III.A.9 MEMBUAT PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI PENILAIAN PEGAWAI TERBAIK (SIPIA)

Source Code Document SIPIA

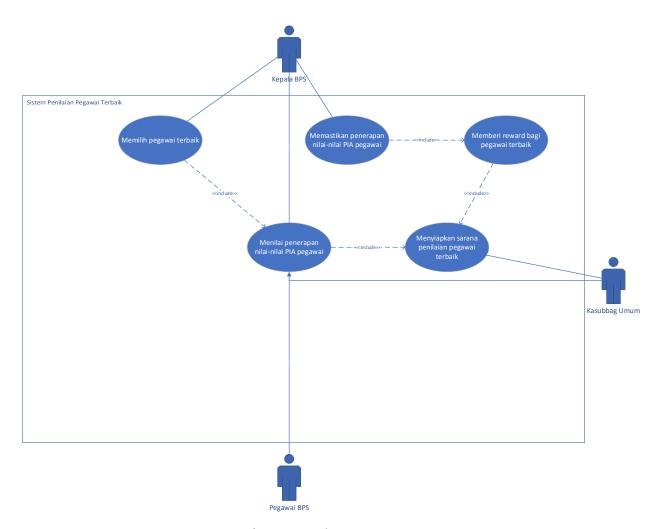
A. Deskripsi Singkat SIstem

Sistem Informasi Penilaian Pegawai Terbaik (SIPIA) adalah sistem penilaian pegawai terbaik dengan cara menilai penerapan nilai-nilai PIA pegawai berbasis web. SIPIA memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- Form penilaian untuk seluruh pegawai di-generate secara otomatis untuk setiap periodenya.
- Form penilaian terdiri dari penilaian profesionalitas, integritas, dan keamanahan pegawai.
- Hanya pengguna yang telah masuk kedalam sistem yang dapat mengakses form penilaian.
- Memiliki tampilan status penilaian pegawai terhadap pegawai lain apakah sudah atau belum lengkap.
- Memiliki fitur untuk memantau status kelengkapan penilaian seluruh pegawai.
- Dapat menampilkan hasil penilaian sementara secara realtime.
- Dapat menyimpan track record penilaian pegawai kedalam database.

Penjelasan dari gambar 1 adalah sebagai berikut:

- 1. Form penilaian untuk seluruh pegawai di-*generate* secara otomatis oleh sistem untuk setiap periodenya.
- 2. Pegawai wajib menilai seluruh pegawai kecuali dirinya sendiri.
- 3. Kasubbag umum memberikan informasi progress penilaian ke Kepala BPS.
- 4. Kepala BPS memilih pegawai terbaik dari 5 kandidat pegawai dengan nilai tertinggi.

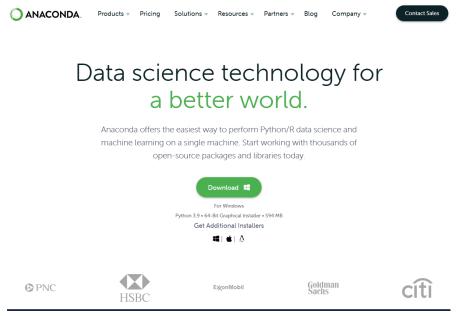


Gambar 1. Gambaran umum SIPIA

SIPIA termasuk dalam sistem aplikasi kompleks karena memilki lebih dari 5 subsistem, diantaranya login, home, session, CRUD (*create, read, update, delete*) data, dan monitoring.

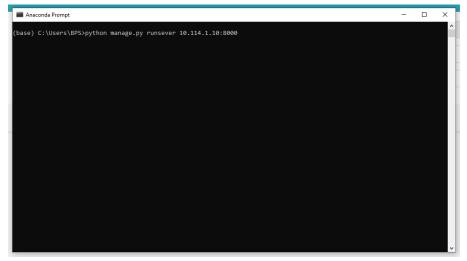
B. Petunjuk Instalasi

Download installer anaconda melalui link: https://www.anaconda.com/



Gambar 2. Tampilan Halaman Download Anaconda

- Install anaconda
- Install django dengan menjalankan script conda install -c anaconda django
- copy sikuansing.zip ke folder users
- Jalankan anaconda prompt dengan run as administrator
- Pindah ke direktori user



Gambar 3. Tampilan Anaconda Prompt

- Jalankan script python manage.py runserver xxx.xxx.xx(ip server):xxxx(port)
- Buka ipserver:port melalui browser

C. Standarisasi Coding

SIPIA dibangun menggunakan bahasa pemrogram python. SIPIA merupakan sistem yang terintegrasi dengan sistem informasi *backoffice* BPS Kabupaten Kuantan Singingi yaitu SIKUANSING. Struktur project dan organisasi *filenya* adalah sebagai berikut:

```
mysite/
   manage.py
   mysite/
   __init__.py
   settings.py
   urls.py
   asgi.py
   wsgi.py
```

Gambar 4. Struktur Folder SIPIA

Direktori induk sikuansing yang merupakan container untuk SIPIA.

- manage.py: sebuah command=line utility yang memungkinkan kita untuk berinteraksi dengan sistem melalui berbagai cara.
- sikuansing/__init__.py: sebuah file kosong agar python dapat mengenali direktori tersebut sebagai sebuah python package.
- sikuasing/setting.py: file untuk konfigurasi sistem.
- sikuansing/urls.py: sebuah *file* yang berfungsi untuk deklarasi url untuk sistem, atau bisa juga disebut daftar isi dari sistem.
- sikuansing/asgi.py dan wsgi.py: pintu masuk untuk web server yang kompatibel dengan
 ASGI atau WSGI.
- Direktori backend: Direktori modul aplikasi untuk mengatur fungsionalitas backend sistem.
- Direktori accounts: Direktori modul aplikasi untuk manajemen user.

Standarisasi penamaan variabel, fungsi, dan *method* mengikuti aturan *snake case*, yaitu setiap kata dipisah dengan *underscore*. Sedangkan penamaan kelas mengikuti aturan *pascal case*, yaitu setiap kata diawali dengan huruf besar tanpa spasi.

