

Framework Phalcon untuk Pengembangan Aplikasi Website (Studi Kasus: Aplikasi SENGGUH untuk Pengendalian Pembangunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Fadhlan Failusuf Salam
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
18523142@students.uii.ac.id

Hendrik
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
hendrik@uui.ac.id

Abstract—SENGGUH merupakan aplikasi yang bertujuan untuk melakukan pengendalian pembangunan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang berbasis *website* dan *mobile*. Aplikasi SENGGUH ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan pengendalian pembangunan agar menjadi lebih efektif dan efisien. Aplikasi SENGGUH memerlukan pengembangan untuk memperkuat pengendalian kinerja dan menyesuaikan dengan kebutuhan dan regulasi yang berlaku. Pengembangan ini juga meliputi perubahan tampilan, beberapa penambahan menu atau fitur baru dan sistem yang menjadi REST-API. Untuk memenuhi hal tersebut dilakukan sebuah pengembangan menggunakan framework Phalcon, karena memiliki arsitektur Model View Controller (MVC) dan proses pembuatan *Create, Read, Update and Delete* (CRUD) dan tampilan menjadi lebih mudah. CV. Atsoft Teknologi dipercaya untuk melakukan pengembangan terhadap aplikasi SENGGUH. Pada makalah ini memfokuskan pada pengembangan tampilan dan pembuatan CRUD pada aplikasi SENGGUH yang berbasis *website*.

Kata Kunci—Aplikasi *e-Government*, *Phalcon*, *CRUD* (*Create, Read, Update, and Delete*)

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sudah sangatlah cepat dan pesat. Teknologi ini digunakan untuk membantu kegiatan manusia sehari-hari. Salah satu bidang yang memanfaatkan teknologi adalah bidang pemerintahan. Lembaga pemerintah dapat menggunakan teknologi sebagai media informasi.

Untuk memenuhi kebutuhan teknologi informasi, CV. Atsoft Teknologi sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi informasi memberikan solusi untuk mengembangkan teknologi informasi pada berbagai bidang tidak hanya pemerintahan, seperti pendidikan, kesehatan, dan industri. Atsoft memiliki 2 kantor yaitu di Sleman dan Bantul, dan memiliki 8 karyawan.

Badan Perencanaan Pembangunan (Bappeda) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebuah lembaga teknis daerah bidang perencanaan pembangunan daerah [1]. Bappeda diperlukan untuk melakukan koordinasi perencanaan pembangunan daerah melalui penguatan kelembagaan berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1974 [2]. Untuk membantu kinerja Bappeda, dibuatlah sebuah aplikasi yang bernama Sistem Evaluasi Pertanggungjawaban Pembangunan Daerah (SENGGUH). Aplikasi ini bertujuan untuk mengendalikan pembangunan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan adanya SENGGUH, pelaksanaan pengendalian dan evaluasi, dan pelaksanaan/kegiatan/sub kegiatan menjadi

lebih efektif dan efisien. SENGGUH dikelola oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) dan telah diatur dalam Pergub DIY Nomor 86 Tahun 2020 tentang Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah [3].

SENGGUH mengalami perubahan setiap tahunnya untuk memperkuat pengendalian kinerja di level teknis, serta rotasi jabatan yang terjadi di lingkungan birokrasi memungkinkan pergeseran personil yang memegang tanggung jawab serta wewenang untuk mengelola aplikasi SENGGUH di Organisasi Perangkat Daerah (OPD). *Website* SENGGUH dapat diakses dan dilihat oleh siapa saja, namun untuk melakukan *input* perlu *log in* agar mendapat akses sebagai admin bukan pengguna umum. Aplikasi SENGGUH pada awalnya dirancang tidak siap untuk mengalami perubahan atau pengembangan yang berupaya untuk memperkuat pengendalian kinerja. Selanjutnya CV. Atsoft Teknologi memberikan penawaran untuk melakukan pengembangan aplikasi SENGGUH yang berupa desain ulang *website*, pembuatan aplikasi *mobile*, perubahan aplikasi yang menjadi REST-API sehingga mudah untuk dilakukan perubahan atau pengembangan di kemudian hari.

