hari_kerja] [int] NULL ,
    [cuti] [int] NULL ,
    [sakit] [int] NULL ,
    [izin] [int] NULL ,
```

```
        [tanpa_berita] [int] NULL ,
        [jml_hadir] [int] NULL ,
        CONSTRAINT [FK_ketidakhadiran_karyawan] FOREIGN
    KEY
        (
            [nik]
        ) REFERENCES [karyawan] (
            [nik]
        )
    ) ON [PRIMARY]
    GO
```

5. Tabel Cuti

```
    if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[cuti]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
    drop table [dbo].[cuti]
    GO

    CREATE TABLE [dbo].[cuti] (
```

[nik] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,

[ket_cuti] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,

[max_cuti] [int] NULL ,

[sisa_cuti] [int] NULL ,

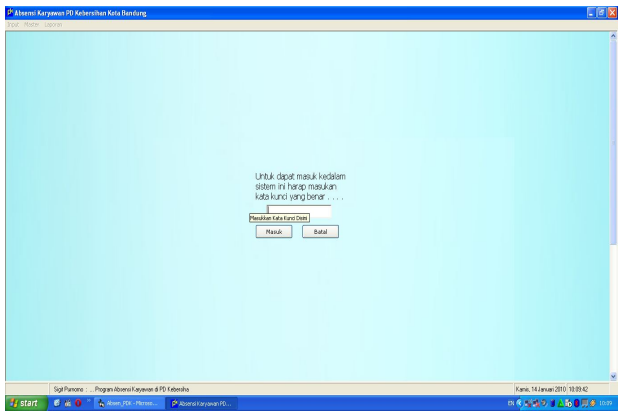
[jumlah_cuti_diambil] [int] NULL

) ON [PRIMARY]

GO

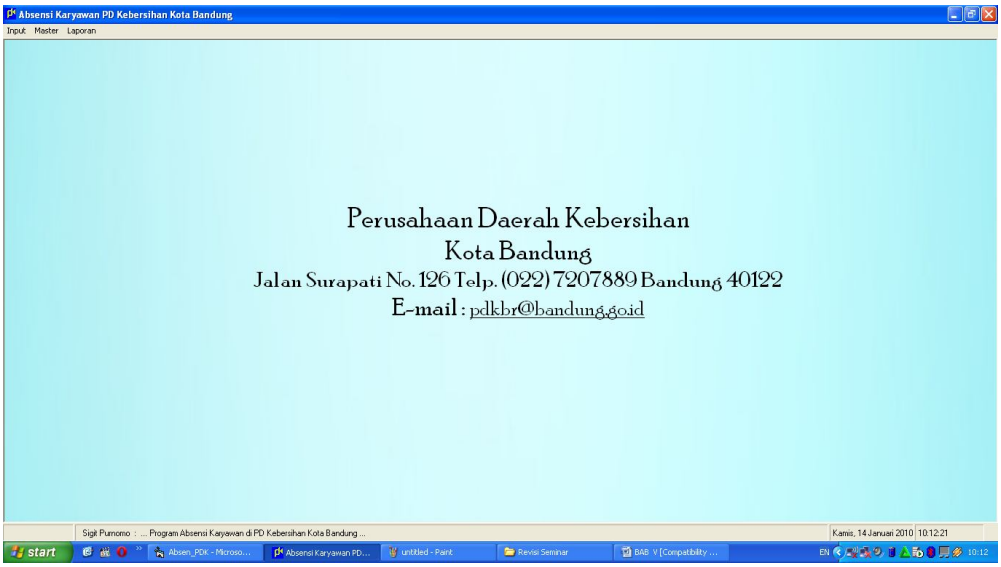
### 5.1.4. Perancangan Antar Muka

Form yang akan pertama muncul ketika progam aplikasi ini di *running*, apabila kita tidak mengetahui kata kunci, maka kita tidak akan bisa masuk ke system atau menu utama.




Gambar 5.1 Form Login

Diharuskan mengisi kata kunci dengan benar untuk bisa masuk menu utama (gambar 5.2), jika tidak diisi maka akan keluar sebuah pemberitahuan pesan (gambar 5.3) jika salah dalam pengisian ada peringatan pesan (gambar 5.4). Pilihan “Masuk” untuk menginput user name dan password sampai benar




Gambar 5.2 Menu Utama

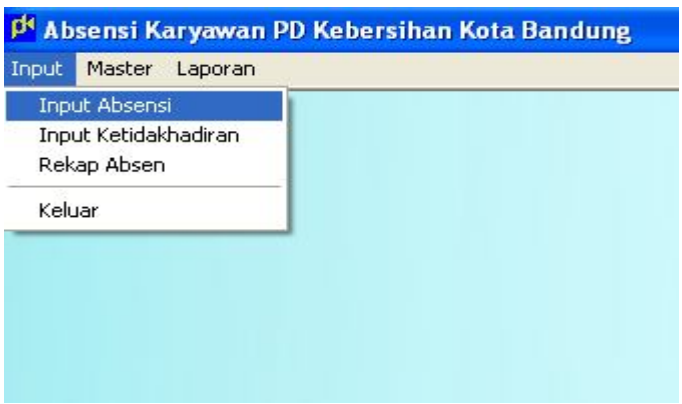



Gambar 5.3 Pemberitahuan Kata Kunci belum di inputkan



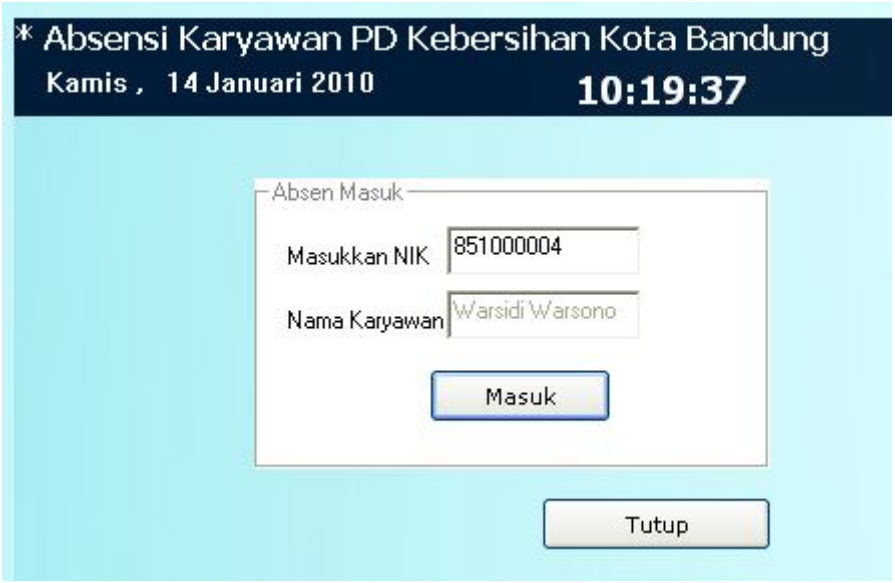

Gambar 5.4 Peringatan Kata Kunci yang di inputkan salah

Jika kita benar dalam penginputan kata kunci maka akan tampil menu utama seperti (gambar 5.2). dalam menu utama pilihlah salah satu menu sesuai yang di butuhkan.