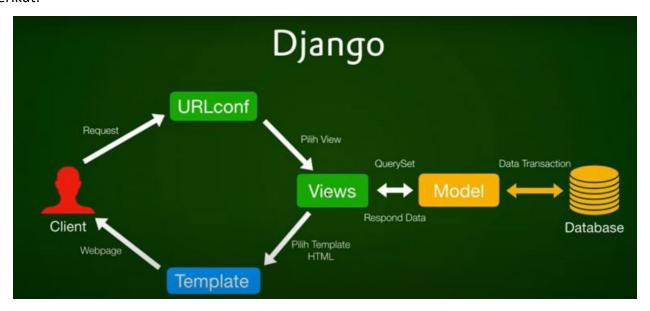
D. Framework yang Digunakan

SIPIA dibangun dengan menggunakan framework Django (https://www.djangoproject.com/) sebagai basis pengembangan backend dari sistem. Sedangkan frontend menggunakan bootstrap, javascript, dan jquery. Django framework adalah satu dari sekian banyak framework *python* yang ada saat ini. Sama seperti framework lain, Django framework berfungsi untuk memudahkan dan mempercepat kerja *developer* dalam membangun *website*.

Django menyediakan berbagai modul, library, dan API untuk dimanfaatkan dengan bebas oleh *developer*. Sehingga, *developer* tidak perlu membuat *coding* dari awal ketika memakai Django framework.

E. Pattern Design yang Digunakan

Django menerapkan arsitektur MVT atau Model View Template. Penggunaannya sedikit berbeda jika dibanding framework pada umumnya. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Design Pattern MVT

- Model Sama seperti model pada umumnya, model berfungsi untuk memproses dan mengolah data dari database. Sebuah model pada dasarnya adalah sebuah tabel database.
- **View & URLconf** Ini adalah "controller" milik Django. View dan URLconf bertugas untuk mendistribusikan data dari model menuju template, atau sebaliknya menerima permintaan data dari *client* atau *user*.
- **Template** Inilah "view"nya Django. Template di sini tugasnya untuk menampilkan data yang diterima dari *database*, sesuai perintah yang diinputkan oleh *client*.

F. Penjelasan Fungsi

1. Permissions and Authorization

SIPIA memiliki *permission system*. Sistem ini bertugas untuk mengatur hak akses pengguna, dimana akan ditentukan apakah user tersebut boleh mengakses suatu fungsi atau halaman tertentu pada aplikasi SIPIA. Level dan hak akses pengguna secara lengkap dapat dilihat secara lengkap pada tabel 1.

Tabel 1. Level dan Hak Akses Pengguna SIPIA

Level Pengguna	Halaman/Fungsi yang bisa diakses
Pegawai	Halaman informasi PIA, input penilaian PIA pegawai, daftar pegawai
	yang harus dinilai
Kasubbag	Semua hak akses pegawai, ditambah monitoring hasil penilaian PIA,
Umum/Kepala BPS	dan memilih pegawai terbaik
Admin	Semua hak akses, ditambah mengelola data pegawai (create, read,
	update, delete)

```
SIKUANSING (WORKSPACE)
                                                         pegawai=pegawai, periode=periode, PIA=total)
AgregatPIA.save()
                                                                 AgregatPIA = PIAAgregat.objects.get(
pegawai-pegawai, periode=periode)
AgregatPIA.PIA = total
    > kegiatan
                                                                     AgregatPIA.save()
   index.html
   o index2.html
                                                          for pegawai in pegawai_list:
                                                           for pegawai in pegawai_list:
    pia_list = PIA.objects.filter(pegawai_penilai=pegawai, periode=periode)
    pegawai.pia_lengkap = False
    for pia in pia_list:
        pegawai.pia_lengkap = True
    if pia.total is None or pia.total == 0:
        pegawai.pia_lengkap = False
        pegawai.save()
  _init_.py
  admin.py
   apps.py
  tests.py
                                                          context = {
    'pia_terbaik': pia_terbaik,
    'bulan_sebelumnya': bulan_sebelumnya,
    'title': 'Hasil Perilaian PIA',
    'pegawai_list': pegawai_list,
                                                          return render(request, 'backend/pia/hasilpenilaianpia.html', context)
                                                    @login_required
def tentang_pia(request):
```

Gambar 6. Permission Menggunakan Decorator dan Mixin

Pengaturan hak akses dari sistem dapat dilakukan dengan menggunakan decorator untuk function-based view atau menggunakan mixin untuk class-based view. Sebagai contoh untuk mengatur agar halaman tertentu hanya bisa diakses oleh pengguna yang telah berhasil login,

maka dapat menggunakan login_required decorator untuk *function-based view* atau menggunakan LoginRequiredMixin untuk *class-based view*.

2. Login

Login dilakukan melalui halaman login SIPIA, pengguna memasukkan username dan password dan autentikasi akan dilakukan oleh modul aplikasi django.contrib.auth.

Ketika pengguna berhasil login, user's ID dan backend yang digunakan untuk autentikasi disimpan di *session* pengguna. Hal ini memungkinkan authentication backend untuk mengambil detail pengguna di *request* selanjutnya.

```
The first lateston lives to fine home sets of the home se
```

Gambar 7. Class LoginView

3. Halaman Informasi Tentang PIA

Halaman yang menjelaskan secara rinci tentang poin-poin penilaian pegawai (Core Values), yaitu profesional, integritas, amanah, beserta unsur-unsurnya. Dihalaman ini pengguna diharapkan dapat memahami nilai-nilai inti BPS terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian kepada pegawai yang lain, agar penilaian yang dihasilkan benarbenar objektif.

```
3 {% load static %}
4 {% load i18n %}

✓ backend

                      7 <div class="content-wrapper"
8 <!-- Content-wrapper"
 > static

∨ templates \ backend

 > ckp
                                           <div class="col-sm-6">
  <h1><i class="fas fa-id-badge"></i>&nbsp;&nbsp;Nilai Inti BPS</h1>
  o entripenilaianpia.html

     class="breadcrumb-item"><a href="{% url 'backend-home' %}">Beranda</a>
                                                   Nilai Inti BPS
 index.html
 index2.html
 index3.html
 init .py
admin.py
apps.py
                                 <section class="content";</pre>
tests.py
                                        <div class="row"
                                           <div class="col-md-12">
urls.py
                                            {% if messages %}
                                               {% for message in messages|slice:":1" %}
                                              gitignore
                                                      id='btn-close-alert'>×</button>
                                                   {{ message }}
                                               {% endfor %}
                                               {% endif %}
                                               <!-- Tentang PIA -->
<div class="card card-primary">

    ■ myapp models.dot U

                                                   <div class="card-header
                                                      <h3 class="card-title">Profesional Integritas Amanah</h3>
```

