BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan, berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

Untuk mendukung aplikasi yang akan diterapkan pada lingkungan implementasi, maka dalam hal ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam pembangunan aplikasi Badan Diklat Provinsi Jawa Barat Perangkat Keras dan Lunak yang Digunakan

4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan aplikasi Badan Diklat Provinsi Jawa Barat adalah tercantum pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.16 Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat	Spesifikasi
Processor	Kecepatan 2.0 GHz
RAM	2Gb
Harddisk	160Gb
Monitor	Resolusi 1280 x 1024
VGA	256 Mb

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun Badan Diklat Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut:

Tabel 3.17 Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan

1	Sistem Operasi	Windows Seven Sp1
2	Bahasa Pemrograman	Delphi
3	*DBMS*	Ms.Acces
5	*Code editor*	Delphi7
6	DFD modeler	Microsoft Visio 2007/ Power Designer 6
7	ERD modeler	Concept Draw 7
8	Flow Map	Microsoft Visio 2007
9	Perancangan	Microsoft Visio 2007
10	Jaringan Simantik	Microsoft Visio 2007

4.2 Implementasi Antarmuka

4.2.1 Tabel Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan aplikasi yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna. Adapun untuk tampilan implementasi aplikasi Badan Diklat Provinsi Jawa Barat akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Menu	Deskripsi	Nama File
Login admin	Digunakan untuk login admin	U_login
Id baru	Digunakan untuk menambah admin baru	U_registrasi
Widyaiswara	Digunakan admin untuk melihat data widyaiswara	Fpegawai_widya
Pegawai Negeri Sipil	Digunakan admin untuk melihat data pegawai negeri sipil	Fpegawai_pns
Kenaikan Pangkat	Digunakan admin untuk mellihat data kenaikan pangkat	Fpegawai_kenaikan
Tambah data Widyaiswara	Digunakan untuk menambah data kedalam data widyaiswara	F_isidatawidya

Tambah data Pegawai Negeri Sipil	Digunakan untuk menambah data kedalam data pegawai negeri sipil	F_isidatapns
Tambah data Kenaikan Pangkat	Digunakan untuk menambah data kedalam data kenaikan pangkat	F_isidatakenaikan
Laporan Pegawai Negeri Sipil	Digunakan untuk melihat atau print data pegawai negeri sipil	F_lappns
Laporan Kenaikan Pangkat	Digunakan untuk melihat atau print laporan kenaikan pangkat	Show_kenaikan