Gambar 5.5 Sub menu Input Absen

Gambar diatas adalah sub menu input absen, yang jika kita meng-klik nya maka akan muncul form absensi masuk seperti pada (gambar 5.6) di bawah ini:



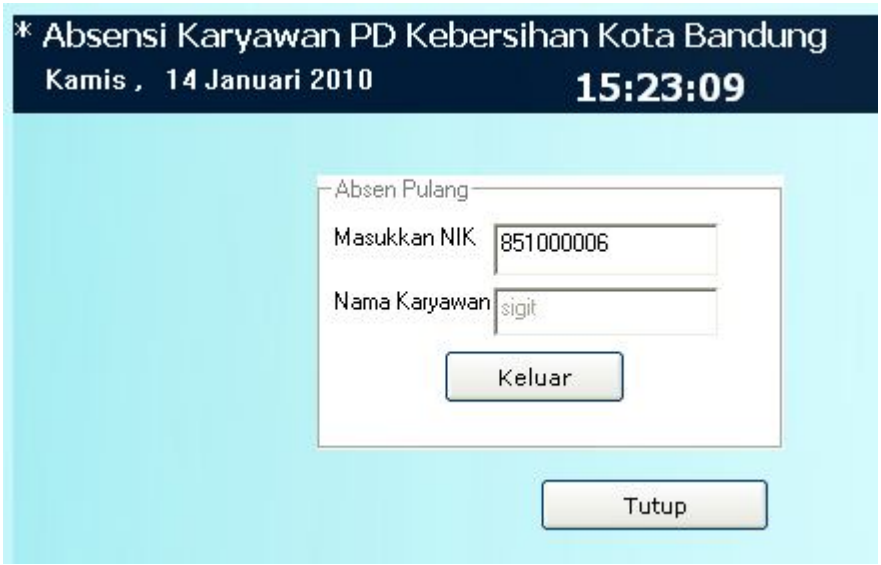

Gambar 5.6 form absen masuk

Jika kita telah memasukkan NIK yang sama dalam penginputan absen masuk maka akan muncul peringatan pesan seperti pada (gambar 5.7) .



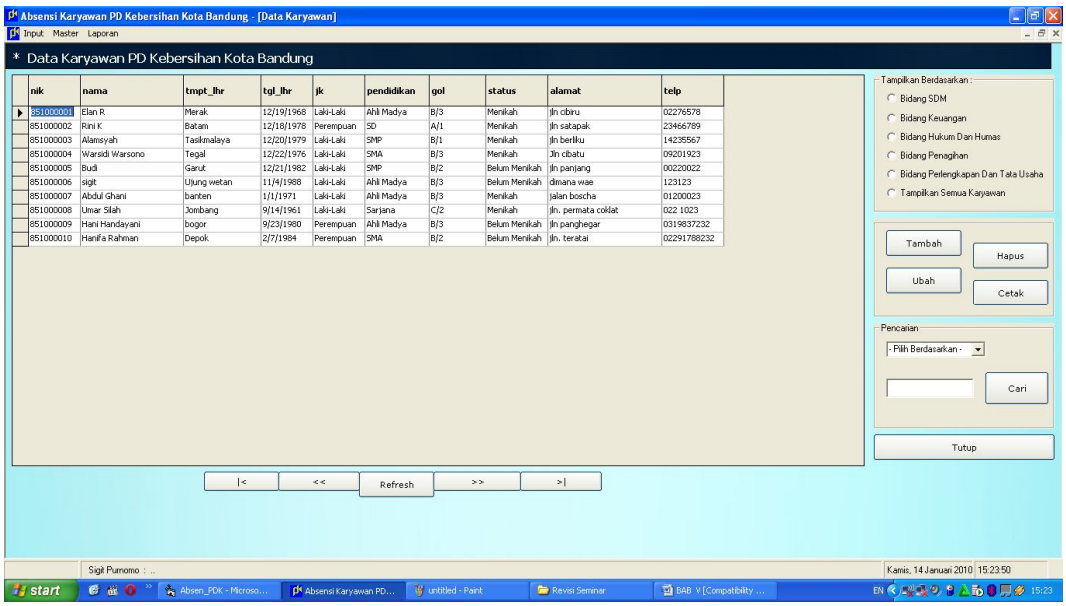

Gambar 5.7 Peringatan jika NIK sudah di inputkan

Proses absensi belum dikatakan selesai apabila karyawan belum menginputkan absen pulang. Gambar dari form absen pulang dapat dilihat pada (gambar 5.8) di bawah ini

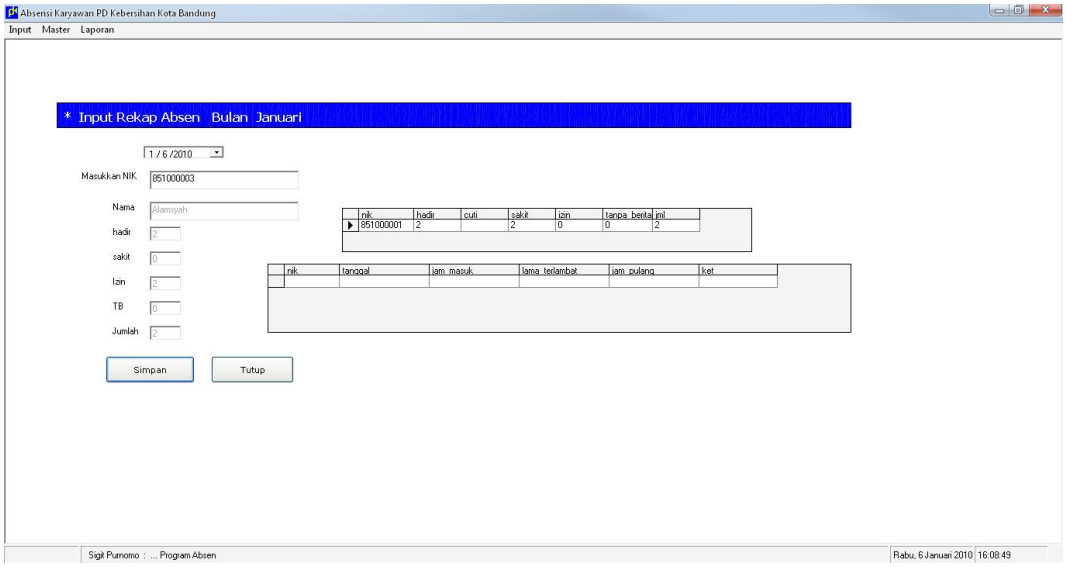



Gambar 5.8 form absen pulang

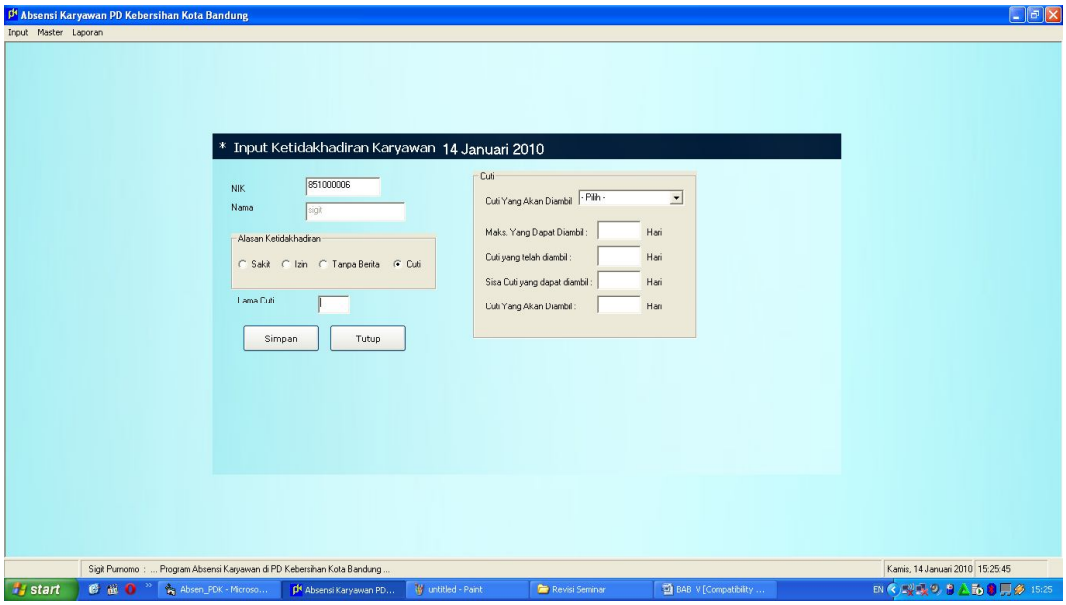
Jika akan menginputkan karyawan yang tidak hadir maka dapat dipilih sub menu input rekap absen sperti gambar di bawah.