Gambar 8. Source template halaman tentang PIA

4. Fungsi Daftar Penilaian PIA

Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk melakukan penilaian PIA seluruh pegawai selain dirinya sendiri. *Logic* dari fungsi ini adalah menghasilkan *form* yang di*generate* secara otomatis untuk pegawai yang akan menilai untuk periode bulan yang telah selesai. Penilaian bulan berjalan tidak dapat dilakukan karena belum menggambarkan keadaan pegawai secara keseluruhan.

```
EXPLORER

✓ SIKUANSING (WORKSPACE)

                                       @login required
                                        def daftar_penilaian_pia(request):
                                        > static

∨ templates \ backend

                                          select={"jabatan_kantor_int": "CAST(jabatan_kantor AS INTEGER)"}).order_by("jabatan_kantor_int")
periode = datetime(datetime.now().year, datetime.now().month, 1, hour=12)
    > kegiatan
                                          if not PIA.objects.filter(pegawai_penilai=request.user, periode=periode).exists():
    for pegawai in pegawai_list:
        pia = PIA(pegawai_dinilai=pegawai,
    o index.html
                                                               pegawai_penilai=request.user, periode=periode)
    index2.html
    index3.html
   pegawai_penilai=request.user, periode=periode)
   __init__.py
   apps.py
   forms.py
                                           context = {
   'pegawai_list': pegawai_list,
   'bulan_sebelumnya': bulan_sebelumnya,
   'pia_list': pia_list,
   'title': 'Daftar Penilaian PIA',
  models.py
   🕏 tests.py
                                1086
1087
  views.pymedia
                                            return render(request, 'backend/pia/daftarpenilaianpia.html', context)
   .gitignore
 manage.py
                                        @login_required
                                        def penilaian pia(request, pk):
                                          pia = PIA.objects.get(id=pk)
                                            bulan_sebelumnya = datetime.now() - relativedelta(months=1)
                                                 form = PenilaianPIAForm(request.POST, instance=pia)
                                                if form.is_valid():
```

Gambar 9. Fungsi daftar penilaian PIA

5. Fungsi Entri Penilaian PIA

Fungsi ini digunakan oleh seluruh pegawai untuk melakukan entri penilaian PIA terhadap pegawai yang dinilai. *Logic* dari fungsi ini adalah, pegawai penilai menginput nilai profesional, integritas, dan amanah dari pegawai yang dinilai. Hasil penilaian ini nantinya akan diambil rata-ratanya dari seluruh pegawai penilai untuk pegawai yang dinilai. Pegawai juga dapat melakukan *update* penilaian jika dirasa penilaian yang telah dilakukan belum sesuai.

```
sikuansing
                              1093 @login_required
1094 def penilaian_pia(request, pk):
                                          pia = PIA.objects.get(id=pk)
                                         bulan_sebelumnya = datetime.now() - relativedelta(months=1)
 > static
                                               form = PenilaianPIAForm(request.POST, instance=pia)
  > kegiatan
                                               if form.is valid():
                                                 fs = form.save(commit=False)
fs.total = (form.cleaned_data['profesional'] +

→ pia

   daftarpenilaianpia.html
                                                   fs.pegawai_dinilai = pia.pegawai_dinilai
   ♦ hasilpenilaianpia.ht... M
                                                 fs.pegawai_penilai = pia.pegawai_penilai
fs.periode = pia.periode
   tentangpia.html
  ♦ base.html
                                                 messages.success(request, f'SUKSES! Penilaian berhasil dilakukan')
return redirect('sipia-daftar-penilaian-pia')
  o index.html
  index3.html
  tidakdiizinkan.html
 admin.py
 apps.py
                                           context = {
                                           'pia': pia,
'bulan_sebelumnya': bulan_sebelumnya,
 forms.py
 urls.py
                                           return render(request, 'backend/pia/entripenilaianpia.html', context)
                              0login_required
def hasil penilaian pia(request):
gitignore
                                         bulan_sebelumnya = datetime.now() - relativedelta(months=1)
                                          pegawai_list = CustomUser.objects.all().exclude(is_superuser=True)
                                          periode = datetime(datetime.now().year, datetime.now().month, 1, hour=12)
                                          for pegawai in pegawai_list:
                                               total = PIA.objects.filter(
                                                   pegawai_dinilai=pegawai, periode=periode).aggregate(Avg('total'))
```

Gambar 10. Fungsi entri penilaian PIA

6. Fungsi Monitoring Penilaian PIA

Fungsi ini digunakan oleh kasubbag umum dan kepala BPS untuk melihat rekap penilaian PIA oleh seluruh pegawai. Jika pegawai belum menilai seluruh pegawai yang wajib dinilai, maka status dari penilaiannya akan ditampilkan belum lengkap. Jika semua pegawai tersebut telah menilai semua pegawai, maka status penilaiannya akan berubah menjadi lengkap.

```
SIKUANSING (WORKSPACE)
                                 sikuansing > backend > 🌳 views.py > 😭 hasil_penilaian_pia
                                 1124 @login_required
1125 def hasil_penilaian_pia(request):

✓ backend

                                             bulan_sebelumnya = datetime.now() - relativedelta(months=1)
pegawai_list = CustomUser.objects.all().exclude(is_superuser=True)

✓ templates\backend

                                              for pegawai in pegawai list:
    > ckp
    > kegiatan
                                                       pegawai_dinilai=pegawai, periode=periode).aggregate(Avg('total'))
                                                  total = total.get('total_avg')
if not PIAAgregat.objects.filter(pegawai=pegawai, periode=periode).exists():
     daftarpenilaianpia.html
                                                    AgregatPIA = PIAAgregat(
                                                           pegawai=pegawai, periode=periode, PIA=total)
     ♦ hasilpenilaianpia.ht... M
                                                       AgregatPIA.save()
     tentangpia.html
   base.html
                                                       AgregatPIA = PIAAgregat.objects.get(
                                                       pegawai=pegawai, periode=periode)
AgregatPIA.PIA = total
    o index.html
                                                        AgregatPIA.save()
    tidakdiizinkan.html
                                              pia_terbaik = PIAAgregat.objects.filter(
  __init__.py
                                                   periode=periode).order_by('-PIA')[:5]
  admin.py
  apps.py
                                               for pegawai in pegawai_list:
                                                   pia_list = PIA.objects.filter(pegawai_penilai=pegawai, periode=periode)
   models.py
                                                   pegawai.pia lengkap = False
                                 1150
                                                    for pia in pia_list:
  tests.py
                                                     pegawai.pia_lengkap = True
  urls.py
                                                            pegawai.pia_lengkap = False
                                                           pegawai.save()
  .gitignore
                                                 'pia_terbaik': pia_terbaik,
'bulan_sebelumnya': bulan_sebelumnya,
'title': 'Hasil Penilaian PIA',

■ db.salite3

 manage.py
                                                   'pegawai_list': pegawai_list,
  myapp_models.png U
                                              return render(request, 'backend/pia/hasilpenilaianpia.html', context)
```

