

**PEMBUATAN APLIKASI DENGAN SISTEM NOTIFIKASI (ALERT)
JADWAL SIDANG PADA KANTOR DPRD PROVINSI SUMATRA
SELATAN MENGGUNAKAN SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE
(SDLC)**



**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan Diploma IV
Pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi
Manajemen Informatika**

Oleh

**Dandy Kholifaturrahman
061640832108**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2020**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918

Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Dandy Kholifaturrahman
NIM : 061640832108
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Pembuatan Aplikasi Dengan Sistem Notifikasi
(Alert) Jadwal Sidang Pada Kantor DPRD
Prov.Sumsel Menggunakan Metode *System
Development Life Cycle (SDLC)*

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 18 September 2020

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, September 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I

Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom
NIP 197905172002122001

Pembimbing II

Nita Novita, S.E., MM.
NIP 197411232008012008

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Bukan termasuk golongan kita orang yang tidak menyayangi generasi muda dan tidak menghormati generasi tua”. (H.R. Tirmidzi)

“Menata, Menjalani, Menikmati sebuah kata kunci dalam mengartikan sebuah kesuksesan!”. (Dandy)

Laporan Ini Saya Persembahkan Kepada:

- 1. Kedua Orang Tua Saya**
- 2. Keluarga Besar Saya**
- 3. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom dan Ibu Nita Novita, S.E., M.M. sebagai dosen pembimbing**
- 4. Dosen-dosen Jurusan Manajemen Informatika yang telah banyak membantu saya**
- 5. Teman-teman yang membantu dalam pembuatan laporan ini, Ayom, Heru, Rezky.**
- 6. Teman seperjuangan kelas 8MID**
- 7. Almamater Kebanggaan**

ABSTRAK

Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (disingkat DPRD) adalah lembaga perwakilan rakyat daerah yang berkedudukan sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah di provinsi/kabupaten/kota) di Indonesia. DPRD disebutkan dalam UUD 1945 pasal 18 ayat 3: "Pemerintahan daerah provinsi, daerah kabupaten, dan kota memiliki Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang anggota-anggotanya dipilih melalui pemilihan umum". DPRD kemudian diatur lebih lanjut dengan undang-undang, terakhir melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2014. Permasalahan dalam topik ini yaitu bagaimana agar anggota dewan dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai jadwal sidang yang akan berlangsung maupun yang sudah berlangsung di kantor DPRD Provinsi Sumatra Selatan ini, oleh karena itu pada Tugas Akhir ini penulis membuat aplikasi jadwal sidang smartphone khusus nya android, Alasan membuat aplikasi ini karena saat ini sudah banyak pengguna smartphone khusus nya android, dan juga saat ini orang-orang lebih mengandalkan smartphone untuk melakukan beberapa aktifitas. Salah satu fitur pada android yaitu notifikasi yang mana setiap pesan terbaru pada aplikasi akan langsung muncul pada push notifikasi di android tersebut, layaknya sebagai alert bagi pengguna smartphone itu sendiri.

Kata kunci : Aplikasi, DPRD, Alert, Notifikasi

ABSTRACT

Regional People's Representative Council (abbreviated DPRD) is a regional people's representative institution that is domiciled as an element of the regional administration in the province / district / city) in Indonesia. DPRD stated in Article 18 paragraph 3 of the 1945 Constitution: "Provincial, district and city governments have a Regional People's Representative Council whose members are elected through general elections". The DPRD is then further regulated by law, most recently through Law Number 17 of 2014. The problem in this topic is how to make council members easily get information about the trial schedule that will take place and those that are already taking place at the DPRD office of South Sumatra Province, therefore in this final project the author makes an application for a special android smartphone trial schedule. made this application because currently there are many smartphone users especially Android, and nowadays people rely more on smartphones to do some activities One of the features on Android is a notification where every new message in the application will appear immediately on the push notification on Android, like an alert for smartphone users themselves.

Keywords: Application, DPRD, Alert, Notification

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat melaksanakan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI DENGAN SISTEM NOTIFIKASI (ALERT) JADWAL SIDANG PADA KANTOR DPRD PROVINSI SUMATRA SELATAN MENGGUNAKAN SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)” ini dengan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si, Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Prodi Diploma 4 (D4) Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
10. Ibu Nita Novita, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
11. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberi ilmu bermanfaat.
12. Kedua orang tua tercinta, ibu dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
13. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus kelas 8MID.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir.

Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika pada umumnya serta dapat memberikan masukan pikiran dalam rangka meningkatkan mutu dalam pembelajaran.