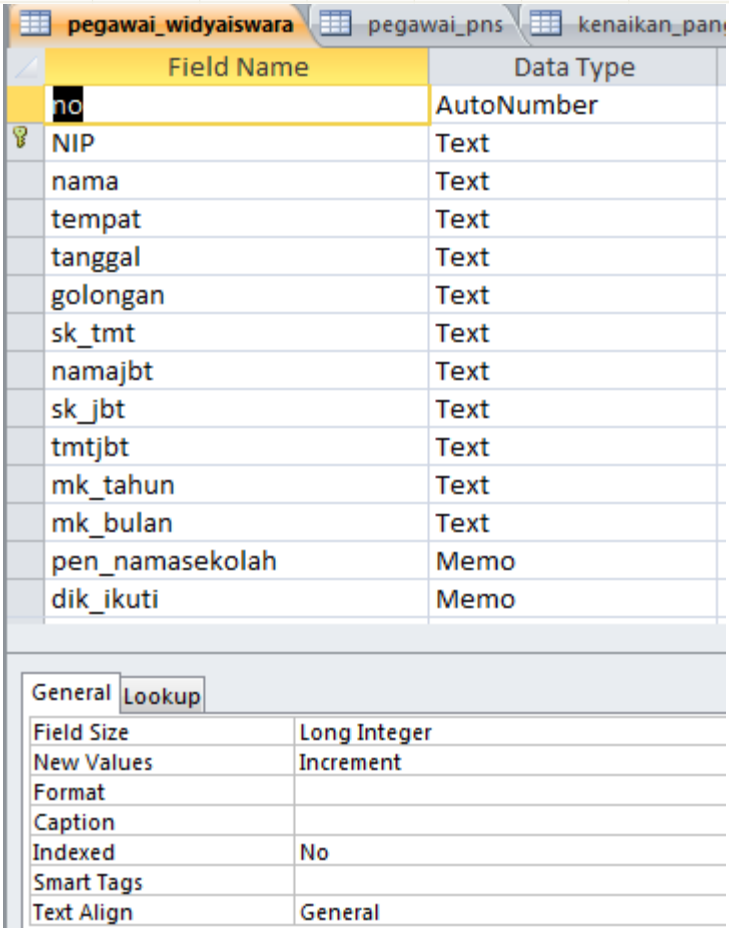
4.3 Implementasi Database

4.3.1 Database Pegawai Widyaiswara



pegawai_widyaiswara

no	NIP	nama	tempat	tanggal	golongan	sk_tmt	namajbt	sk_jbt	tmtjbt	mk_tahun	mk_bulan
4	19470704 19731	Drs.H.OMAN A	Subang	7/4/1947	Pembina Utam	4/1/2006	Widyaiswara U	Presiden	10/1/2006	32	0
5	9786645	rima resmia	bogor	7/16/2012		7/16/2012	hjhjg	jhj	7/16/2012	yfgh	bfjhgmv
(New)											



pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kenaikan_pan

Field Name	Data Type
no	AutoNumber
NIP	Text
nama	Text
tempat	Text
tanggal	Text
golongan	Text
sk_tmt	Text
namajbt	Text
sk_jbt	Text
tmtjbt	Text
mk_tahun	Text
mk_bulan	Text
pen_namasekolah	Memo
dik_ikuti	Memo

General | Lookup

Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

4.3.2 Database Pegawai Negeri Sipil

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns

no	NIP	nama	tempat	tanggal	golongan	tmt	namajbt	essjbt	tmtjbt	pen_nama
3	1956090 198603 1 003	Drs.H.MUCHTAR ISMAIL	Bandung	9/20/1956	Pembina TK.I (IV/b)	10/1/2011	Kepala Bidang Diklat Teknis	III.A	1/13/2009	S1
2	19600607 199203 2 003	Dra.Hj.ATI PURNAMAWATI,MT	Bandung	7/7/1960	Pembina TK.I (IV/b)	4/1/2011	Kepala Bidang Diklat Kepemimpinan dan Fungsional	III.A	1/13/2009	S1,S2

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kenaikan_pan

Field Name	Data Type
no	AutoNumber
NIP	Text
nama	Text
tempat	Text
tanggal	Text
golongan	Text
tmt	Text
namajbt	Text
essjbt	Text
tmtjbt	Text
pen_nama	Text
pen_jurusan	Text
pen_namasekolah	Text
pen_tahun	Text

General | Lookup

Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

4.3.3 Database Kenaikan Pangkat

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kenaikan_pangkat

no	NIP	KP_selanjuti	bulan	Click to Add
4	101010			
1	19600506 1987(	10/1/2013	OKTOBER	
2	19600607 1992(	MENTOK		
3	19601109 1985(	4/18/2012	APRIL	
*	(New)			

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kenaikan_par

Field Name	Data Type
no	AutoNumber
NIP	Text
KP_selanjutnya	Text
bulan	Text

General | Lookup

Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

4.3.4 Database All_Data

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kenaikan_pangkat | all_data

NIP	nama	golongan	jabatan	KP_terakhir	Click to Add
19470704 197312 1 001	Drs.H.OMAN ABDURACHMA	Pembina Utama (IV/e)	Widyaiswara U	4/1/2006	
1956090 198603 1 003	Drs.H.MUCHTAR ISMAIL	Pembina TK.I (IV/b)	Kepala Bidang	10/1/2012	
19600506 198703 1 008	Drs.H.DAUD ACHMAD	Pembina Utama Muda(IV	Kepala Badan	10/1/2009	
19600607 199203 2 003	Dra.Hj.ATI PURNAMAWATI,	Pembina TK.I (IV/b)	Kepala Bidang	4/1/2011	
19601109 198503 1 005	Drs. H.DENNY ERNAWAN	Pembina TK.I (IV/b)	Kepala Bidang	4/1/2012	
9786645	rima resmia		hjhjg	7/16/2012	
hghd	fasdf		ad	7/16/2012	