Gambar 11. Fungsi monitoring penilaian PIA

7. Fungsi Memilih Pegawai Terbaik

Fungsi ini digunakan oleh kepala BPS untuk memilih pegawai terbaik dari 5 kandidat pegawai dengan hasil penilaian PIA tertinggi. Pegawai yang dipilih akan ditetapkan menjadi pegawai terbaik periode tersebut, dan rekam jejaknya akan tersimpan di *database*. *Logic* dari fungsi ini adalah, mengambil nilai rata-rata dari profesional, integritas, dan amanah dari seluruh pegawai penilai untuk pegawai yang dinilai. Nilai rata-rata tersebut akan dijadikan dasar sebagai penentuan peringkat kandidat pegawai terbaik.

```
SIKUANSING (WORKSPACE)
                                  1124 @login_required
1125 def hasil_penila
 backend
                                             def hasil_penilaian_pia(request):
                                                bulan_sebelumnya = datetime.now() - relativedelta(months=1)
pegawai_list = CustomUser.objects.all().exclude(is_superuser=True)
periode = datetime(datetime.now().year, datetime.now().month, 1, hour=12)

✓ templates \ backend

■
                                                for pegawai in pegawai_list:
   > ckp
                                                       total = PIA.objects.filter(
   > kegiatan
                                                            pegawai_dinilai=pegawai, periode=periode).aggregate(Avg('total'))
                                                    pegawai_uninia=pegawai, perioue=perioue).aggregate(Avg( total ))

total = total.get('total_avg')

if not PIAAgregat.objects.filter(pegawai=pegawai, periode=periode).exists():

AgregatPIA = PIAAgregat/
    daftarpenilaianpia.html
                                                      AgregatPIA = PIAAgregat(
                                                                pegawai=pegawai, periode=periode, PIA=total)
    hasilpenilaianpia.ht... M
                                                  else:
                                                            AgregatPIA.save()
    tentangpia.html
   base.html
                                                           AgregatPIA = PIAAgregat.objects.get(
   index.html
                                                                pegawai=pegawai, periode=periode)
                                                           AgregatPIA.PIA = total
                                                            AgregatPIA.save()
   tidakdiizinkan.html
                                                 pia_terbaik = PIAAgregat.objects.filter(
  __init__.py
                                    1145
1146
                                                       periode=periode).order_by('-PIA')[:5]
  admin.py
  apps.py
                                                  for pegawai in pegawai_list:
                                                       pia_list = PIA.objects.filter(pegawai_penilai=pegawai, periode=periode)
  models.py
                                                       pegawai.pia_lengkap = False
                                    1150
                                                        for pia in pia list:
                                                        pegawai.pia_lengkap = True
  urls.py
  views.py
                                                            if pia.total is None or pia.total == 0:
    pegawai.pia_lengkap = False
    pegawai.save()
 gitignore
                                                    'pia_terbaik': pia_terbaik,
'bulan_sebelummya': bulan_sebelummya,
'title': 'Hasil Penilaian PIA',
manage.py
                                                     'title': Hasir Peninguan
'pegawai_list': pegawai_list,
                                                  return render(request, 'backend/pia/hasilpenilaianpia.html', context)
```

Gambar 12. Fungsi memilih pegawai terbaik

8. Session Pengguna

Sistem ini mendukung sessions. Session framework ini memungkinkan anda untuk menyimpan data session pengguna. Data disimpan di server dan pengiriman dan penerimaan cookies dilakukan dalam level abstraksi. Cookies berisi session ID, bukan data dari session tersebut.

```
★ File Edit Selection View Go Run Terminal Help
       EXPLORER
                                    urls.py sikuansing
                                                         urls.py backend
                                                                             views.py
                                                                                              settings.py X
     V SIKUANSING (WORKSPACE)
                                    sikuansing > sikuansing > 🏶 settings.py > ...
       sikuansing
        > accounts
                                           INSTALLED_APPS = [

∨ backend

                                               'accounts.apps.AccountsConfig',
         > migrations
                                               'backend.apps.BackendConfig',
         > static
         > templates
        __init__.py
                                               'crispy_forms',
        admin.py
                                               'django_cleanup',
        apps.py
        forms.py
                                               # Django-built-in apps
P
        models.py
                                                'django.contrib.admin',
        tests.py
                                                'django.contrib.auth',
        urls.py
                                                'django.contrib.contenttypes',
                                               'django.contrib.sessions',
        views.py
                                                'django.contrib.messages',
        > media
                                                'django.contrib.staticfiles',
        sikuansing
        __init__.py
                                           MIDDLEWARE = [
        asgi.py
                                                'django.middleware.security.SecurityMiddleware',
        settings.py
                                                'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',
                                                'django.middleware.common.CommonMiddleware',
        urls.py
                                                'django.middleware.csrf.CsrfViewMiddleware',
        wsgi.py
                                                'django.contrib.auth.middleware.AuthenticationMiddleware',
        .gitignore
                                                'django.contrib.messages.middleware.MessageMiddleware',

■ db.sqlite3

                                                django.middleware.clickjacking.XFrameOptionsMiddleware',
        manage.py
```

Gambar 13. Session Middleware

G. Spesifikasi Program

i. Deskripsi Program

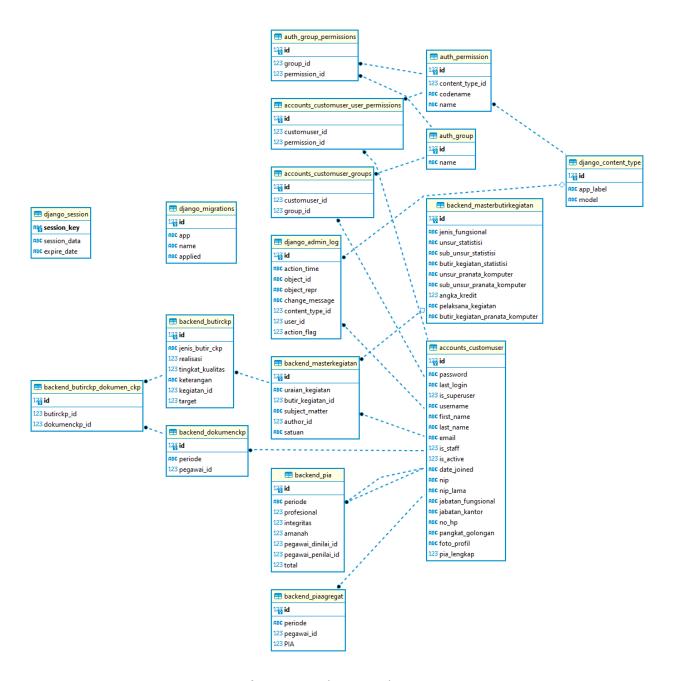
Sistem Informasi Penilaian Pegawai Terbaik (SIPIA) adalah sistem penilaian pegawai terbaik dengan cara menilai penerapan nilai-nilai PIA pegawai berbasis *web*. SIPIA memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- Form penilaian untuk seluruh pegawai di-generate secara otomatis untuk setiap periodenya.
- Form penilaian terdiri dari penilaian profesionalitas, integritas, dan keamanahan pegawai.
- Hanya pengguna yang telah masuk kedalam sistem yang dapat mengakses form penilaian.