Pada makalah ini, aplikasi yang difokuskan adalah desain ulang tampilan *website* dan pembuatan CRUD karena berposisi sebagai *Frontend Developer*. Perubahan ini dilakukan dengan tujuan agar tampilan *website* menjadi *user friendly* dan memenuhi kebutuhan dan regulasi. Untuk mendukung pengembangan ini, Phalcon dipilih karena memiliki arsitektur MVC, performa yang cepat dan tinggi, resources yang digunakan sedikit, ringan, ringkas, efisien dan memiliki dokumentasi yang baik.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Phalcon

Phalcon adalah *framework* yang bersifat *open source* dan salah satu *framework* php yang memiliki performa yang tinggi [4]. Phalcon memberikan penawaran berupa konsep *Object Oriented Programming* (OOP) sehingga dapat mengimplementasikan arsitektur MVC (*Model, View, and Controller*) dan memiliki dokumentasi yang baik sehingga pembuatan *website* menjadi lebih ringan, ringkas dan efisien.

B. CRUD (*Create, Read, Update, and Delete*)

CRUD adalah proses untuk memanipulasi data pada database [5]. Fungsi *create* digunakan untuk menciptakan atau membuat rekaman baru pada database. Fungsi *read* digunakan untuk pengambilan rekaman dari database.

Fungsi *update* digunakan untuk memodifikasi atau mengubah rekaman yang sebelumnya telah disimpan pada database. Sedangkan fungsi *delete* digunakan untuk menghapus rekaman yang ada di database.

C. REST API

Representational State Transfer (REST) adalah standar arsitektur yang digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi berbasis *website* [6]. Bagian yang akan menyediakan data adalah *server* sedangkan bagian yang mengakses dan menampilkan data adalah *client*. *Application Programming Interface* (API) adalah penghubung antar aplikasi agar dapat berinteraksi dan bertukar data. REST API akan memungkinkan antar aplikasi untuk berinteraksi atau bertukar data [7].

D. Master Data

Menu master data adalah salah satu menu yang ada pada aplikasi SENGGUH. Menu ini berfungsi untuk mengelola data-data kepegawaian seperti data daftar pegawai, eselon, pemerintah daerah, program, kegiatan, jabatan, unit organisasi dan urusan. Pada menu ini, pegawai bisa melihat data-data secara *real time*.

Sebelum dilakukan pengembangan, data-data yang tampil pada halaman utama dimasukkan ke dalam menu e-Gov untuk memudahkan pegawai menggunakan aplikasi. Menu e-Gov terdiri dari data-data atau modul mengenai Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA), Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan (e-SAKIP), Rencana Operasional Pelaksanaan sub Kegiatan (ROPK), Kerangka Acuan Kerja (Log Frame/KAK/Penyandingan), Monitoring dan Evaluasi (e-MONEV), Lintas Kerja, Penilaian Kinerja Kegiatan Instansi (PKKI), Evaluasi, Laporan Keterangan Pertanggungjawaban Gubernur (e-LKPJ) dan MONEV APBN.



Gambar 1. *Agile System*

Gambar 1 memperlihatkan metodologi yang digunakan pada makalah ini, yaitu metode *Agile Development Life Cycle* yang terbagi menjadi lima tahapan, sebagai berikut :

A. Curah Pendapat (*Brainstorm*)

Brainstorm adalah kegiatan yang dilakukan untuk memecahkan masalah serta menghasilkan berbagai ide dengan cepat. Tahap ini dilakukan pada saat awal pengembangan dan ketika mendapat pengembangan. Kegiatan ini dilakukan oleh *Project Manager* (PM) dan klien untuk melakukan analisis terhadap kebutuhan klien. Setelah PM mendapat hasil diskusi dengan klien, lalu didiskusikan kembali dengan tim pengembang yang terdiri

dari *Project Manager*, *Backend Developer*, *Frontend Developer* dan *UI/UX Designer* untuk merealisasikan aplikasi. Selanjutnya PM memberi tugas kepada tim pengembangan yang berposisi sebagai *UI/UX Designer* untuk melakukan pengembangan pada tahap desain.