Palembang, Oktober 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Ruang Lingkup Sistem..... | 2 |
| 1.3 Permasalahan..... | 2 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.4.1 Tujuan..... | 2 |
| 1.4.2 Manfaat..... | 3 |
| 1.5 Metodologi Penelitiann | 3 |
| 1.5.1 Planning..... | 3 |
| 1.5.2 Analilis | 3 |
| 1.5.3 Perancangan..... | 4 |
| 1.5.4 Implementasi | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Teori Judul..... | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Pembuatan | 6 |
| 2.1.2 Pengertian Aplikasi | 6 |
| 2.1.3 Pengertian Sistem | 6 |
| 2.1.4 Pengertian Notifikasi (Notification)..... | 7 |
| 2.1.5 Pengertian Jadwal..... | 7 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.1.6 | Pengertian Sidang..... | 7 |
| 2.1.7 | Pengertian Teknologi <i>Progressive Web Application</i> (PWA)..... | 7 |
| 2.2 | Teori Khusus | 8 |
| 2.2.1 | Kamus Data | 8 |
| 2.2.2 | Notification..... | 9 |
| 2.2.3 | Use Case Diagram | 9 |
| 2.2.4 | Activity Diagram..... | 10 |
| 2.2.5 | Class Diagram | 12 |
| 2.2.6 | Sequence Diagram..... | 13 |
| 2.3 | Teori Umum..... | 14 |
| 2.3.1 | Android..... | 14 |
| 2.3.2 | Java Development Kit (JDK) | 14 |
| 2.3.3 | IDE <i>Eclipse</i> | 14 |
| 2.3.4 | Android Software Development Kit (SDK) | 15 |
| 2.3.5 | Android Development Tools (ADT) Plugins | 15 |
| 2.3.6 | PHP..... | 15 |
| 2.3.7 | MySQL..... | 16 |
| 2.3.8 | PhpMyAdmin | 16 |
| 2.3.9 | Xampp | 16 |
| 2.3.9 | JSON (Java Script Object Notation) | 17 |
| 2.3.10 | JSON <i>Parsing</i> | 17 |
| 2.3.11 | <i>Pengertian Web Server</i> | 17 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | | 18 |
| 3.1 | Instansi Perusahaan | 18 |
| 3.1.1 | Sejarah Singkat Kantor DPRD Provinsi Sumsel | 18 |
| 3.2 | Tugas Pokok Sekretariat DPRD Provinsi Sumsel..... | 20 |
| 3.3 | Fungsi Sekretariat DPRD | 20 |
| 3.4 | Visi, Misi, dan Tujuan..... | 20 |
| 3.4.1 | Struktur Organisasi Sekretariat DPRD Provinsi Sumatera Selatan..... | 22 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.5 | Alat dan Bahan..... | 23 |
| 3.5.1 | Alat..... | 23 |
| 3.5.2 | Bahan | 24 |
| 3.6 | Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 25 |
| 3.7 | Tahapan Penelitian..... | 26 |
| 3.7.1 | Rancangan Penelitian..... | 26 |
| 3.8 | Tahap Penelitian..... | 27 |
| 3.8.1 | Tahap Perumusan Masalah..... | 27 |
| 3.8.2 | Tahap Pengumpulan Data..... | 27 |
| 3.8.3 | Tahapan Perancangan Penelitian | 28 |
| 3.9 | Analisis Sistem..... | 28 |
| 3.9.1 | Prosedur Sistem yang Berjalan | 28 |
| 3.10 | Metode Pengembangan Sistem | 29 |
| 3.11 | Implementasi Metode PIECES | 31 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 32 |
| 4.1 | Hasil..... | 32 |
| 4.1.1 | Alat Bantu..... | 32 |
| 4.1.1.1 | Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)..... | 32 |
| 4.1.1.2 | Perangkat Lunak (<i>Software</i>)..... | 32 |
| 4.1.2 | Bahan Bantu Perancangan | 32 |
| 4.2 | Pembahasan | 33 |
| 4.2.1 | Analisis Kebutuhan Sistem..... | 33 |
| 4.2.1.1 | Kebutuhan Fungsional..... | 33 |
| 4.2.1.2 | Kebutuhan Non Fungsional..... | 34 |
| 4.2.2 | Perancangan Sistem..... | 34 |
| 4.2.2.1 | Sistem Yang Akan Dibangun | 34 |
| 4.2.2.2 | Rancangan Sistem | 34 |
| 4.2.2.3 | Usecase Diagram..... | 35 |
| 4.2.2.4 | Activity Diagram..... | 37 |
| 4.2.2.5 | Class Diagram | 39 |