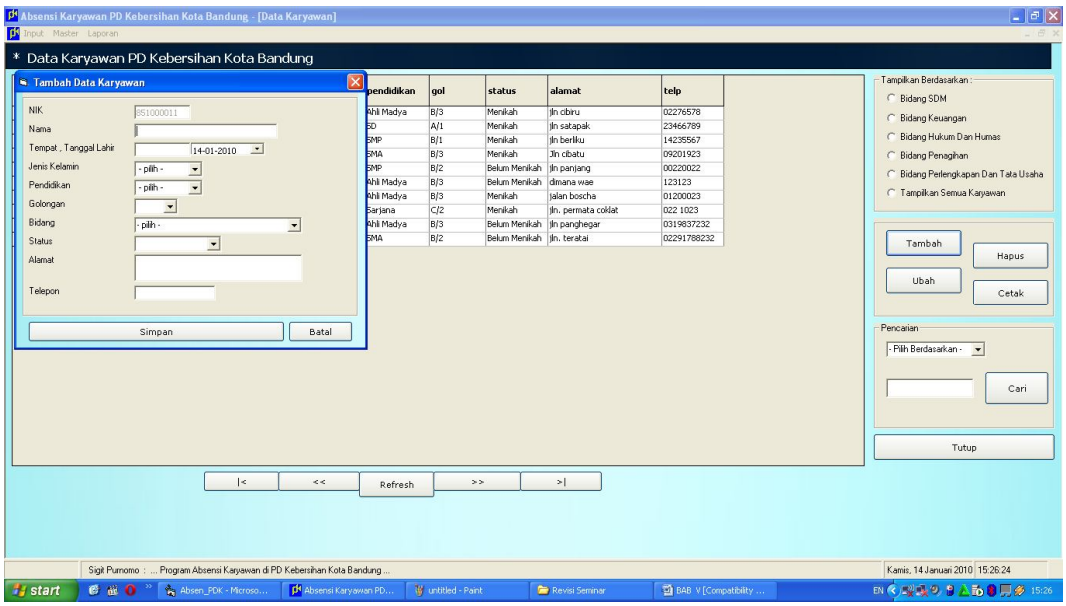

Gambar 5.8 Form Data Karyawan



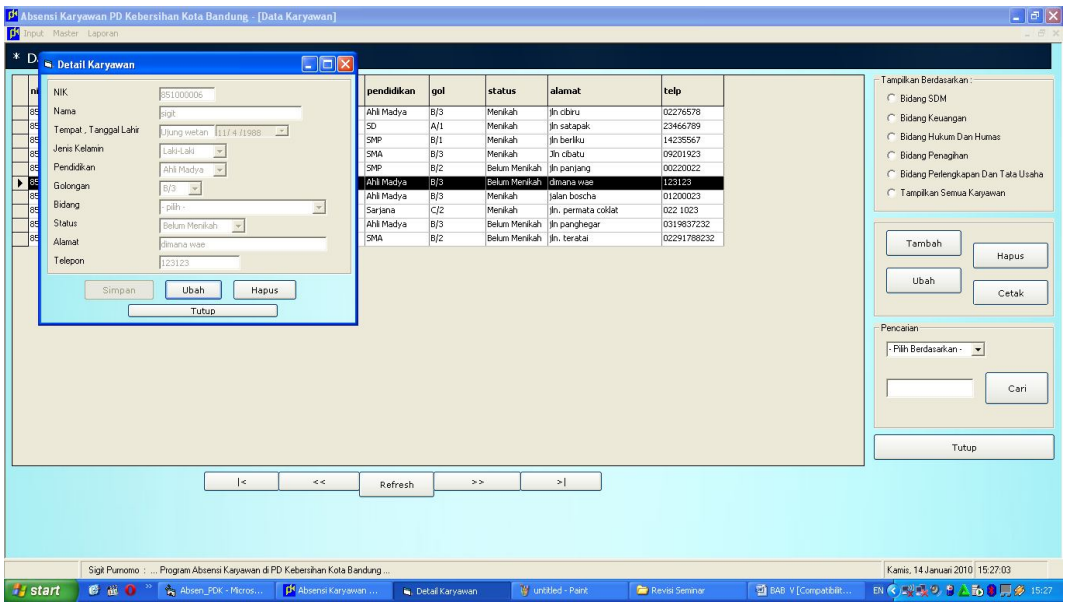

Gambar 5.9 Input Rekap Absen



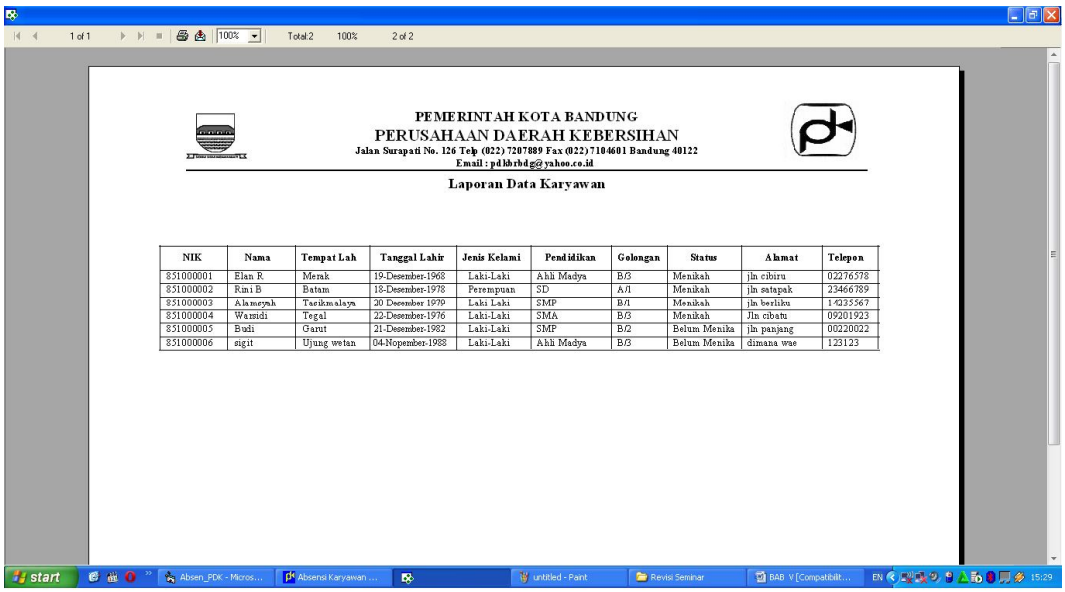

Gambar 5.10 Input Ketidakhadiran Karyawan




Gambar 5.11 Tambah Data Karyawan




Gambar 5.12 Ubah Data Karyawan

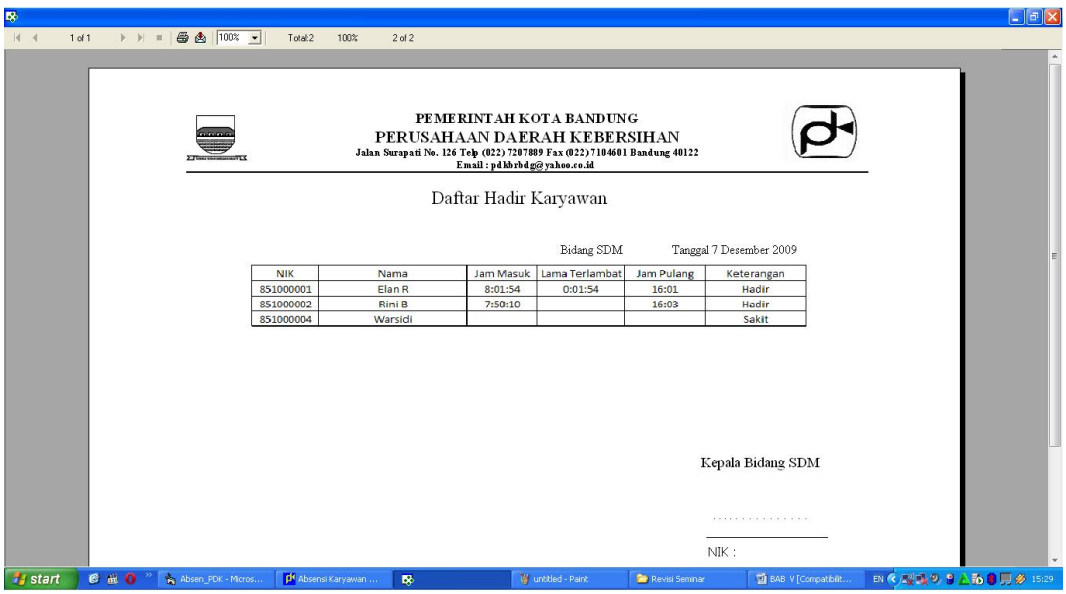


PEMERINTAH KOTA BANDUNG
PERUSAHAAN DAERAH KEBERSIHAN
Jalan Surapati No. 126 Telp (022) 7207889 Fax (022) 7104601 Bandung 40122
Email : pdkbrbdg@yahoo.co.id

Laporan Data Karyawan

| NIK | Nama | Tempat Lah | Tanggal Lahir | Jenis Kelami | Pendidikan | Golongan | Status | Alamat | Telepon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 851000001 | Elan R | Merak | 19-Desember-1968 | Laki-Laki | Ahli Madya | B/3 | Menikah | jln cibiru | 02276578 |
| 851000002 | Rini B | Batam | 18-Desember-1978 | Perempuan | SD | A/1 | Menikah | jln satapak | 23466789 |
| 851000003 | Alamsyah | Tasikmalaya | 20 Desember 1979 | Laki Laki | SMP | B/1 | Menikah | jln berliku | 14235567 |
| 851000004 | Warsidi | Tegal | 22-Desember-1976 | Laki-Laki | SMA | B/3 | Menikah | Jln cibatu | 09201923 |
| 851000005 | Budi | Garut | 21-Desember-1982 | Laki-Laki | SMP | B/2 | Belum Menika | jln panjang | 00220022 |
| 851000006 | sigit | Ujung wetan | 04-Nopember-1988 | Laki-Laki | Ahli Madya | B/3 | Belum Menika | dimana wae | 123123 |