B. Desain (*Design*)

Setelah melalui *brainstorm*, selanjutnya adalah tahapan *design* yang dilakukan oleh bagian *UI/UX Designer*. Tahapan ini merancang produk yang dengan ketentuan yang sudah disetujui sebelumnya [9]. Penulis tidak melalui tahap desain karena berposisi sebagai *Frontend Developer*. Hasil desain dari *UI/UX Designer* akan diberikan kepada *Frontend Developer* untuk dilanjutkan ke tahap pembuatan tampilan aplikasi.

C. Pengembangan (*Development*)

Rancangan yang sudah dibuat selanjutnya dikembangkan sesuai dengan ketentuan yang disetujui. Tahap ini merupakan tahapan yang diisi oleh *Backend Developer* dan *Frontend Developer*. Pada tahapan ini, *Frontend Developer* mengembangkan tampilan dan CRUD aplikasi *website* SENGGUH dengan mengimplementasikan *Phalcon*. Tugas *Backend Developer* untuk membuat REST API sebagai jembatan komunikasi *Frontend Developer* dengan basis data pada *server*.

D. Kualitas Asuransi (*Quality Assurance*)

Tahap ini akan menguji secara menyeluruh dan dokumentasi hasil sebelum aplikasi dikirim. Setelah selesai membuat tampilan, *Frontend* melakukan uji coba manual dengan cara melakukan input, edit dan hapus data agar dapat berjalan dengan baik. Ketika pengujian dapat berjalan dengan baik, kemudian *Frontend Developer* akan mengirimkan laporan dan hasil kepada PM. Apabila ada perubahan dari permintaan klien atau hasil yang belum sesuai maka kembali dilakukan pengembangan agar hasil yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan klien.

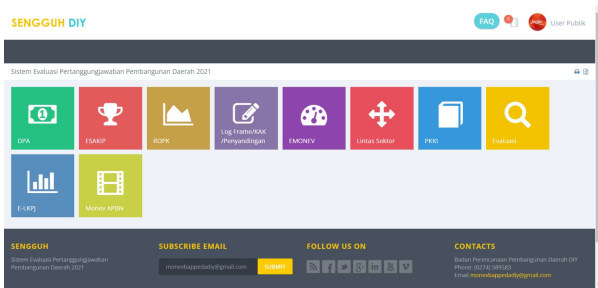
E. Penyebaran Aplikasi (*Deployment*)

Pada tahap ini, aplikasi disebar untuk dilakukan uji coba untuk kemudian dilakukan pengembangan kembali dari hasil pengujian yang dilakukan. Sebelum aplikasi diberikan kepada klien, aplikasi diuji coba oleh keseluruhan tim pengembang yang kemudian akan diberikan kepada klien dan disebarluaskan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan awal

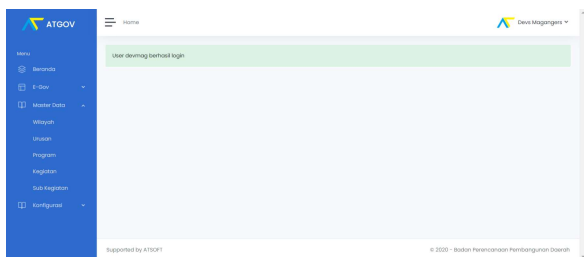
Salah satu yang mengalami perubahan adalah tampilan aplikasi SENGGUH. **Gambar 2** memperlihatkan tampilan awal aplikasi SENGGUH sebelum dilakukan pengembangan. Di tampilan ini terdapat menu-menu yaitu, menu DPA, e-SAKIP, ROPK, Log Frame/KAK/Penyandingan, e-MONEV, PKKI, Evaluasi, e-LKPJ dan MONEV APBN.



