

APLIKASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI RAPAT DEWAN RISET DAERAH BERBASIS *WEB* PADA KABUPATEN PESAWARAN

I Gede Arya Surya Gita¹, Eko Win Kenali², Rima Maulini³

¹mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, ²pembimbing 1, ³pembimbing 2

Abstrak

Dewan Riset Daerah (DRD) merupakan sebuah badan yang di bentuk oleh Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten Pesawaran pada April 2018. DRD bertugas untuk memberikan masukan kepada Pemda dalam menyusun arah, prioritas dan kerangka kebijakan Pemda di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Untuk memberikan masukan yang akurat, efisien dan efektif DRD melakukan kajian terlebih dahulu dengan melakukan rapat mengenai permasalahan yang ada bersama Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi khusus untuk membantu pengelolaan administrasi rapat DRD. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *framework* PHP yaitu *laravel* dengan menggunakan *database* MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat digunakan untuk membantu pengelolaan administrasi rapat DRD.

Kata Kunci : *aplikasi, DRD, laravel, rapat, RAD, web*

PENDAHULUAN

Dewan Riset Daerah (DRD) merupakan sebuah badan yang di bentuk oleh Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten Pesawaran pada April 2018. Dewan Riset Daerah dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Bupati Pesawaran No. 241/V.05/HK/2018 tanggal 02 April 2018 tentang pembentukan Dewan Riset Daerah Kabupaten Pesawaran Masa Bakti Tahun 2018-2019. DRD bertugas untuk memberikan masukan kepada Pemda dalam menyusun arah, prioritas dan kerangka kebijakan Pemda di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). DRD mendukung Pemda dalam melakukan koordinasi di bidang IPTEK dengan daerah-daerah lain.

DRD memberikan masukan apa yang sebaiknya dilakukan Pemda untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk memberikan masukan yang akurat, efisien dan efektif DRD melakukan kajian terlebih dahulu dengan melakukan rapat mengenai permasalahan yang ada bersama Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait. DRD dalam melaksanakan rapat di fasilitasi oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Balitbangda) Kabupaten Pesawaran mulai dari pembuatan undangan untuk pelaksanaan rapat, absensi peserta rapat, serta notulensi rapat.

DRD dalam mengelola administrasi rapat belum memiliki aplikasi khusus sehingga

menimbulkan beberapa masalah seperti, tidak terintegrasinya data dan informasi rapat, menyulitkan anggota DRD dalam mengakses data dan informasi rapat. Tidak terintegrasinya data dan informasi rapat menyebabkan kurang efisiennya dokumentasi rapat yang telah dilaksanakan. DRD dalam melaksanakan rapat memiliki waktu yang terbatas sehingga, perlu adanya persiapan oleh setiap anggota sebelum rapat dilaksanakan agar rapat menjadi lebih efisien. Sulitnya penyampaian informasi rapat juga disebabkan karena, beberapa anggota DRD berasal dari luar Kabupaten Pesawaran. Sulitnya anggota mendapatkan informasi hasil rapat akan berdampak ketika topik yang sama dibahas pada rapat selanjutnya.

Pengelolaan administrasi rapat sangat perlu dikomputerisasi untuk mencegah permasalahan yang mungkin terjadi, serta mempercepat penyampaian informasi ke peserta rapat. Salah satu teknologi informasi yang memungkinkan sebuah data dan informasi dapat dibagikan dengan cepat adalah *web*. Aplikasi berbasis *web* dapat diakses dengan mudah dimanapun, kapanpun melalui semua perangkat yang mendukung *web browser* (Noor & Sari, 2017). Aplikasi berbasis *web* memungkinkan pengelolaan administrasi rapat secara terpusat. Aplikasi berbasis *web* akan memudahkan dalam merencanakan rapat yang akan dilaksanakan dan pengarsipan dokumen rapat. Sehingga, aplikasi akan memudahkan peserta rapat dalam memperoleh informasi