Gambar 5.13 Laporan Data Karyawan



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
PERUSAHAAN DAERAH KEBERSIHAN
Jalan Surapati No. 126 Telp (022) 7207889 Fax (022) 7104601 Bandung 40122
Email : pdkbrbdg@yahoo.co.id

Daftar Hadir Karyawan

Bidang SDM Tanggal 7 Desember 2009

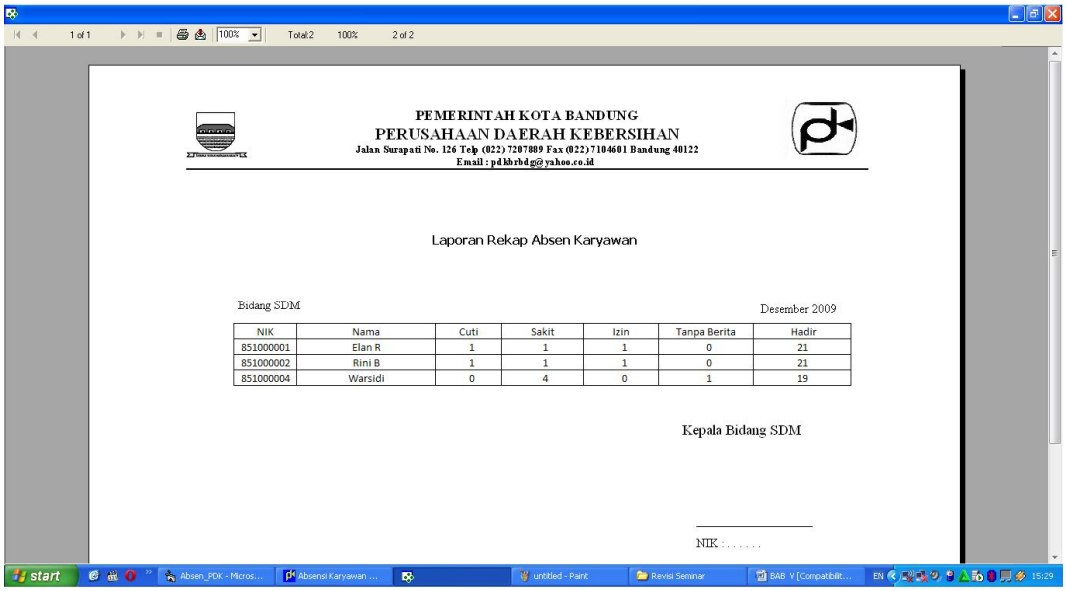
| NIK | Nama | Jam Masuk | Lama Terlambat | Jam Pulang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 851000001 | Elan R | 8:01:54 | 0:01:54 | 16:01 | Hadir |
| 851000002 | Rini B | 7:50:10 | | 16:03 | Hadir |
| 851000004 | Warsidi | | | | Sakit |

Kepala Bidang SDM

. . . . . .

NIK :

Gambar 5.14 Laporan Daftar Hadir Karyawan



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
PERUSAHAAN DAERAH KEBERSIHAN
Jalan Surapati No. 126 Telp (022) 7207889 Fax (022) 7104601 Bandung 40122
Email : pdkbrbdg@yahoo.co.id

Laporan Rekap Absen Karyawan

Bidang SDM

Desember 2009

| NIK | Nama | Cuti | Sakit | Izin | Tanpa Berita | Hadir |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 851000001 | Elan R | 1 | 1 | 1 | 0 | 21 |
| 851000002 | Rini B | 1 | 1 | 1 | 0 | 21 |
| 851000004 | Warsidi | 0 | 4 | 0 | 1 | 19 |

Kepala Bidang SDM

NIK .....

Gambar 5.15 Laporan Rekap Absen Karyawan

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

Dalam menjalankan program aplikasi ini, diperlukan beberapa program pendukung yang dapat menunjang berjalannya proses Absensi.