Gambar 2. Tangkapan layar SENGGUH

Perubahan dilakukan untuk mempermudah pengendalian yang dilakukan oleh Pemda DIY kedepannya. **Gambar 3** adalah tampilan terbaru dari SENGGUH yang dibuat menggunakan framework Phalcon. Pada tampilan ini menu yang sebelumnya ada di tampilan awal dipindahkan ke menu e-Gov.

Selanjutnya, tampilan yang dibuat termasuk kedalam menu Master Data yang berisi tampilan eselon, pegawai, urusan, pemda, program, kegiatan, sub kegiatan, unit organisasi pengguna dan jabatan.



Gambar 3. Tangkapan layar terbaru SENGGUH

B. Tampilan halaman dan CRUD menu Go Eselon

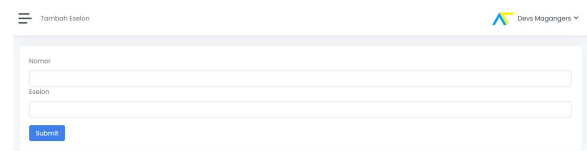
Menu Go Eselon ini berisikan daftar-daftar eselon yang terdaftar di Pemda DIY. Menu ini digunakan untuk mengendalikan eselon atau golongan pangkat Pegawai Negeri Sipil (PNS) baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah eselon dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Go Eselon, file tambah eselon berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Go Eselon, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Go Eselon dapat dilihat pada **Gambar 4**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar eselon yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 5** yang menampilkan halaman tambah eselon. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit

data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 4. Tampilan menu index Go Eselon

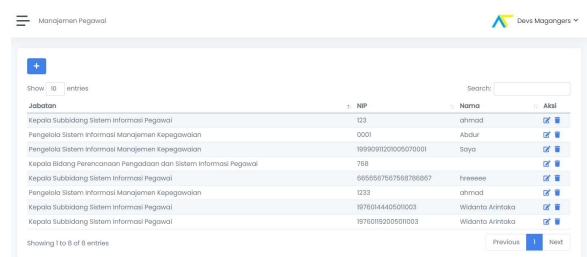


Gambar 5. Tampilan menu tambah Go Eselon

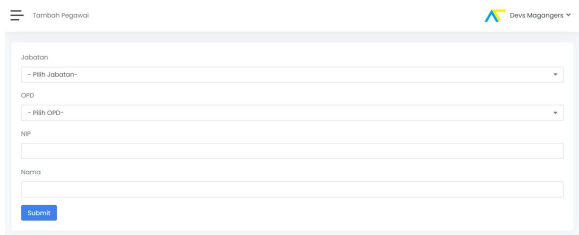
C. Tampilan halaman dan CRUD menu Go Pegawai

Menu Go Pegawai berisi daftar-daftar pegawai berupa jabatan, nomor induk pegawai (NIP) dan nama pegawai. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar pegawai, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah pegawai dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Go Pegawai, file tambah pegawai berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Go Pegawai, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Go Pegawai dapat dilihat pada **Gambar 6**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar jabatan, nama pegawai dan NIP pegawai yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 7** yang menampilkan halaman tambah pegawai. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 6. Tampilan menu index Go Pegawai

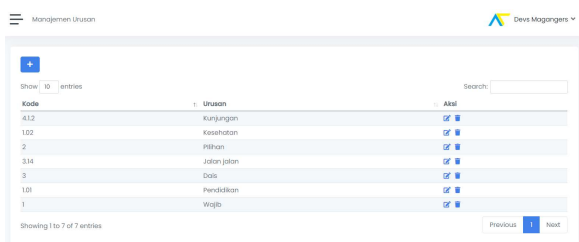


Gambar 7. Tampilan menu tambah Go Pegawai

D. Tampilan halaman dan CRUD menu Go Urusan

Menu Go Urusan berisi daftar-daftar urusan milik Pemda. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar urusan, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah urusan dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Go Urusan, file tambah urusan berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Go Urusan, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Go Urusan dapat dilihat pada **Gambar 8**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar urusan dan kode urusan yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 9** yang menampilkan halaman tambah urusan. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 8. Tampilan menu index Go Urusan