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kenaikan_par

Field Name	Data Type
NIP	Text
nama	Text
golongan	Text
jabatan	Text
KP_terakhir	Text

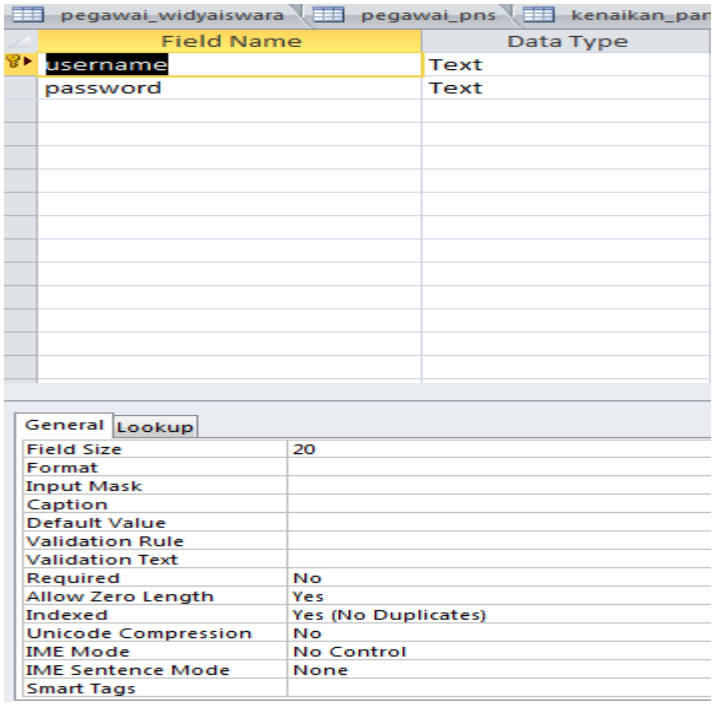
General | Lookup

Field Size	255
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Allow Zero Length	Yes
Indexed	Yes (No Duplicates)
Unicode Compression	No
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Smart Tags	

4.3.5 Database Admin

pegawai_widyaiswara | pegawai_pns | kena

username	password	Click to Add
rima	rima	
sani	sani	
x	x	
*		



4.4 Pengujian Alpa

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian aplikasi.

4.4.1 Skenario Pengujian Alpa

Berikut dapat dilihat pengujian dari Skenario pengujian aplikasi pada tabel dibawah ini:

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	
	Verifikasi *username*	*Black Box*
	Verivikasi *password*	*Black Box*
Logout	Menghapus *session user*	*Black Box*
Tambah Id baru	Menampilkan *form* tambah Id baru	*Black Box*
	Verifikasi *username* baru	*Black Box*
	Verifikasi *password* baru	*Black Box*
	Verfikasi konfirmasi	*Black Box*
Menu	Tambah data kategori	*Black Box*
	Tampilkan data kategori	*Black Box*
	Edit data kategori	*Black Box*

	Cari data kategori	
	Hapus status kategori	*Black Box*

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

4.4.2.1 Pengujian Registrasi Login

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Login	Tampil form login	Menampilkan username dan password	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data login, contoh masukan : Username : nn Password : ****	Jika semua field terisi atau benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses login	Form registrasi terisi atau benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses login	[√] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol login	Jika data masukan benar makan akan masuk ke dalam menu kepegawaian	Data yang dimasukan benar maka akan masuk ke dalam menu kepegawaian	[√] Diterima [ ] Ditolak

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah login maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data kosong	Menampilkan pesan kesalahan "Username harus diisi", "Password harus diisi".	Menampilkan pesan kesalahan "Username harus diisi", "Password harus diisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak
Salah Username	Tampilkan pesan kesalahan "Username belum mterdaftar"	Tampilkan pesan kesalahan "Username belum mterdaftar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Salah Password	Tampilkan pesan kesalahan "Salah Password"	Tampilkan pesan kesalahan "Salah Password"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.2 Pengujian Menu Kategori

