

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 RINGKASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dicapai maka dengan diterapkannya proses pembangunan komponen-komponen pokok sebuah sistem informasi yang sudah di desain perlu dibuat sebuah implementasi. Karena implementasi digunakan sebagai tolak ukur atau pengujian dan analisa dari program yang telah dibuat. Implementasi sistem juga merupakan sebuah proses pembuatan dan penerapan sistem secara utuh baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunaknya.

Sistem aplikasi Penerimaan Siswa Baru di SD Negeri Jabres berbasis website mampu untuk membantu para wali murid yang mendaftarkan anak mereka di SD Negeri Jabres. Aplikasi ini membuat para siswa tidak perlu datang ke sekolah untuk mendaftarkan anak mereka dan dapat melakukan proses pemantauan proses penerimaan secara langsung secara *real time* terhadap hasil seleksi penerimaan siswa baru. Dengan adanya aplikasi ini orang tua murid sangat terbantu karena mendapatkan informasi yang lebih cepat terhadap status pendaftaran anak mereka diterima atau tidak di SD Negeri Jabres.

Aplikasi penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres tidak hanya efektif dan efisien dalam membantu para wali murid dalam proses pendaftaran siswa baru. Setelah melalui serangkaian uji coba sistem didapatkan bahwa aplikasi mampu memberikan kenyamanan bagi para calon siswa karena berkas-berkas penting untuk pendaftaran tidak khawatir akan hilang maupun rusak. Karena berkas yang diminta pada saat pendaftaran hanya berupa foto salinan dari berkas saja. Sedangkan berkas asli hanya diminta pada saat daftar ulang saja sebagai alat validitas biodata calon siswa.

4.2 IMPLEMENTASI DESAIN ANTARMUKA

4.2.1 Halaman Utama Aplikasi

Halaman utama aplikasi merupakan bagian utama dari program yang digunakan untuk proses pendaftaran siswa baru di SD Negeri Jabres. Pada halaman utama terdapat berbagai link yang bisa digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan informasi tentang pendaftaran siswa baru, lokasi sekolah, maupun dokumentasi dari fasilitas dan kegiatan sekolah yang ada di SD Negeri Jabres. Tampilan halaman utama aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Utama Aplikasi

Pada halaman utama aplikasi pengguna langsung disuguhkan dengan menu-menu yang dapat digunakan untuk proses pendaftaran, waktu pendaftaran, lokasi sekolah, cara daftar, data pendaftar dan hasil seleksi. Selain menu-menu tersebut, pada halaman utama terdapat juga gallery foto kegiatan yang ada di SD Negeri Jabres. Gallery foto SD Negeri Jabres dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Galeri Foto Kegiatan SD Negeri Jabres

4.2.2 Halaman Pendaftaran Siswa

Halaman daftar siswa baru merupakan menu yang digunakan orang tua murid untuk melakukan proses pendaftaran siswa baru di SD Negeri Jabres. Menu ini akan menuntun pengguna untuk memasukkan berbagai data pribadi calon siswa yang dibutuhkan untuk proses pendaftaran. Aplikasi sudah memiliki sistem verifikasi input data. Jadi sistem tidak akan bisa melakukan proses penyimpanan data apabila proses input data masih belum valid. Tampilan halaman daftar siswa baru dapat dilihat pada gambar 4.3.

Form Pendaftaran Peserta Didik Baru SD Negeri Jabres

Gambar 4.1 Halaman Pendaftaran Siswa Baru

4.2.3 Halaman Peserta Pendaftar

Halaman data peserta yang mendaftar pada SD Negeri Jabres dapat dilihat pada menu daftar peserta. Menu ini akan menampilkan data semua pendaftar di website PPDB SD Negeri Jabres. Informasi lain yang ditampilkan pada halaman ini adalah status berkas pendaftaran peserta. Pada halaman ini akan ditampilkan

proses tahapan penerimaan siswa baru. tampilan halaman peserta pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4.4.