- Memiliki tampilan status penilaian pegawai terhadap pegawai lain apakah sudah atau belum lengkap.
- Memiliki fitur untuk memantau status kelengkapan penilaian seluruh pegawai.
- Dapat menampilkan hasil penilaian sementara secara realtime.
- Dapat menyimpan track record penilaian pegawai kedalam database.

ii. Struktur Database

Struktur database SIPIA terdiri dari tabel yang dibuat oleh developer dan tabel default dari django framework, table buatan developer yaitu: accounts_customuser, accounts_customuser_groups, accounts_customuser_user_permissions, auth_group, auth_group_permissions, auth_permission, backend_pia, dan backend_piaagregat. sedangkan tabel default dari django memiliki nama dengan awalan django yaitu django_admin_log, django_content_type, django migrations, dan django sessions. Struktur database SIPIA beserta relasinya secara lengkap dapat dilhat pada gambar 14. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa SIPIA merupakan salah satu sistem yang terintegrasi dengan sistem backoffice BPS Kabupaten Kuantan Singingi yaitu SIKUANSING. Sehingga pada penggambaran struktur database beserta relasinya, disertakan struktur dari aplikasi lain yang juga terintegrasi dengan aplikasi SIKUANSING, yaitu SICAKEP (Sistem Informasi Penilaian Capaian Kinerja Pegawai).



Gambar 14. Struktur Database SIPIA

iii. Fungsi-fungsi

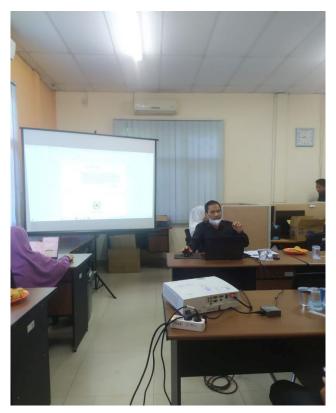
Fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi diantaranya login, home, session, CRUD (*create*, *read*, *update*, *delete*) data, dan monitoring, yang sudah dijelaskan pada bagian F. Penjelasan Fungsi sebelumnya.

iv. Batasan dan Karakteristik Program

SIPIA secara umum ditujukan agar kegiatan pemilihan pegawai terbaik dan penerapan nilai-nilai PIA di BPS Kabupaten Kuantan Singingi menjadi lebih efektif dan efisien. Semua pegawai yang perlu melakukan penilaian dan perlu dinilai, kecuali PPNPN (Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri), diberikan akun untuk dapat mengakses aplikasi SIPIA.

v. Kriteria Pengujian Program

Pengujian program dilakukan dengan *Blackbox testing* oleh *developer*, dimana input yang sudah dimasukkan ke dalam sistem di uji kembali saat melakukan *save* dan validasi apakah sudah sesuai dengan *rule* yang diinginkan. Fungsi perhitungan nilai ratarata PIA diuji apakah sudah sesuai dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh pegawai. Fungsi ini sangat penting keakurasiannya, karena akan digunakan sebagai dasar dalam menentukan pegawai terbaik. *Feedback* dari pegawai BPS Kabupaten Kuantan Singingi menjadi masukkan selama proses pembuatan sistem berlangsung.



Gambar 18. Ujicoba SIPIA dan Menerima Feedback Masukan dari Pegawai BPS Kuansing

PEDOMAN PENGOPERASIAN

SIPIA (SISTEM INFORMASI PENILAIAN PEGAWAI TERBAIK)



PEDOMAN PENGOPERASIAN SIPIA

Sistem Informasi Penilaian Pegawai Terbaik (SIPIA) adalah sistem penilaian pegawai terbaik dengan cara menilai penerapan nilai-nilai PIA pegawai berbasis *web*. SIPIA memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- Form penilaian untuk seluruh pegawai di-generate secara otomatis untuk setiap periodenya.
- Form penilaian terdiri dari penilaian profesionalitas, integritas, dan keamanahan pegawai.
- Hanya pengguna yang telah masuk kedalam sistem yang dapat mengakses form penilaian.
- Memiliki tampilan status penilaian pegawai terhadap pegawai lain apakah sudah atau belum lengkap.
- Memiliki fitur untuk memantau status kelengkapan penilaian seluruh pegawai.
- Dapat menampilkan hasil penilaian sementara secara realtime.
- Dapat menyimpan track record penilaian pegawai kedalam database.

Alur penggunaan SIPIA secara umum adalah sebagai berikut:

- 1. Form penilaian untuk seluruh pegawai di-*generate* secara otomatis oleh sistem untuk setiap periodenya.
- 2. Pegawai wajib menilai seluruh pegawai kecuali dirinya sendiri.
- 3. Kasubbag umum memberikan informasi progress penilaian ke Kepala BPS.
- 4. Kepala BPS memilih pegawai terbaik dari 5 kandidat pegawai dengan nilai tertinggi.

SIPIA dapat diakses melalui web atau melalui jaringan intranet, saat ini di BPS Kabupaten Kuantan Singingi SIPIA dapat diakses melalui alamat http://10.114.1.10:8000/.

Pedoman pengoperasian ini berisi penjelasan mengenai fitur-fitur yang ada pada sistem beserta petunjuk penggunaannya. Harapan kami pedoman ini dapat dijadikan sebagai referensi dan memberikan kemudahan dalam pengoperasian SIPIA. Pedoman ini terbagi menjadi dua bagian yaitu petunjuk pengguna (*end user documentation*) dan petunjuk untuk admin (*system admin documentation*).