| | | |
|----------|--|----|
| 4.2.2.6 | Squence diagram | 41 |
| 4.2.3 | Kamus Data | 42 |
| 4.2.4 | Rancangan Halaman Sistem | 43 |
| 4.2.4.1 | Rancangan Halaman Login Pada Website | 43 |
| 4.2.4.2 | Rancangan Halaman Salah Password..... | 43 |
| 4.2.4.3 | Rancangan Halaman Minta Akses | 44 |
| 4.2.4.4 | Rancangan Halaman Home diWeb | 44 |
| 4.2.4.5 | Rancangan Halaman Kirim Jadwal | 45 |
| 4.2.4.6 | Rancangan Halaman Tambah Admin..... | 45 |
| 4.2.4.7 | Rancangan Halaman Ganti Password Admin | 46 |
| 4.2.4.8 | Rancangan Halaman Menu Register Android..... | 47 |
| 4.2.4.9 | Rancangan Halaman Notifikasi Masuk Android..... | 48 |
| 4.2.4.10 | Rancangan Halaman Login Pada Android | 49 |
| 4.2.5 | Tampilan Halaman Aplikasi Pada <i>Website</i> | 50 |
| 4.2.5.1 | Tampilan Halaman Login Admin Web | 50 |
| 4.2.5.2 | Tampilan Menu Home <i>Website</i> | 51 |
| 4.2.5.3 | Menu Tambah Admin Dan Anggota <i>Website</i> | 52 |
| 4.2.5.4 | Menu Ganti Password Admin <i>Website</i> | 53 |
| 4.2.5.5 | Tampilan Menu Anggota..... | 54 |
| 4.2.5.6 | Tampilan Pengiriman Notifikasi Ke Android | 55 |
| 4.2.6 | Tampilan Halaman Aplikasi Pada <i>Mobile</i> | 56 |
| 4.2.6.1 | Tampilan Awal Setelah Penginstalan Aplikasi | 56 |
| 4.2.6.2 | Tampilan Menu <i>Register</i> Pada Android..... | 57 |
| 4.2.6.3 | Tampilan Menu Login..... | 58 |
| 4.2.6.4 | Tampilan Menu <i>Home</i> Aplikasi | 59 |
| 4.2.6.5 | Tampilan Menu <i>Update</i> Data User | 60 |
| 4.2.6.6 | Tampilan Lihat Notifikasi (Alert) Pada Bar Notifikasi..... | 61 |
| 4.2.6.7 | Tampilan Isi Notifikasi Pada Aplikasi | 62 |
| 4.2.6.8 | Tampilan Daftar Agenda Notifikasi Yang Telah Dikirim..... | 63 |

| | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 64 |
|--------------|----------------------------------|-----------|

5.1 Kesimpulan 64

5.2 Saran 65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 2. 1 Simbol-simbolKamus Data | 8 |
| Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> | 9 |
| Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> | 10 |
| Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> | 11 |
| Tabel 2. 5 Simbol-simbol <i>Squence Diagram</i> | 12 |
| Tabel 3 1 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir..... | 25 |
| Tabel 3 2 Komponen Input | 32 |
| Tabel 3 3 Komponen Proses | 32 |
| Tabel 3 4 Proses <i>Information</i> (Informasi)..... | 33 |
| Tabel 3 5 Proses <i>Economic</i> (Pembiayaan)..... | 34 |
| Tabel 3 6 Proses Control (Pengawasan) | 34 |
| Tabel 3 7 Proses Efficiency (Pengoptimalan)..... | 35 |
| Tabel 3 8 Service (Pelayanan) | 35 |
| Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional..... | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|----------------|
| Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sekretariat DPRD Provinsi Sumatera Selatan .. | 22 |
| Gambar 3. 2 Rancangan Penelitian | 26 |
| Gambar 3. 3 Sistem yang berjalan | 28 |
| Gambar 3. 4 Siklus System Development Life Cycle | 30 |
| Gambar 4. 1 <i>Usecase Diagram</i> Aplikasi Notifikasi Jadwal Sidang | 40 |
| Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Aplikasi Notifikasi Jadwal Sidang | 42 |
| Gambar 4. 3 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Notifikasi Jadwal Sidang..... | 44 |
| Gambar 4. 4 <i>Squence Diagram</i> aplikasi notifikasi jadwal sidang. | 45 |
| Gambar 4. 5 Rancangan Halaman Login | 47 |
| Gambar 4. 6 Rancangan Halaman Salah Password | 47 |
| Gambar 4. 7 Rancangan Halaman Minta Akses | 48 |
| Gambar 4. 8 Rancangan Halaman Home DiWeb | 48 |
| Gambar 4. 9 Rancangan Halaman Kirim Jadwal..... | 49 |
| Gambar 4. 10 Rancangan Halaman Tambah Admin | 50 |
| Gambar 4. 11 Rancangan Halaman Ganti Password Admin | 50 |
| Gambar 4. 12 Login Admin pada <i>Website</i> | 51 |
| Gambar 4. 13 Menu Home Aplikasi Pada <i>Website</i> | 52 |
| Gambar 4. 14 Menu Tambah Admin Dan Anggota <i>Website</i> | 53 |
| Gambar 4. 15 Menu Ganti Password Admin | 54 |
| Gambar 4. 16 Menu Anggota Pada <i>Website</i> | 55 |
| Gambar 4. 17 Menu Pengiriman Notifikasi Ke Android..... | 56 |
| Gambar 4. 18 Menu Awal Aplikasi Pada Android | 57 |
| Gambar 4. 19 Menu <i>Register</i> Android..... | 58 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Menu <i>Login</i> Belum <i>Verifikasi</i> | 59 |
| Gambar 4. 21 Tampilan Menu <i>Home</i> Pada Android | 60 |