| ID | Nama Calon Siswa | Jenis Kelamin | Alamat | Tanggal Lahir | Status PPDB | Foto Siswa |
|----|------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| 1 | Dian Puspita | Perempuan | Jl. P. Sam Ratulangi No. 7 | Dec. 1, 2014 | Berkas Valid | |
| 8 | A | Laki-Laki | A | Dec. 10, 2022 | Proses validasi berkas | |
| 9 | B | Laki-Laki | B | Nov. 10, 2016 | Proses validasi berkas | |
| 10 | Dita Kartika Oktaviani | Perempuan | Jabres 01/04, Sruweng, Kebumen | Dec. 12, 2010 | Berkas Valid | |
| 11 | Dwi Sekar Oktaviani | Laki-Laki | Jabres 01/04, Sruweng, Kebumen | Aug. 7, 2012 | Proses validasi berkas | |

Tugas Akhir
SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ONLINE
SISWA BARU SEKOLAH DASAR NEGERI JABRES

Gambar 4.2 Halaman Data Pendaftar PPDB Di SD Negeri Jabres

4.2.4 Halaman Hasil Seleksi

Halaman ini akan menampilkan data calon siswa yang diterima di SD Negeri Jabres. Maksimal jumlah siswa yang diterima adalah 60 siswa dengan kuota 2 kelas untuk kelas 1. Pada halaman ini ranking peserta yang diterima akan diurutkan secara otomatis oleh sistem berdasarkan ranking umur pendaftar mulai dari yang paling tua sampai umur yang paling muda. Apabila jumlah pendaftar melebihi 60 orang sistem secara otomatis akan memberikan informasi bahwa siswa tersebut tidak lolos seleksi. Tampilan halaman hasil seleksi dapat dilihat pada gambar 4.5.

| ID | Nama Calon Siswa | Jenis Kelamin | Alamat | Tanggal Lahir | Status PPDB | Foto Siswa |
|----|------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|--------------|------------|
| 10 | Dita Kartika Oktaviani | Perempuan | Jabres 01/04, Sruweng, Kebumen | Dec. 12, 2010 | Berkas Valid | |
| 1 | Dian Puspita | Perempuan | Jl. P. Sam Ratulangi No. 7 | Dec. 1, 2014 | Berkas Valid | |

Tugas Akhir
SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ONLINE
SISWA BARU SEKOLAH DASAR NEGERI JABRES

Copyright 2022 @ Dita Kartika Oktaviani NIM. 182102008

Gambar 4.3 Halaman Hasil Seleksi

4.2.5 Halaman Login Petugas

Halaman login petugas merupakan halaman yang digunakan sebagai proteksi keamanan untuk dapat mengakses halaman panitia penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres. Tampilan halaman login petugas dapat dilihat pada gambar 4.6.

Gambar 4.4 Halaman Login Petugas

4.2.6 Halaman Petugas PPDB

Halaman ini memberikan akses kepada petugas penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres untuk melakukan pemeriksaan kelengkapan berkas dan validasi berkas pendaftaran calon siswa. Apabila terjadi kekeliruan berkas, petugas akan melakukan proses bahwa tidak valid. Apabila data sudah valid maka petugas dapat melakukan proses validasi data agar siswa tersebut dapat masuk dalam proses seleksi. Tampilan halaman petugas PPDB dapat dilihat pada gambar 4.7.

| ID | Nama Calon Siswa | Jenis Kelamin | Alamat | Tanggal Lahir | Status PPDB | Foto Siswa | Tools |
|----|------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|------------------------|------------|------------------------------|
| 1 | Dian Puspita | Perempuan | Jl. P.Sam Ratulangi No. 7 | Dec. 1, 2014 | Berkas Valid | | Detail Valid Tidak Valid |
| 8 | A | Laki-Laki | A | Dec. 10, 2022 | Proses validasi berkas | | Detail Valid Tidak Valid |
| 9 | B | Laki-Laki | B | Nov. 10, 2016 | Proses validasi berkas | | Detail Valid Tidak Valid |
| 10 | Dita Kartika Oktaviani | Perempuan | Jabres 01/04, Sruweng, Kebumen | Dec. 12, 2010 | Berkas Valid | | Detail Valid Tidak Valid |
| 11 | Dwi Sekar Oktaviani | Laki-Laki | Jabres 01/04, Sruweng, Kebumen | Aug. 7, 2012 | Proses validasi berkas | | Detail Valid Tidak Valid |

Gambar 4.5 Halaman Petugas PPDB

Pada halaman petugas PPDB, seorang petugas dapat melihat detail dari data calon siswa yang mendaftar. Tampilan detail dari calon siswa dapat dilihat pada gambar 4.8.