PEDOMAN PENGOPERASIAN SIPIA UNTUK PENGGUNA (END USER DOCUMENTATION)

Tahapan Awal

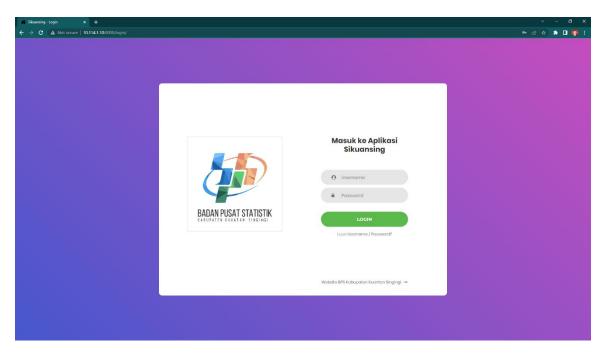
Untuk pegawai BPS Kabupaten Kuantan Singingi yang sudah terhubung ke jaringan intranet kantor, SIPIA dapat diakses dengan membuka link http://10.114.1.10:8000/ pada browser. Halaman yang pertama kali ditampilkan adalah halaman login jika pengguna belum melakukan login. Hal ini bertujuan agar hanya pihak-pihak yang telah diberi izin akses yang bisa masuk ke sistem SIPIA. Level dan hak akses pengguna SIPIA dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Level dan Hak Akses Pengguna SIPIA

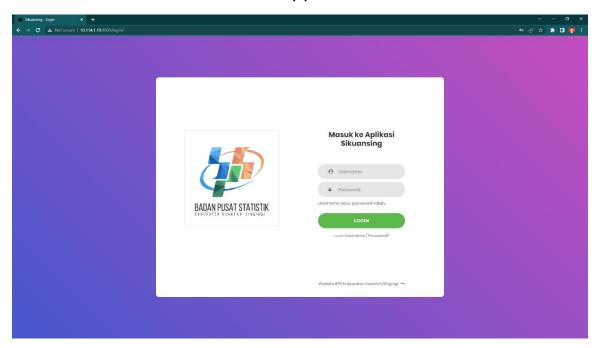
Level Pengguna	Halaman/Fungsi yang bisa diakses
Pegawai	Halaman informasi PIA, input penilaian PIA pegawai, daftar pegawai
	yang harus dinilai
Kasubbag	Semua hak akses pegawai, ditambah monitoring hasil penilaian PIA,
Umum/Kepala BPS	dan memilih pegawai terbaik
Admin	Semua hak akses, ditambah mengelola data pegawai (create, read,
	update, delete)

Login

Untuk masuk kedalam SIPIA, pengguna perlu memasukkan username dan password ke dalam field username dan password dan menekan tombol login. Username dan password default dari pengguna adalah username sso bps dan passwordnya adalah kuansing123456, password ini dapat diganti kemudian melalui menu profil. Apabila terdapat kesalahan kata sandi atau pengguna belum terdaftar akan muncul pesan error diatas tombol login dengan warna abu-abu. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar 1.



(a)

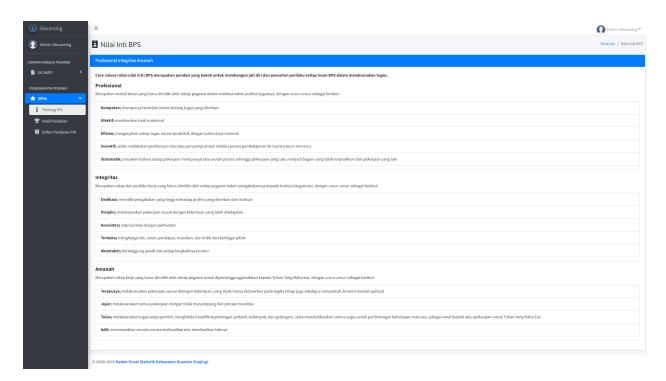


(b)

Gambar 1. (a) Tampilan menu login, (b) tampilan apa bila ada kesalahan pada *username* atau password

Menu Tentang PIA

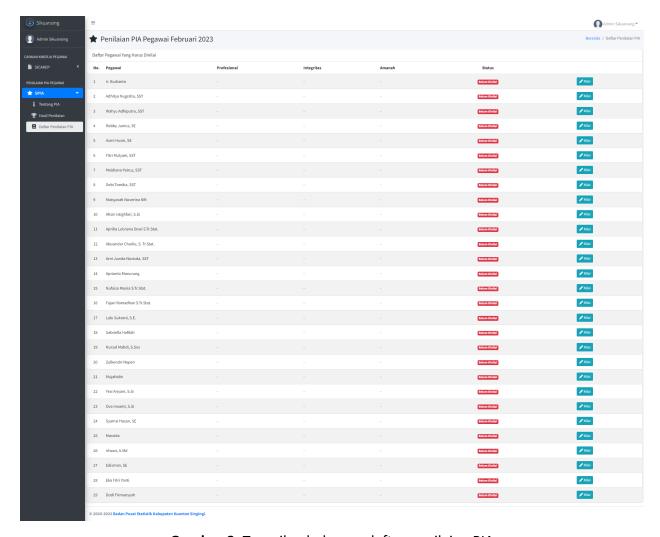
Setelah pengguna berhasil login, menu yang paling pertama ditampilkan adalah menu informasi tentang PIA. Halaman yang menjelaskan secara rinci tentang poin-poin penilaian pegawai (Core Values), yaitu profesional, integritas, amanah, beserta unsur-unsurnya. Dihalaman ini pengguna diharapkan dapat memahami nilai-nilai inti BPS terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian kepada pegawai yang lain, agar penilaian yang dihasilkan benar-benar objektif



Gambar 2. Tampilan halaman tentang PIA

Menu Daftar Penilaian PIA

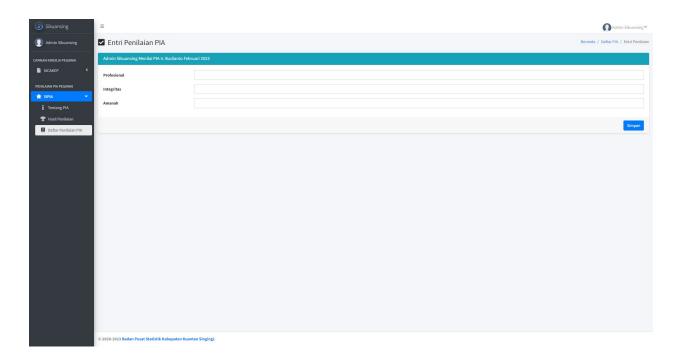
Menu ini digunakan oleh pengguna untuk melihat daftar pegawai yang harus dinilai penerapan nilai-nilai PIA-nya. Pegawai harus menilai seluruh pegawai selain dirinya sendiri. Terdapat tabel yang menampilkan rekap penilaian, yang terdiri dari kolom: nomor, nama pegawai yang harus dinilai, nilai profesional, nilai integritas, nilai amanah, status penilaian (belum dinilai/lengkap), dan tombol untuk melakukan penilaian. Halaman penilaian ini unik untuk masing-masing pegawai, sehingga pegawai yang lain tidak bisa mengetahui nilai yang diberikan oleh pegawai yang lain.