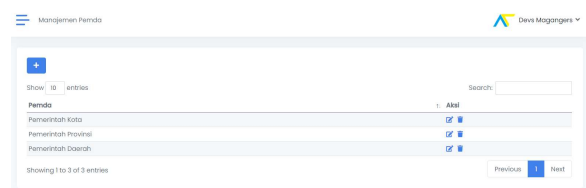


Gambar 9. Tampilan menu tambah Go Urusan

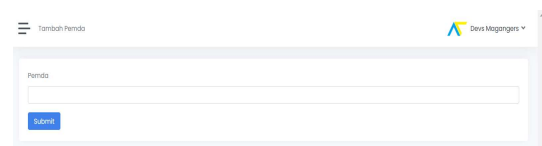
E. Tampilan halaman dan CRUD menu Go Pemda

Menu Go Pemda berisi daftar-daftar nama pemerintahan daerah. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar nama pemerintahan daerah, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah pemerintahan daerah dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Go Pemda, file tambah pemda berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Go Pemda, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Go Pemda dapat dilihat pada **Gambar 10**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar pemerintah daerah yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 11** yang menampilkan halaman tambah pemerintahan daerah. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 10. Tampilan menu index Go Pemda



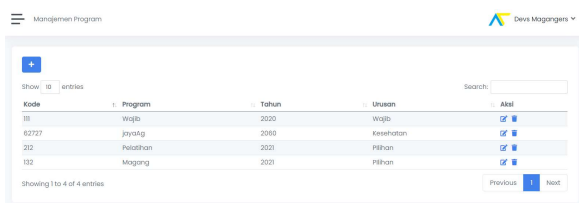
Gambar 11. Tampilan menu tambah Go Pemda

F. Tampilan halaman dan CRUD menu Mn Program

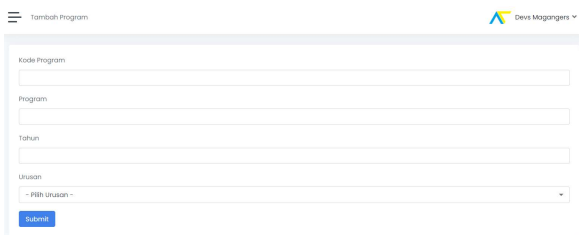
Menu Mn Program berisi daftar-daftar program yang dimiliki oleh Pemda DIY. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar program, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah program dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Mn Program, file tambah program berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Mn Program, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Mn Program dapat dilihat pada **Gambar 12**, pada halaman ini admin dapat mengelola data

yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar program, kode, tahun dan urusan yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 13** yang menampilkan halaman tambah program. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 12. Tampilan menu index Mn Program



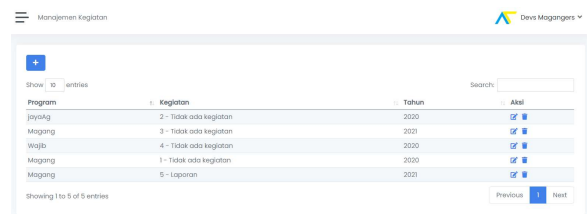
Gambar 13. Tampilan menu tambah Mn Program

G. Tampilan halaman dan CRUD menu Mn Kegiatan

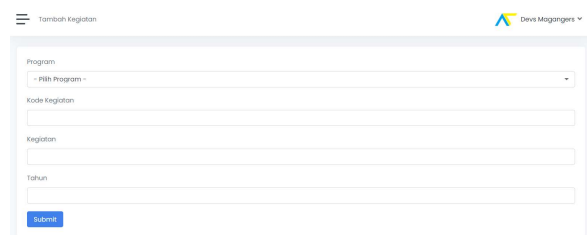
Menu Mn Kegiatan berisi daftar-daftar kegiatan yang dimiliki oleh Pemda DIY. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar kegiatan, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah kegiatan dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Mn Kegiatan, file tambah kegiatan berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Mn Kegiatan, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Mn Kegiatan dapat dilihat pada **Gambar 14**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar program, kegiatan dan tahun yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 15** yang menampilkan halaman tambah kegiatan. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.

yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 14. Tampilan menu index Mn Kegiatan



Gambar 15. Tampilan menu tambah Mn Kegiatan

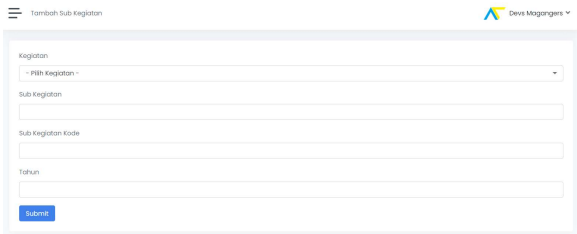
H. Tampilan halaman dan CRUD menu Mn Sub Kegiatan

Menu Mn Sub Kegiatan berisi daftar-daftar sub kegiatan yang dimiliki oleh Pemda DIY. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar sub kegiatan, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah sub kegiatan dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Mn Sub Kegiatan, file tambah sub kegiatan berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Mn Sub Kegiatan, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Mn Sub Kegiatan dapat dilihat pada **Gambar 16**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar kegiatan, sub kegiatan, kode sub kegiatan dan tahun yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 17** yang menampilkan halaman tambah sub kegiatan. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 16. Tampilan menu index Mn Sub Kegiatan

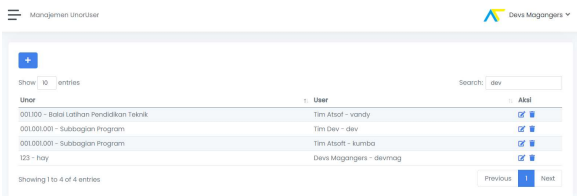


Gambar 17. Tampilan menu tambah Mn Sub Kegiatan

I. Tampilan halaman dan CRUD menu Go Unor User

Menu Mn Sub Kegiatan berisi daftar-daftar unit organisasi dari pengguna aplikasi. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar unit organisasi dari pengguna, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah unit organisasi dari pengguna dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Go Unor User, file tambah unor user berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Go Unor User, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Go Unor User dapat dilihat pada **Gambar 18**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar unit organisasi dan pengguna yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 19** yang menampilkan halaman tambah unor user. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 18. Tampilan menu index Go Unor User

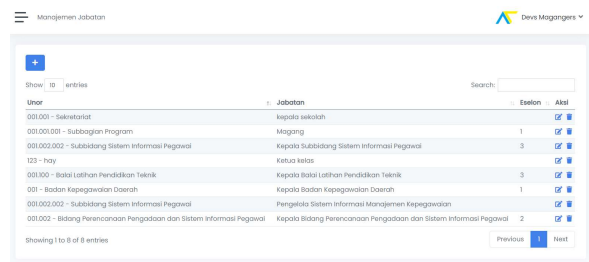


Gambar 19. Tampilan menu tambah Go Unor User

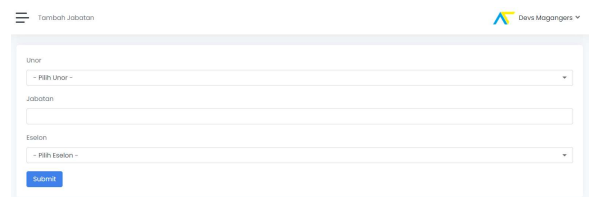
J. Tampilan halaman dan CRUD menu Go Jabatan

Menu Go Jabatan berisi daftar-daftar jabatan serta unit organisasi dan eselonnya. Menu ini digunakan untuk mengendalikan daftar jabatan, baik berupa penambahan, perubahan dan penghapusan data. Proses pembuatan menu ini membutuhkan 3 file yaitu file tampilan index, tampilan tambah jabatan dan controller. File index berfungsi untuk membuat tampilan utama menu Go Jabatan, file tambah jabatan berfungsi untuk membuat tampilan menu tambah atau edit data Go Jabatan, sedangkan controller berisi fungsi yang digunakan untuk mengambil data dari API, dan fungsi CRUD.