| DETAIL DATA CALON SISWA SD JABRES | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| ID | 10 |
| Nomor CI | 6 |
| Nomor NIK Siswa | 6 |
| Nama Calon Siswa | Dita Kartika Oktaviani |
| Jenis Kelamin | Perempuan |
| Tanggal Lahir | Dec. 12. 2010 |
| Tempat Lahir | Kebumen |
| Agama | Islam |
| Alamat | Jabres 01/04, Sruweng, Kebumen |
| Email | xxxxxxxx |
| Nomor HP | 088798765432 |

Gambar 4.6 Halaman Detail Calon Siswa

4.2.7 Halaman Admin

Halaman admin aplikasi menggunakan menu admin dari *framework* dari Django. Pada halaman ini seorang superuser dapat melakukan proses tambah, edit, dan hapus data petugas PPDB di SD Negeri Jabres. Tampilan halaman admin dapat dilihat pada gambar 4.9.

Django administration

WELCOME, ADMINSELEKSI: VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Site administration

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups [+ Add](#) [Change](#)

Users [+ Add](#) [Change](#)

SELEKSIPDB

Pegawais [+ Add](#) [Change](#)

Recent actions

My actions

- [+ Sri Sulastri, Sp.D](#)
Pegawai
- [Drs. Soenardi Sukamto](#)
Pegawai
- [Drs. Soenardi Sukamto](#)
Pegawai
- [+ Drs. Soenardi Sukamto](#)
Pegawai

Gambar 4.7 Halaman Admin

4.2.8 Halaman Tambah Data Petugas

Proses tambah data petugas panitia penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres dapat dilakukan pada halaman admin. Tampilan proses tambah data petugas dapat dilihat pada gambar 4.10.

Django administration WELCOME, ADMINSELEKSI / VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home / Seleksi ppdb / Pegawai / Add pegawai

Add pegawai

Nip:

Namapeg:

Jabatan:

Alamat:

Email:

Nohp:

Password:

Gambar 4.8 Halaman Tambah Data Petugas PPDB

4.2.9 Halaman Edit Data Petugas

Menu lain yang tersedia pada halaman admin adalah proses edit data petugas penerima PPDB. Pada halaman ini seorang admin dapat melakukan perubahan data atau melihat data dari seorang petugas panitia penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres. Tampilan halaman edit data petugas panitia penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres dapat dilihat pada gambar 4.11.

Django administration WELCOME, ADMINSELEKSI / VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home / Seleksi ppdb / Pegawai / Sri Sulastri, Sp.D

Change pegawai HISTORY

Nip:

Namapeg:

Jabatan:

Alamat:

Email:

Nohp:

Password:

Gambar 4.9 Halaman Tambah Data Petugas PPDB

4.3 PEMBAHASAN

Aplikasi sistem penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres menggunakan *framework* Django dengan script bahasa pemrograman Python. Berikut ini beberapa proses pada sistem pemrograman *framework* Django yang penulis gunakan untuk proses implementasi aplikasi.

4.3.1 Koneksi Database MySQL

Pada Django proses koneksi database MySQL dilakukan pada file `settings.py`. Pada file ini penulis melakukan proses script pemrograman untuk mengkoneksikan aplikasi Django dengan database MySQL. Script yang penulis gunakan untuk proses koneksi database:

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
        'NAME': 'ppdb_jabres',
        'USER': 'root',
        'PASSWORD': '',
        'HOST': 'localhost',
        'PORT': '3306',
    }
}
```

4.3.2 Proses Pembuatan Class

Proses pembuatan class pada aplikasi Django mirip dengan membuat sebuah tabel pada database. Proses pembuatan class pada Django dapat dilakukan dengan membuat sebuah file dengan `models.py` pada project Django. Contoh pembuatan sebuah class pada project Django:

```
class pegawai(models.Model):
    id = models.AutoField(primary_key=True)
    nip = models.CharField(max_length=50, blank=True, null=True)
    namapeg = models.CharField(max_length=50, blank = True, null = True)
    Guru = 'Guru'
    Staf = 'Staf'
    Admin = 'Admin'
    pil_status = [(Guru, 'Guru'), (Staf, 'Staf'), (Admin, 'Admin')]
    jabatan = models.CharField(max_length=20, blank=True, null=True,
    choices=pil_status, default=Guru, )
    alamat = models.CharField(max_length=60, blank=True, null=True)
    email = models.CharField(max_length=50, blank=True, null=True)
```