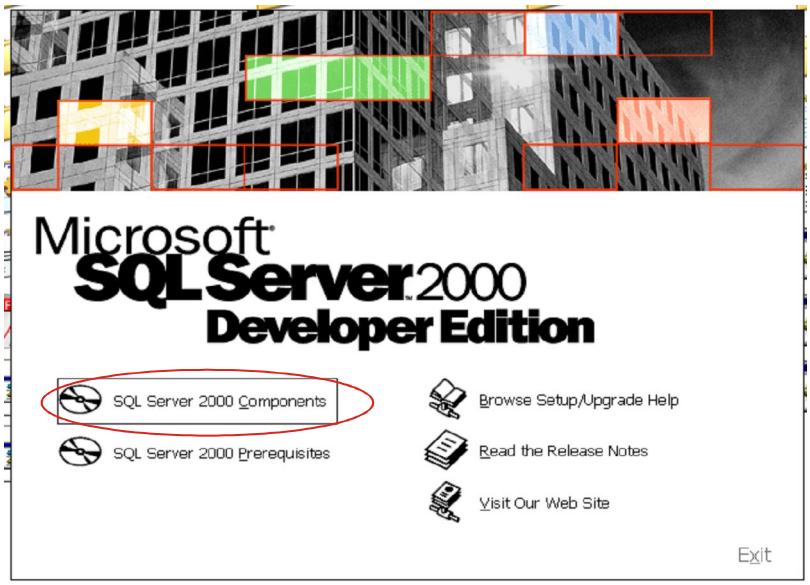
Program pendukung itu diantaranya adalah :

5.1.5.1. SQL Server 2000

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi SQL Server 2000 yang berekstensi.exe (autorun)

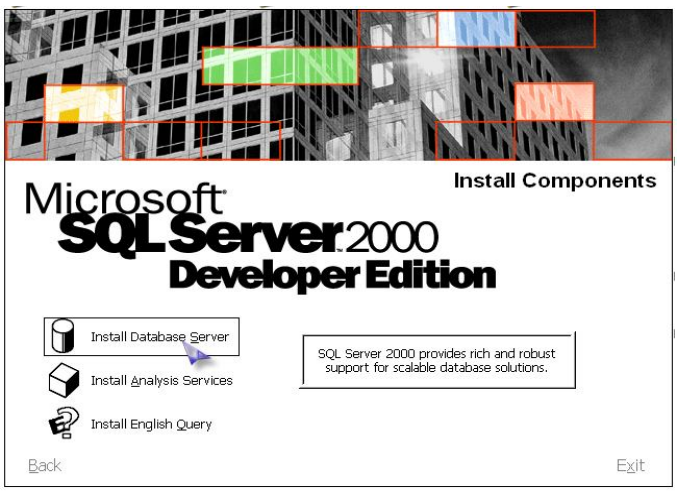



Gambar 5.16. icon autorun.exe



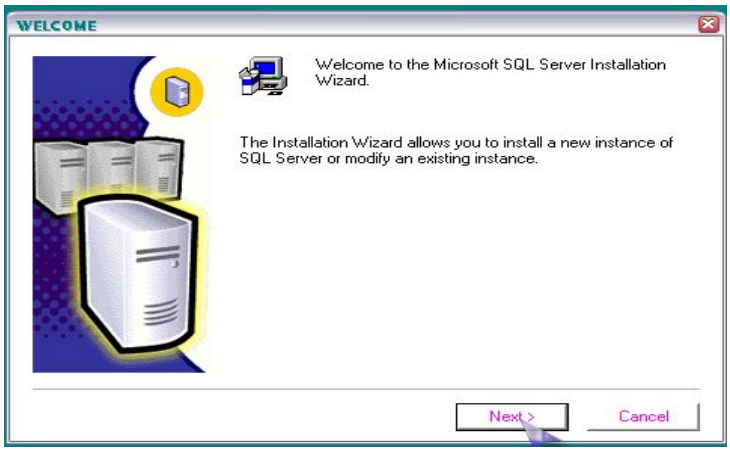

5.17 SQL Server 2000 Components

Setelah mengklik “SQL Server 2000 Components”, maka akan muncul tampilan seperti berikut :



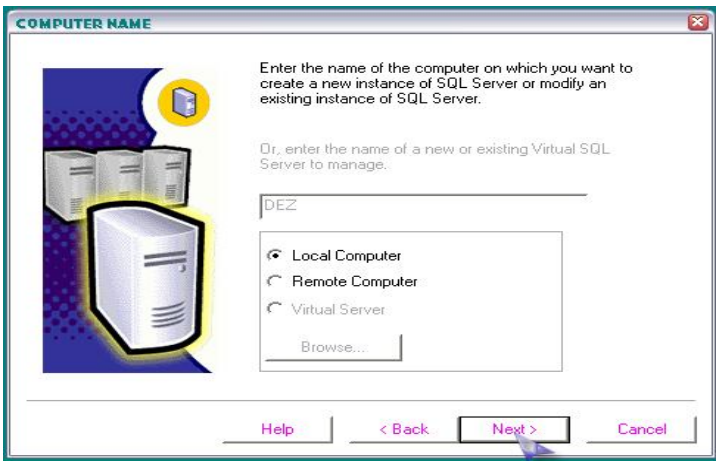

Gambar 5.18 Tahapan kedua Install SQL Server 2000

Dilanjutkan dengan memilih “Install Database Server”, maka akan keluar tampilan seperti berikut :



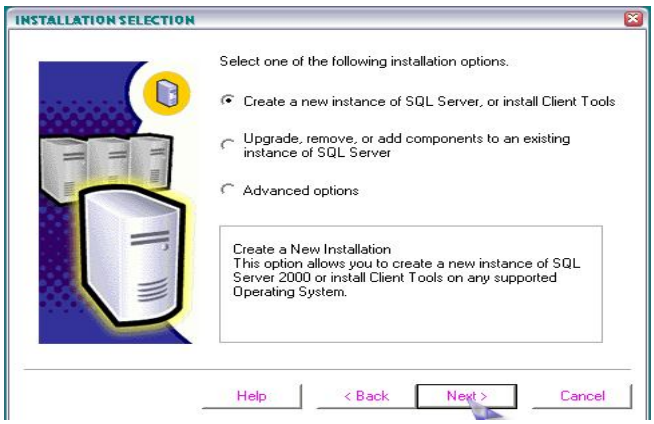

Gambar 5.19 Tahapan ketiga Install SQL Server 2000

Lalu klik “Next”, maka akan muncul tampilan berikut :



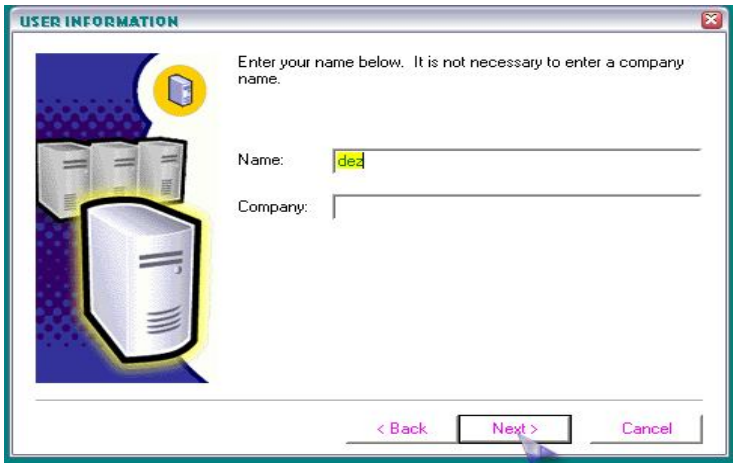

Gambar 5.20 Tahapan keempat Install SQL Server 2000

Pilih Local Computer, lalu pilih tombol “Next” maka akan muncul tampilan berikut :



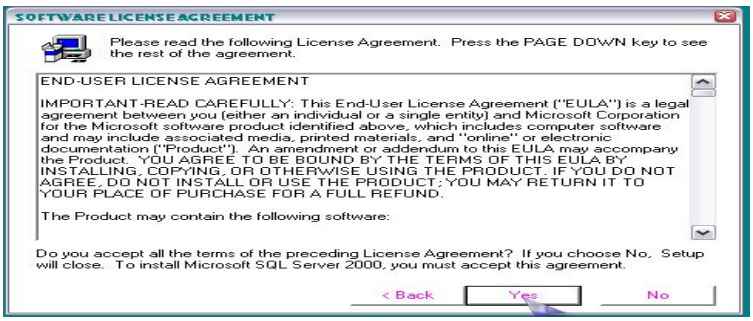

Gambar 5.21 Tahapan kelima Install SQL Server 2000

Pilih “Create a new instance of SQL Server, or install Client Tools” lalu pilih tombol “Next”, maka akan muncul tampilan berikut :

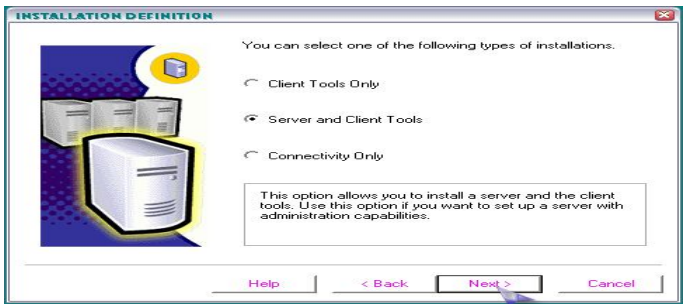



Gambar 5.22 Tahapan keenam Install SQL Server 2000

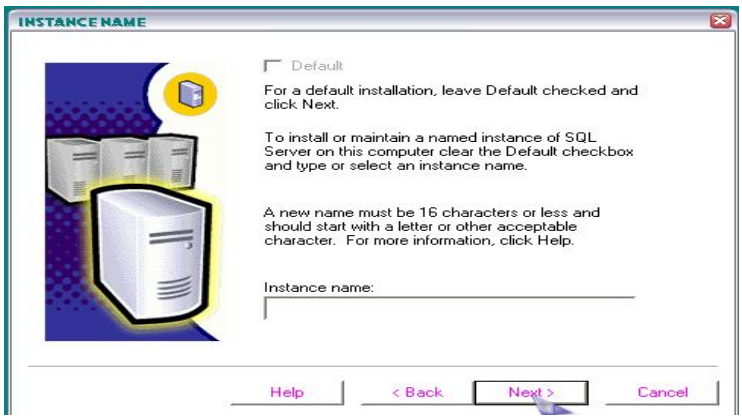
Kemudian mengisi nama user, jika sudah lanjutkan dengan tombol “Next”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :




Gambar 5.23 Tahapan ketujuh Install SQL Server 2000

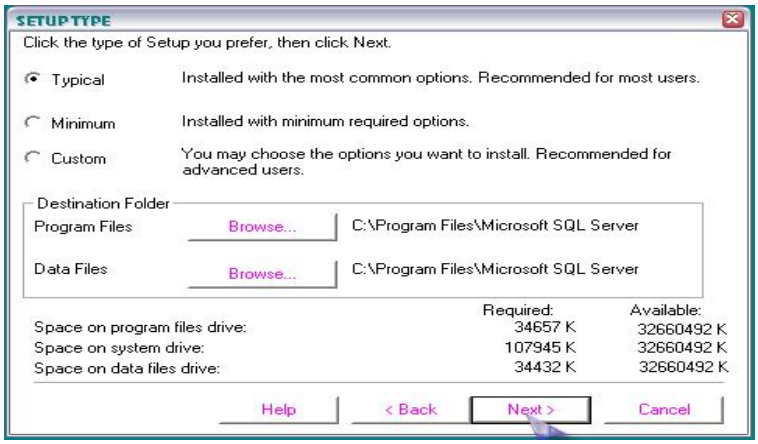



Gambar 5.24 Tahapan kedelapan Install SQL Server 2000



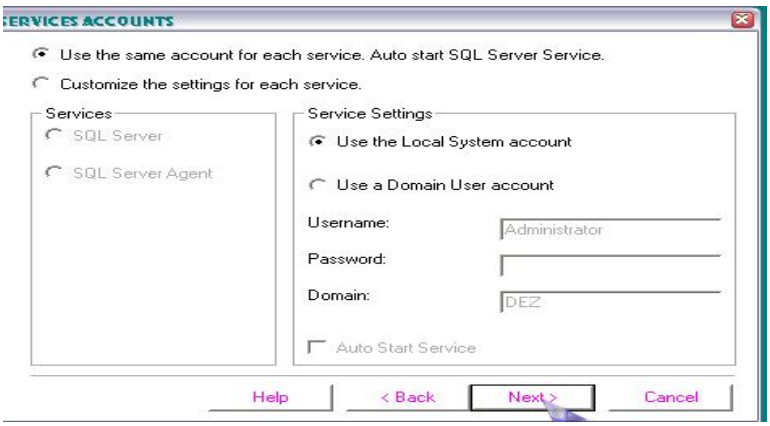

Gambar 5.25 Tahapan kesembilan Install SQL Server 2000

Pilih “Server and Client Tools” kemudian pilih tombol “Next” Dilanjutkan dengan menekan tombol “Next”, maka akan muncul tampilan berikutnya seperti Gambar 5.26



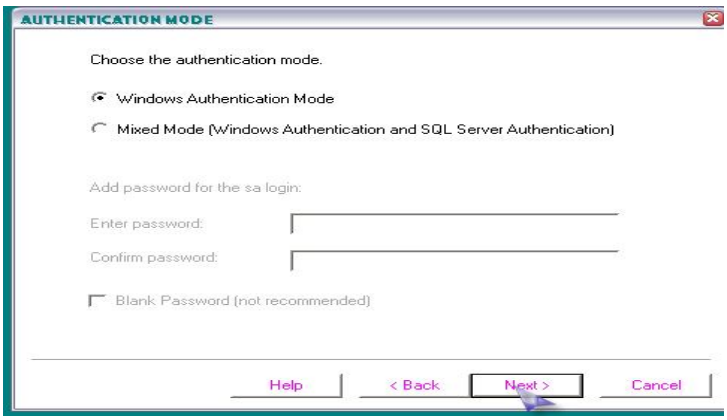

Gambar 5.26 Tahapan kesepuluh Install SQL Server 2000

Pilih “Typical” untuk jenis setup yang diinginkan kemudian tekan tombol “Next”



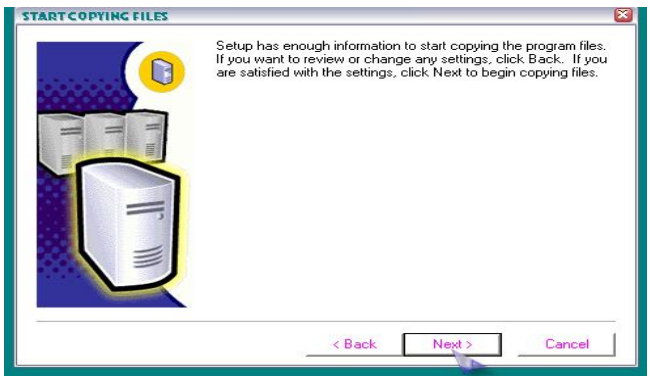

Gambar 5.27 Tahapan kesebelas Install SQL Server 2000

Pilih “Use the same account for each service. Auto start SQL Server Service” dan “Use the Local System account”, dilanjutkan dengan menekan tombol “Next”

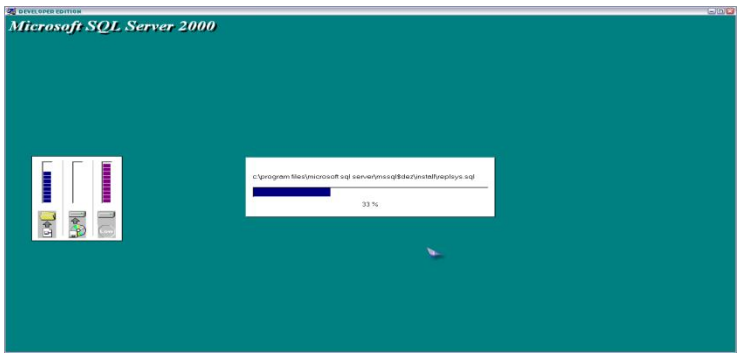



Gambar 5.28 Tahapan kedua belas Install SQL Server 2000

Kemudian pilih “Windows Authentication Mode” dilanjutkan dengan memilih tombol “Next”




Gambar 5.29 Tahapan ketiga belas Install SQL Server 2000




Gambar 5.30 Tahapan keempat belas Install SQL Server 2000

Pilih “Next” maka akan muncul tampilan berikut :




Gambar 5.31 Tahapan kelima belas Install SQL Server 2000

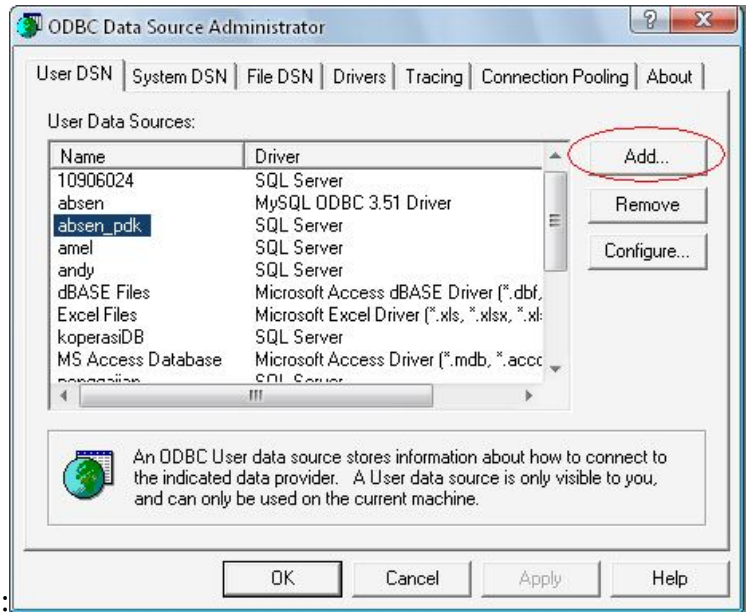
Tunggu beberapa saat sampai proses instalasi selasai 100%, setelah proses selesai 100% maka akan muncul tampilan sebagai berikut , lalu Pilih “Finish” untuk mengakhiri instalasi SQL Server 2000.