Hasil tampilan menu Go Jabatan dapat dilihat pada **Gambar 20**, pada halaman ini admin dapat mengelola data yang ada pada halaman tersebut seperti menambah, melakukan perubahan, dan menghapus data yang disajikan dalam bentuk tabel agar mudah dipahami dan data yang digunakan masih data *dummy* karena aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan. Data yang akan ditampilkan adalah daftar pengguna dan jabatan yang telah ditambahkan oleh admin pada **Gambar 21** yang menampilkan halaman tambah jabatan. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi berupa tanda tambah di pojok kiri atas, untuk melakukan edit atau hapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol aksi yang berada di kolom aksi pada tabel. Setelah tampilan selesai dibuat, kemudian dilakukan uji coba dengan cara melakukan input data, edit data dan hapus data untuk memastikan menu ini dapat berjalan dengan baik.



Gambar 20. Tampilan menu index Go Jabatan



Gambar 21. Tampilan menu tambah Go Jabatan

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan tampilan dan CRUD aplikasi *website* SENGGUH menggunakan framework Phalcon, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi SENGGUH dirancang untuk siap mengalami perubahan kedepannya
2. Tampilan dibuat tabel agar mempermudah pengguna untuk memahami dan mengoperasikan aplikasi.
3. Masyarakat dapat mengakses *website* SENGGUH sehingga dapat memonitor langsung pengendalian pembangunan.
4. Framework Phalcon dapat mempermudah pembuatan aplikasi karena mudah membaca file program dengan catatan penamaan file yang sesuai.
5. Pengujian dengan cara melakukan input, edit dan hapus data untuk memaksimalkan penggunaan aplikasi *website* SENGGUH agar terhindar dari *error*.

VI. SARAN

Untuk mencapai keberhasilan dari pengembangan aplikasi ini diperlukan kerjasama dari seluruh pihak yang terlibat. Dengan adanya aplikasi ini, kedepannya bisa menjadi tempat untuk pengelolaan pengendalian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

REFERENSI

- [1] Bappeda Kota Yogyakarta. Gambaran Umum (2022). Diakses pada 9 Juni 2022, dari <https://bappeda.jogjakota.go.id/page/index/gambaran-umum>
- [2] Bappeda D.I Yogyakarta. Sejarah Bappeda (2022). Diakses pada 9 Juni 2022, dari <http://bappeda.jogjaprovo.go.id/page/sejarah-bappeda>
- [3] Teknologi, A. (2021). Panduan SENGGUH. Yogyakarta: CV Atsoft Teknologi
- [4] Phalcon Team. (2015). What is Phalcon?. Diakses pada 9 Juni 2022, dari <https://phalcon.io/en-us>
- [5] Safitri, R. (2018). SIMPLE CRUD BUKU TAMU PERPUSTAKAAN BERBASIS PHP DAN MYSQL: LANGKAH LANGKAH PEMBUATAN
- [6] Fauzi, C. A. (2018, November 04). REST, REST API dan Client-Server. Diakses pada 9 Juni 2022, dari <https://medium.com/@cecepahmadfauzi93/rest-rest-api-dan-client-server-527a15e68ff2>
- [7] Choirudin, R., Adil, A. (2019). IMPLEMENTASI REST API WEB SERVICE DALAM MENGEMBANGKAN APLIKASI MULTIPLATFORM UNTUK USAHA JASA.
- [8] Lucid Content Team. (2021). The Stages of the Agile Software Development Life Cycle. Diakses pada 9 Juni 2022, dari <https://www.lucidchart.com/blog/agile-software-development-life-cycle>