Gambar 3. Tampilan halaman daftar penilaian PIA

Menu Entri Penilaian PIA

Menu ini diakses setelah menekan tombol nilai pada halaman daftar penilaian PIA. Pada menu ini akan ditampilkan siapa pegawai yang menilai dan menilai pegawai yang mana serta periode penilaiannya. Terdapat form yang berisi 3 *field*, yaitu profesional, integritas, dan amanah. *Field* tersebut hanya dapat diisi angka dan tidak boleh kosong. Setelah mengisi *field*, tekan tombol simpan untuk menyimpan penilaian ke *database* dan status penilaian akan berubah menjadi lengkap.

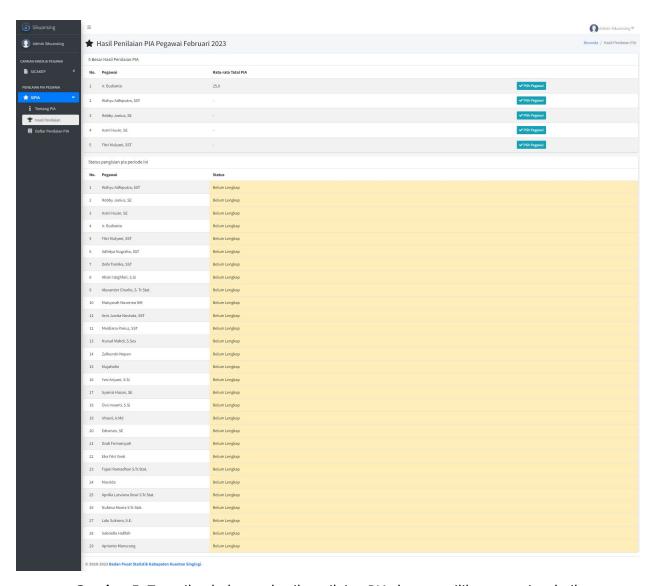


Gambar 4. Tampilan halaman entri penilaian PIA

Menu Hasil Penilaian PIA dan Memilih Pegawai Terbaik

Menu ini hanya dapat diakses oleh kasubbag umum, kepala BPS, dan admin. Pada menu ini ditampilkan monitoring penilaian PIA oleh pegawai dan 5 kandidat pegawai dengan nilai tertinggi. Pada tabel monitoring terdapat 3 kolom yaitu: nomor, nama pegawai, dan status kelengkapan penilaian pegawai. Pegawai yang belum selesai menilai seluruh pegawai yang lain status adalah belum lengkap dan barisnya berwarna kuning. Sedangkan pegawai yeng sudah lengkap melakukan penilaian akan berubah statusnya menjadi sudah lengkap dan barisnya berwarna hijau.

Pada tabel kandidat pegawai terbaik, akan ditampilkan 5 besar pegawai dengan hasil penilaian tertinggi. Nilai ini didapat dari rata-rata hasil penilaian seluruh pegawai terhadap pegawai tersebut. Dari lima kandidat ini, kepala bps dapat menentukan siapa pegawai yang berhak mendapatkan predikat pegawai terbaik. Pilihan ini untuk memberikan ruang kepada pimpinan untuk mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan tambahan yang objektif, misalnya hasil penilaian CKP, peserta terbaik pelatihan, satya lencana, juara lomba, dan lain sebagainya.

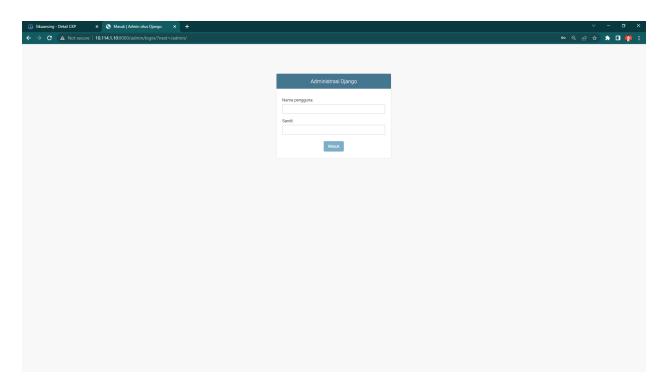


Gambar 5. Tampilan halaman hasil penilaian PIA dan memilih pegawai terbaik

PEDOMAN PENGOPERASIAN SIPIA UNTUK ADMIN (SYSTEM ADMIN DOCUMENTATION)

Tahapan Awal

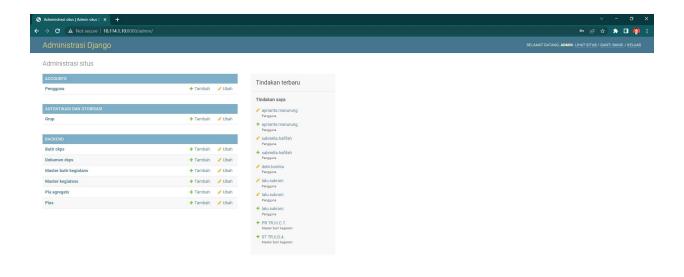
Untuk mengakses halaman admin, admin dapat mengakses http://10.114.1.10:8000/admin/ pada *browser*. Halaman yang pertama kali ditampilkan adalah halaman login jika pengguna belum melakukan login. Hal ini bertujuan agar hanya pihak-pihak yang telah diberi izin akses yang bisa masuk ke sistem admin SIPIA. Username dan password admin SIPIA sudah diberikan kepada admin sebelumnya.



Gambar 6. Halaman login admin SIPIA.

Halaman Awal Admin SIPIA

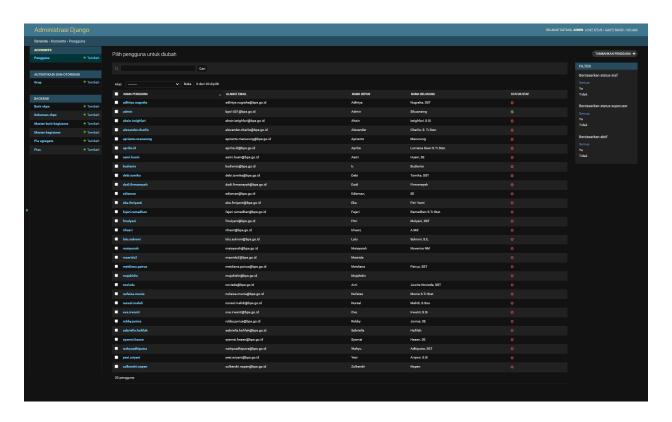
Setelah berhasil login, admin akan diarahkan pada halaman awal backend dari SIPIA. Di halaman ini akan ditampilkan semua entitas yang dapat dilakukan manajemennya oleh admin, yaitu pengguna, pia, dan pia agregat. DI bagian kanan juga terdapat *log activity* yang menampilkan 10 kegiatan terakhir yang dilakukan pada sistem admin.