### 5.1.5.2. Pembuatan User DSN (Data Source Name)

Tahapan Pembuatan User DSN antara lain :

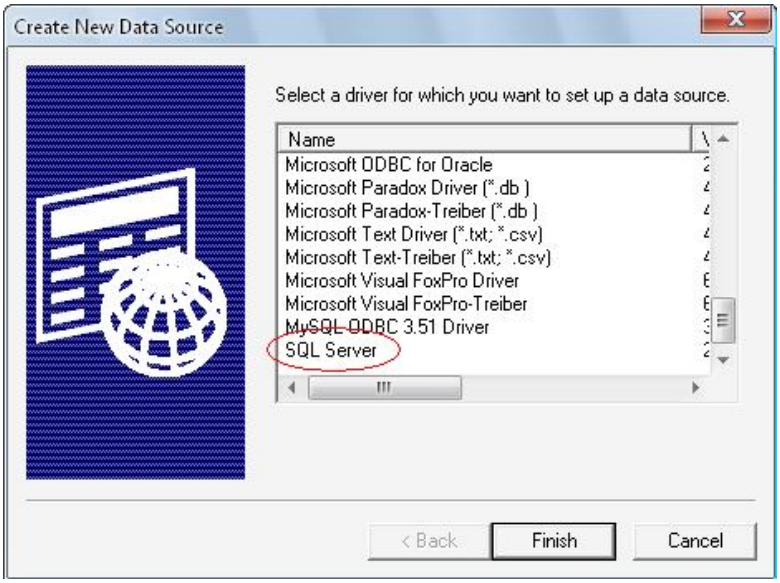
- Klik Menu “Star”, kemudian pilih “Control Panel”

- Kemudian pilih ” Administrative Tools”
- Lalu pilih “Data Sources (ODBC)”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



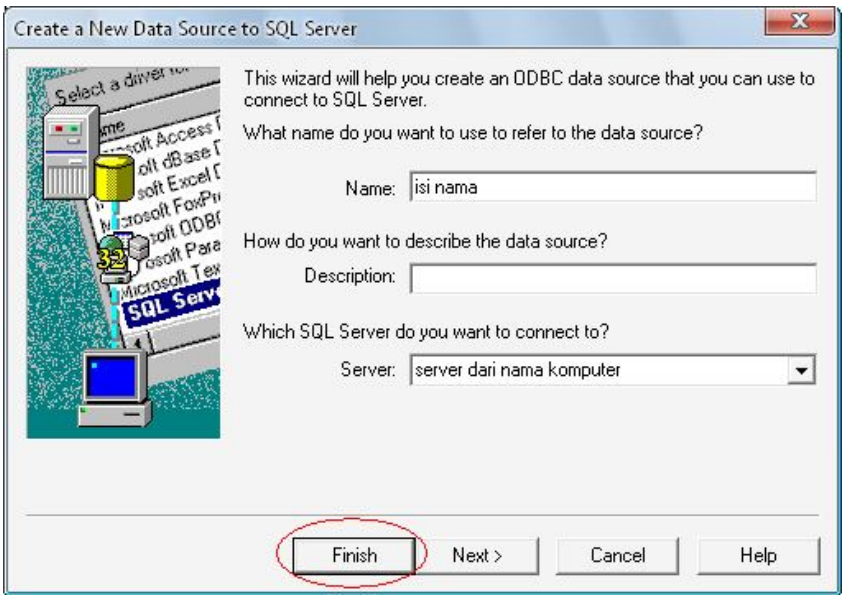

Gambar 5.32 Tampilan Setting ODBC

Pilih Tab “User DSN”, lalu klik tombol “add”, akan muncul tampilan sebagai berikut :



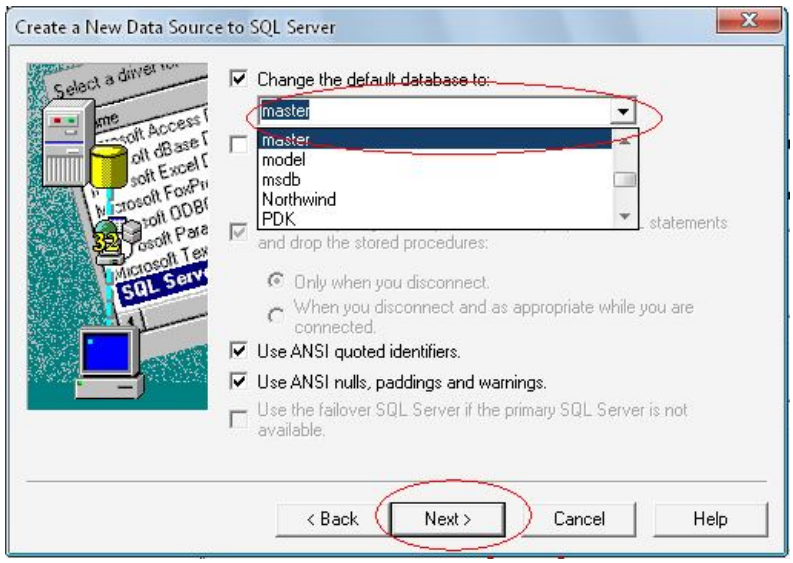

Gambar 5.33 Tampilan Pemilihan Driver setup

Pilih “SQL Server”, lalu klik “Finish”, akan muncul tampilan berikut :



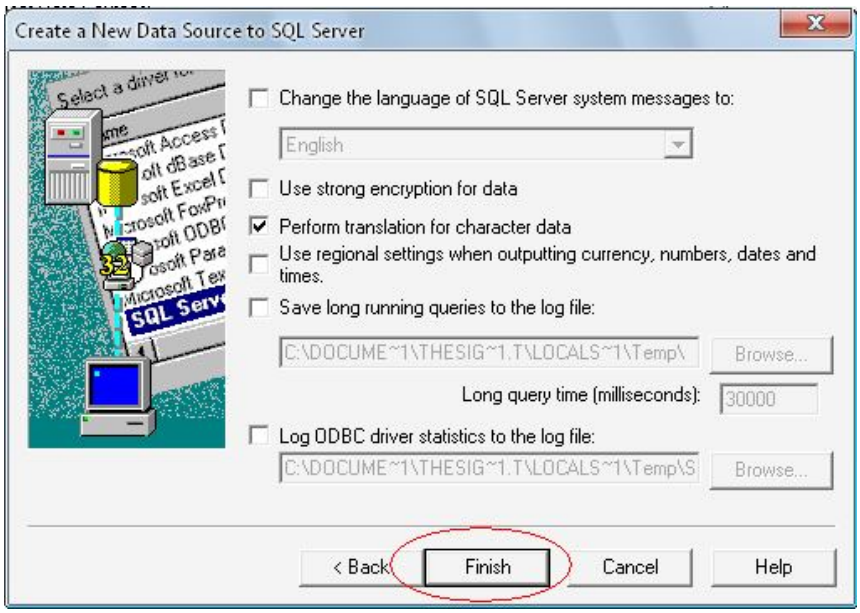

Gambar 5.34 Tampilan untuk mengisikan nama server

Isi nama server, kemudian pilih “Next” maka akan muncul tampilan berikut :




Gambar 5.35 Tampilan Configurasi

Kemudian pilih “Next” maka akan muncul tampilan berikut :



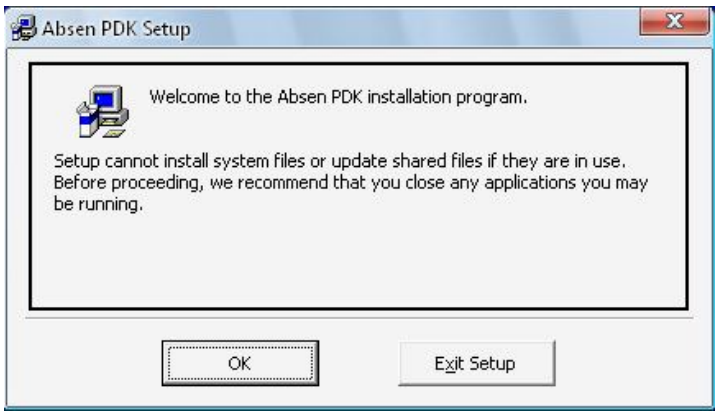

Gambar 5.36 Tampilan Pemilihan Database

Pilih “Change the default database” dan pilih database yang dibutuhkan, Kemudian pilih “Next” maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

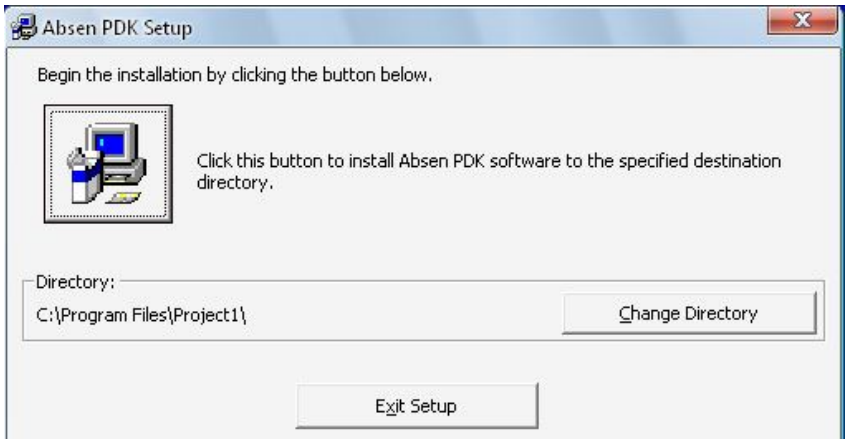



Gambar 5.37 Tampilan Finish Setting ODBC

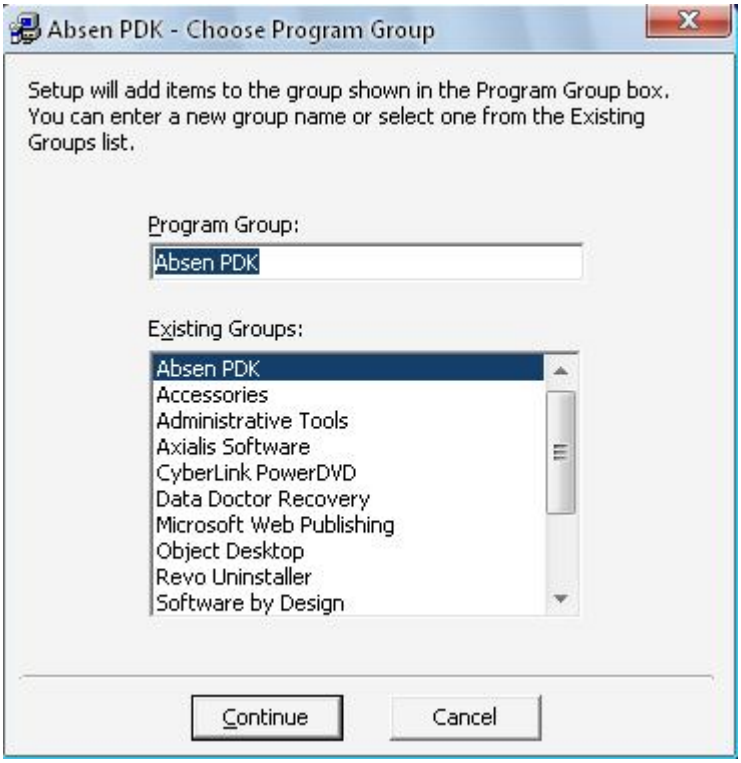
Pilih tombol “Finish” maka setting Pembuatan User DSN selesai.



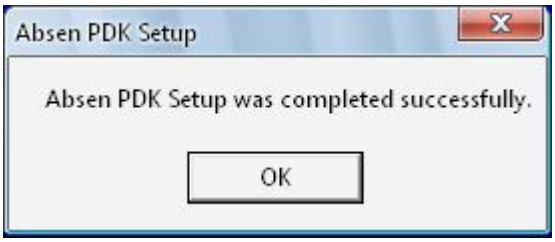

Gambar 5.38 Tampilan setup Absen PDK




Gambar 5.39 Tampilan Pilih Direktori




Gambar 5.40 Tampilan Choose Progam absen PDK




Gambar 5.41 Tampilan Selesai Instalasi

## 5.2. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh program aplikasi yang dibuat sudah benar-benar baik dalam melakukan proses persediaan.

### 5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang dilakukan yaitu :

1. Pengujian Login
2. Pengujian Input rekap absen
3. Pengujian Input Absen