```

nohp = models.CharField(max_length=30, blank=True, null=True)
password = models.CharField(max_length=10, blank=True, null=True)
class Meta:
db_table = "seleksipdb_pegawai"

```

4.3.3 Proses Pembuatan Form

Pembuatan form pada project Django bertujuan untuk menampung data inputan dari HTML. Proses ini dapat dilakukan dengan membuat file dengan nama forms.py pada project Django. Berikut script pembuatan form pada aplikasi Django:

```

class pegawaiForm(forms.ModelForm):
    class Meta:
        model = pegawai
        fields = "__all__"

```

4.3.4 Proses Tambah Data

Proses untuk melakukan proses tambah data dan menyimpan hasil inputan data dapat dilakukan dengan membuat sebuah file dengan nama views.py pada project Django. Berikut tampilan script tambah data:

```

def daftar(request):
    context = {}
    if request.method == "POST":
        form = siswanewForm(request.POST, request.FILES)
        if form.is_valid():
            Nomor_C1 = form.cleaned_data.get("Nomor_C1")
            Nomor_NIK = form.cleaned_data.get("Nomor_NIK")
            Nama_Calon_Siswa = form.cleaned_data.get("Nama_Calon_Siswa")
            Jenis_Kelamin = form.cleaned_data.get("Jenis_Kelamin")
            Tanggal_lahir = form.cleaned_data.get("Tanggal_lahir")
            Tempat_Lahir = form.cleaned_data.get("Tempat_Lahir")
            Agama = form.cleaned_data.get("Agama")
            Alamat = form.cleaned_data.get("Alamat")
            Email = form.cleaned_data.get("Email")
            Nomor_HP = form.cleaned_data.get("Nomor_HP")
            Nama_Ayah = form.cleaned_data.get("Nama_Ayah")
            Nama_Ibu = form.cleaned_data.get("Nama_Ibu")
            File_Akte = form.cleaned_data.get("File_Akte")
            File_C1 = form.cleaned_data.get("File_C1")
            File_Ijazah_TK = form.cleaned_data.get("File_Ijazah_TK")
            Foto_Siswa = form.cleaned_data.get("Foto_Siswa")

```

```

Status_Siswa = "1"
Keterangan = "Proses validasi berkas"
obj = siswanew.objects.create(
    Nomor_C1=Nomor_C1,
    Nomor_NIK=Nomor_NIK,
    Nama_Calon_Siswa=Nama_Calon_Siswa,
    Jenis_Kelamin=Jenis_Kelamin,
    Tanggal_Lahir=Tanggal_lahir,
    Tempat_Lahir=Tempat_Lahir,
    Agama=Agama,
    Alamat=Alamat,
    Email=Email,
    Nomor_HP=Nomor_HP,
    Nama_Ayah=Nama_Ayah,
    Nama_Ibu=Nama_Ibu,
    File_Akte=File_Akte,
    File_C1=File_C1,
    File_Ijazah_TK=File_Ijazah_TK,
    Foto_Siswa=Foto_Siswa,
    Status_Siswa=Status_Siswa,
    Keterangan=Keterangan
)
obj.save()
print(obj)
return redirect('/home')
else:
    form = siswanewForm()
    context['form'] = form
return render( request, "daftar_s.html", context)

```

4.3.5 Proses Validasi Login

Proses yang digunakan sebagai media keamanan sistem pada aplikasi penerimaan siswa baru di SD Negeri Jabres adalah halaman login dari petugas. Pada halaman ini, untuk mengakses dibutuhkan hak akses tersendiri sebagai media untuk keamanan data. Berikut script yang penulis gunakan untuk proses implementasi proses login halaman petugas.

```

def login_admin(request):
    if request.method == 'POST':
        form = pegawaiForm(request.POST)
        if form.is_valid():
            email = form.cleaned_data.get('email')
            password = form.cleaned_data.get('password')
            user = authenticate(email=email, password=password)

```

```

if user is not None:
    login(request, user)
    return redirect('/hal_admin')
    form = pegawaiForm()
    return render(request = request,
    template_name = "login_admin.html",
    context={"form":form})

```

4.3.6 Proses Menampilkan Data Pendaftaran PPDB

Proses menampilkan data pada aplikasi framework Django dapat dilakukan dengan mengakses file views.py pada project Django. Berikut script yang penulis gunakan untuk dapat menampilkan data para peserta pendaftaran siswa baru di SD Negeri Jabres.