Gambar 7. Halaman awal admin SIPIA

Menu Manajemen Pengguna

Menu digunakan untuk melakukan administrasi pengguna SIPIA, diantaranya: menambahkan pengguna, meng-update pengguna, pencarian pengguna, dan filter pengguna berdasarkan kriteria tertentu. Pada halaman ini terdapat tabel yang menampilkan daftar pengguna yang terdiri dari kolom: nama pengguna, alamat email, nama depan, nama belakang, dan status staf. Jika pengguna berstatus staf, maka pengguna tersebut dapat login kehalaman admin. Di bagian kiri atas terdapat kotak untuk melakukan pencarian. Disudut kanan atas terdapat tombol untuk menambahkan pengguna, dan dibawahnya terdapat container untuk memfilter tabel berdasarkan kriteria status staf, status superuser, dan status keaktifan. Admin juga dapat menghapus pengguna pada halaman ini.



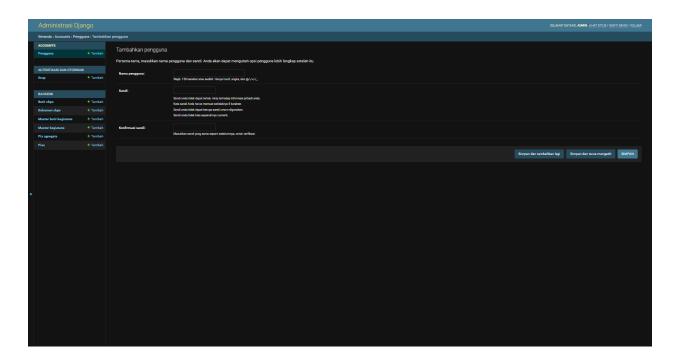
Gambar 8. Halaman manajemen pengguna SIPIA

Menu Tambahkan Pengguna

Menu ini digunakan untuk menambahkan pengguna kedalam SIPIA. Pertama kali admin harus mengisi username pengguna, kemudian mengisikan password dan konfirmasi password. Pengisian harus mengikuti aturan yang telah ditentukan, yaitu:

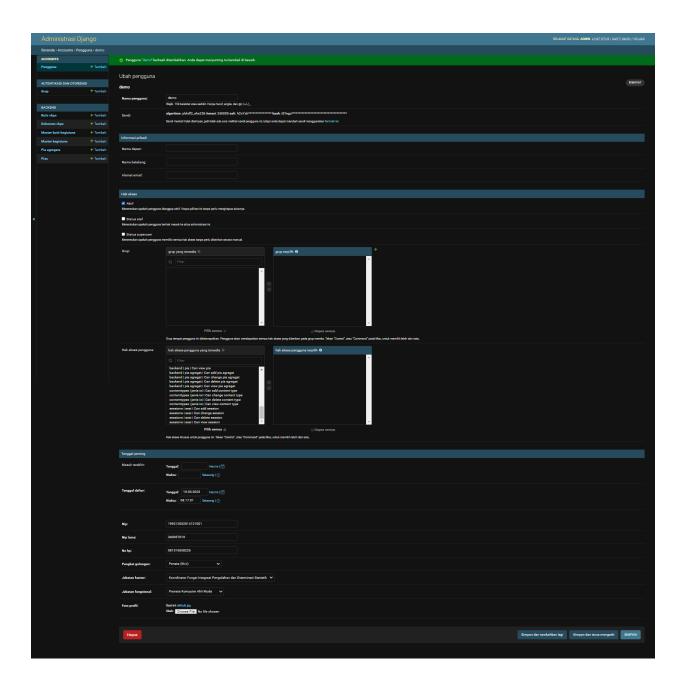
- Nama pengguna wajib diisi, maksimal 150 karakter, dan hanya boleh terdiri dari huruf, angka, dan @/./+/-/_.
- Password tidak boleh berisi informasi pribadi, minimal 8 karakter, tidak boleh memakai sandi yang umum digunakan seperti 123456, dan tidak boleh terdiri hanya dari angka.

Setelah admin mengisi data tersebut, admin dapat menekan tombol simpan, untuk selanjutnya mengisi data yang lebih rinci.



Gambar 9. Halaman tambah pengguna SIPIA

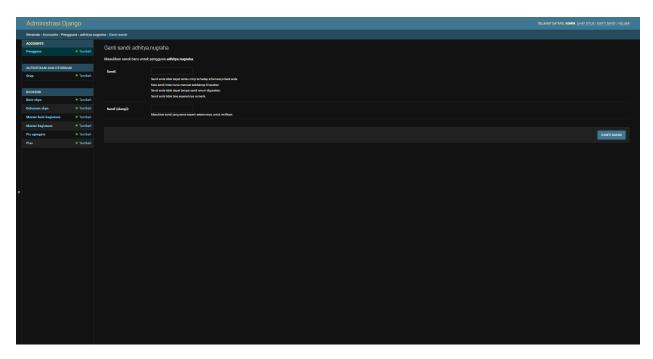
Selanjutnya admin melakukan pengisian lebih rinci dari pengguna yang terdiri dari: nama depan, nama belakang, nama tengah, hak akses, status staf, status superuser, group pengguna, hak akses halaman, NIP, NIP lama, no hp, pangkat golongan, jabatan kantor, jabatan fungsional, dan foto profil. Setelah semua data tersebut terisi sesuai aturan, admin menekan tombol simpan untuk menambahkan pengguna tersebut ke SIPIA.



Gambar 10. Halaman input detail pengguna SIPIA

Menu Reset Password

Menu ini digunakan jika pengguna lupa *password*-nya. Admin dapat me-*reset password* dari pengguna tersebut ke *password* baru yang diinginkan. Aturan *password* sama seperti aturan password ketika pembuatan pengguna yaitu: *password* tidak boleh berisi informasi pribadi, minimal 8 karakter, tidak boleh memakai sandi yang umum digunakan seperti 123456, dan tidak boleh terdiri hanya dari angka.



Gambar 10. Halaman *reset password* pengguna SIPIA