### 5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. Pengujian Login

Tabel 5.1. Pengujian Login

| **Kasus** | **Yang diharapkan** | **Hasil** | **Kesimpulan** |
|---|---|---|---|
| Kata kunci yang dimasukkan benar | Menampilkan Form Menu Utama | Dapat masuk ke Form Menu Utama | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |
| Kata kunci yang dimasukkan salah | Tidak dapat menampilkan Form Menu Utama | Tidak dapat masuk ke Form Menu Utama dan muncul pesan yang berbunyi "Harap Masukkan Kata Kunci Yang Benar" | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |
| Kata kunci Kosong | Tidak dapat menampilkan Form Menu Utama | Tidak dapat masuk ke Form Menu Utama dan muncul pesan "Belum Memasukkan Kata Kunci !!" | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |

2. Pengujian Input rekap absen

Tabel 5.2. Pengujian Input rekap absen

| **Kasus** | **Yang diharapkan** | **Hasil** | **Kesimpulan** |
|---|---|---|---|
| Masukkan NIK yang benar | NIK dapat disimpan dalam database rekapabsen | Dapat disimpan | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |
| Masukkan NIK yang Sudah ada | Data tidak dapat disimpan | Tidak dapat disimpan dan muncul pesan bahwa "NIK Sudah Diinputkan !!!" | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |

3. Pengujian Input Absen

Tabel 5.3. Pengujian Input Absen

| Kasus | Yang diharapkan | Hasil | Kesimpulan |
|---|---|---|---|
| Masukkan NIK | Data dapat disimpan | Dapat disimpan dan muncul konfirmasi bahwa data berhasil di simpan | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |
| Masukkan NIK | Data tidak dapat disimpan | Tidak dapat disimpan dan muncul pesan NIK sudah di inputkan | [ x ] di terima<br>[ ] di tolak |

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari kasus-kasus yang telah dicantum diatas dan telah di praktekkan maka dapat di peroleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.