```

def daftar_data(request):
    dtdaftar = siswanew.objects.all()
    return render(request, "daftar_data.html", {'dt': dtdaftar})

```

4.3.7 Proses Menampilkan Hasil Seleksi

Proses menampilkan data hasil seleksi pendaftaran calon siswa di SD Negeri Jabres dilakukan dengan menggunakan script sebagai berikut.

```

def daftar_hasil(request):
    dtdaftar = siswanew.objects.filter(Status_Siswa='2').order_by('Tanggal_lahir')
    #daftar = pesan.objects.filter(~Q(status_tran='4') &
    ~Q(status_tran='3')).order_by('tgl_order','jam_order')
    return render(request, "daftar_hasil.html", {'dt': dtdaftar})

```

4.4 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian pada sistem ini menggunakan *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari *software*. Pengujian sistem dilakukan di akhir pembuatan untuk mengetahui apakah *software* dapat berfungsi dengan baik.

4.4.1 Pengujian Fungsi Login

Pada pengujian fungsi login dan logout dapat dilihat pada table 4.1 fungsi login.

Tabel 4.1 Fungsi Login

| Fungsi | Skenario | Hasil yang diharapkan | Keterangan |
|---------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|
| Login | Memasukan username dan password yang valid | Berhasil akan masuk ke dalam sistem. | Berhasil |
| Login | Memasukan username dan password yang tidak valid | Akan muncul ketera | Berhasil |
| Logout | Mengklik logout | Berhasil keluar dari sistem dan kembali ke tampilan login. | Berhasil |

4.4.2 Pengujian Fungsi Pendaftaran

Pada pengujian fungsi pendaftaran dapat dilihat pada table 4.2 fungsi pendaftaran.

Tabel 4.2 Fungsi Pendaftaran

| Fungsi | Skenario | Hasil yang diharapkan | Keterangan |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Pendaftaran | Mengklik menu pendaftaran dan memasukan data calon siswa yang akan mendaftar sekolah | Berhasil mendaftar dan akan kembali ke tampilan form pendaftaran | Berhasil |

4.4.3 Pengujian Fungsi Data Siswa Pendaftar

Pada pengujian fungsi data siswa dapat dilihat pada table 4.3 fungsi data siswa.

Tabel 4.3 Fungsi Data Siswa

| Fungsi | Skenario | Hasil yang diharapkan | Keterangan |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| Data Siswa | Mengklik menu data siswa | Menampilkan halaman data calon siswa yang sudah mendaftar | Berhasil. |
| Edit data siswa | Masuk halaman petugas dan mengklik valid atau tidak valid berkas calon siswa | Berhasil data di ubah | Berhasil |

4.4.4 Pengujian Fungsi Hasil Seleksi

Pada pengujian fungsi hasil seleksi dapat dilihat pada tabel 4.4 fungsi hasil seleksi.

Tabel 4.4 Fungsi Hasil Seleksi

| Fungsi | Skenario | Hasil yang diharapkan | Keterangan |
|---------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Pegumuman | Mengklik menu pengumuman | Menampilkan halaman data calon siswa yang sudah diterima | Berhasil |

4.4.5 Pengujian Fungsi Home

Pada pengujian fungsi home dapat dilihat pada tabel 4.5 fungsi home.

Tabel 4.5 Fungsi Home

| Fungsi | Skenario | Hasil yang diharapkan | Keterangan |
|---------------|--------------------|------------------------------|-------------------|
| Home | Mengklik menu home | Menampilkan halaman home | Berhasil |

4.4.6 Pengujian Fungsi Data Petugas

Pada pengujian fungsi data petugas dapat dilihat pada tabel 4.6 fungsi data petugas.

Tabel 4.6 Fungsi Data Petugas

| Fungsi | Skenario | Hasil yang diharapkan | Keterangan |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Menambah data petugas | Masuk kedalam halaman admin dan mengklik tanda (+) lalu menambahkan data petugas | Berhasil data ditambahkan | Berhasil |
| Mengedit data petugas | Masuk kedalam halaman admin dan mengklik tanda (+) lalu menedit data petugas yang ingin diubah | Berhasil data diubah | Berhasil |
| Menghapus data petugas | Masuk kedalam halaman admin dan mengklik tanda (+) lalu mengklik hapus data petugas maka data petugas akan terhapus | Berhasil data di hapus | Berhasil |