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar menu kategori maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.14 Pengujian Data Benar Menu Kategori

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Yang diharapkan**	**Kesimpulan**
Klik salah satu menu kategori	Menampilkan data kepegawaian berdasarkan kategori yang dipilih	Dapat menampilkan data kepegawaian berdasarkan kategori yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik nama pada data pegawai yang dipilih	Menampilkan data detail pegawai pada data yang dipilih	Dapat menampilkan data detail pegawai pada data yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian Tambah Data Kategori

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar tambah maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data pada form tambah, contoh : Nip : 19879 Nama : nn	Menampilkan form tambah sesuai dengan tambah data kategori	Dapat Menampilkan form tambah sesuai dengan tambah data kategori	[√] Diterima [ ] Ditolak

Golongan : mm Jabatan : ll			

untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah tambah kategori maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Salah satu field ada yang belum diisi	Menampilkan pesan kesalahan ”Data tidak boleh kosong”	Dapat Menampilkan pesan kesalahan ”Data tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Duplikat NIP	Menampilkan pesan kesalahan “NIP telah terdaftar”	Menampilkan pesan kesalahan “NIP telah terdaftar”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian Edit Data Kategori

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar edit maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data edit pada form edit, contoh : Nip : 19879 Nama : nn	Menampilkan form edit sesuai dengan tambah data kategori	Dapat Menampilkan form edit sesuai dengan edit data kategori	[√] Diterima [ ] Ditolak

Golongan : mm Jabatan : ll			

untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah edit kategori maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Salah satu field ada yang belum diisi	Menampilkan pesan kesalahan ”Data tidak boleh kosong”	Dapat Menampilkan pesan kesalahan ”Data tidak boleh kosong”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Duplikat NIP	Menampilkan pesan kesalahan “NIP telah terdaftar”	Menampilkan pesan kesalahan “NIP telah terdaftar”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian Hapus Data Kategori

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar hapus maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih data yang akan dihapus	Klik hapus muncul pesan “anda yakin data akan dihapus?”	Klik hapus muncul pesan “anda yakin data akan dihapus?”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus	Data akan langsung	Data akan langsung	[√] Diterima

	terhapus	terhapus	[ ] Ditolak
Klik batal	Penghapusan akan dibatalkkan	Penghapusan akan dibatalkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.4.2.3 Pengujian Pencarian Data Kategori

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data benar pencarian maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi data pada form pencarian, contoh : Nama : nn Nip : 8675 Golongan : mm Jabatan : kk	Menampilkan data kategori sesuai dengan pencarian data kategori yang dimasukkan	Menampilkan data kategori sesuai dengan pencarian data kategori yang dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

untuk penjelasan lebih lanjut tentang pengujian data salah pencarian kategori maka dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Salah memsaukkan data pencarian,	Tidak menampilkan hasil pencarian	Tidak menampilkan hasil pencarian	[√] Diterima [ ] Ditolak

Contoh : Nama : 11 Nip : nn Golongan : kk Jabatan : mm			

4.4.2.4 Pengujian Logout

Berikut dapat dilihat pengujian dari logout pada tabel dibawah ini:

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik logout	Dapat keluar dan menghapus session pengguna	*User* keluar dari aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5 Pengujian Beta

4.5.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung dengan pengguna :

Adapun beberapa poin yang diteliti adalah :

a. Tampilan antar muka yang *user friendly*
b. Dapat membantu mengatasi masalah pada pencarian data pegawai, dan menampilkan laporan kenaikan pangkat perkategori.
c. Dapat membantu menentukan kenaikan pangkat pegawai agar lebih cepat dan efisien.
d. Dapat mempermudah dalam pembuatan informasi kenaikan pangkat selanjutna berupa pelaporan data kenaikan pangkat.

4.5.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, bahwa dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi ini memudahkan pengguna dalam pencarian data pegawai dan menampilkan laporan kenaikan pangkat perkategori.
2. Pengguna dapat menentukan kenaikan pangkat pegawai lebih cepat dan efisien.
3. Mempermudah proses pembuatan informasi kenaikan pangkat selanjutnya berupa laporan data kenaikan pangkat