rapat yang akan dilaksanakan, serta rapat yang sudah dilaksanakan (Yudhanto & Kurniasari, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, maka dibutuhkan sebuah aplikasi khusus yang dapat mengelola agenda rapat dan mengelola berbagai data yang berkaitan dengan rapat seperti undangan, absen dan notulen rapat. Aplikasi ini akan memudahkan Balitbangda Kabupaten Pesawaran dalam memfasilitasi rapat DRD. Penulis dalam tugas akhir ini mengambil Judul “Aplikasi Pengelolaan Administrasi Rapat Dewan Riset Daerah Berbasis *Web* pada Kabupaten Pesawaran”.

METODOLOGI PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengembangan sistem yang digunakan dalam mengembangkan Aplikasi Pengelolaan Administrasi Rapat Dewan Riset Daerah Berbasis *Web* pada Kabupaten Pesawaran adalah metode RAD. RAD sendiri memiliki beberapa tahapan yaitu:

1. Requirement Planning

Pengumpulan data dilakukan untuk merencanakan apa saja yang dibutuhkan dalam aplikasi yang akan dibuat. Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap ini seperti melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara mengenai rapat DRD. Mengumpulkan semua dokumen yang berkaitan dengan rapat DRD . Membuat

rancangan alur sistem yang sedang berjalan dengan *mapping chart*.

2. *User Design*

Tahap *User Design* merupakan tahap dimana rancangan sistem baru dibuat berdasarkan data-data yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Beberapa rancangan yang dibuat yaitu : *mapping chart*, arsitektur sistem, DFD, ERD, *flowchart*, *interface* sistem

3. *Construction*

Construction merupakan tahapan dimana rancangan aplikasi yang telah dibuat mulai diimplementasikan kedalam kode-kode program atau yang sering dikenal dengan pemrograman. Pemrograman aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework laravel*. Pemrograman menggunakan konsep MVC dengan memisahkan 3 bagian utama dalam aplikasi yaitu *model*, *view* dan *controller*. Pemrograman dilakukan pada aplikasi *text* editor yaitu *sublime text*.

4. *Cutover*

Hal yang dilakukan pada tahap terakhir ini adalah pengujian sistem dan implementasi aplikasi agar dapat digunakan. Uji coba atau pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai keinginan. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah *black box testing* dengan teknik *error guessing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

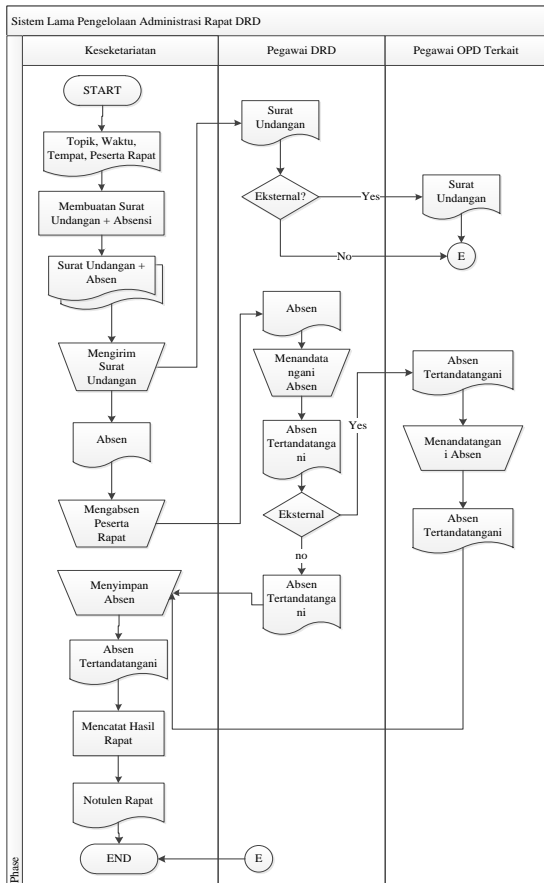
1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil wawancara ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pengelolaan administrasi rapat DRD yaitu:

- a. Sulitnya memperoleh data dan informasi tentang rapat yang akan dilaksanakan dan yang sudah dilaksanakan.
- b. Tidak adanya pengelolaan data rapat lanjutan untuk meningkatkan kualitas kerja.
- c. Terbatasnya waktu yang dimiliki DRD dalam melaksanakan rapat, sehingga penyebaran data dan informasi rapat perlu dipercepat untuk menciptakan rapat yang efisien.
- d. Pengarsipan masih dalam bentuk dokumen *print out*, sehingga memungkinkan terjadinya kehilangan arsip rapat. Hal ini sangat berpengaruh untuk pembuatan laporan akhir tahun.
- e. Tidak adanya aplikasi khusus untuk mengelola administrasi rapat DRD.

2. Analisis Sistem Lama

Alur pengelolaan administrasi rapat DRD yang diperoleh dari hasil wawancara tersebut, lalu digambarkan dalam diagram alir dokumen (*mapping chart*) pengolahan administrasi rapat DRD. *Mapping chart* sistem lama dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Mapping Chart Sistem Lama

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Aplikasi pengelolaan administrasi rapat DRD dibuat untuk memenuhi beberapa kebutuhan yang dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan beberapa proses dan fasilitas yang disediakan sistem. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan aplikasi pengelolaan administrasi rapat memiliki dua jenis user yaitu admin dan pegawai.

b. Kebutuhan Non Fungsional

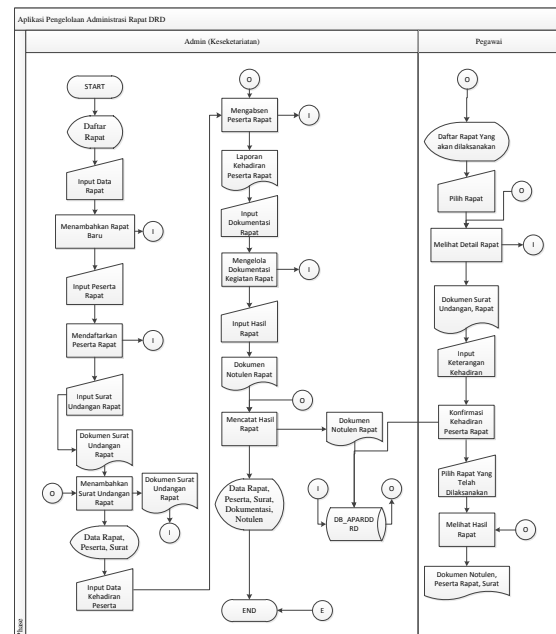
Kebutuhan non fungsional merupakan batasan fasilitas dan layanan keamanan

yang dimiliki oleh suatu sistem. Batasan layanan dan keamanan yang diberikan oleh sistem yaitu menu *login*, yang berfungsi untuk memastikan hanya user yang diizinkan saja yang dapat mengakses aplikasi.

Perancangan Sistem

1. Rancangan Sistem yang Diusulkan

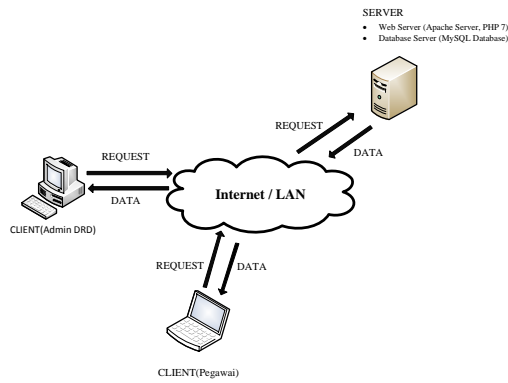
Alur data dari sistem yang diusulkan digambarkan dalam rancangan bagan alir dokumen (*mapping chart*). Rancangan sistem baru disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Mapping Chart Sistem Baru yang Diusulkan

2. Arsitektur Sistem

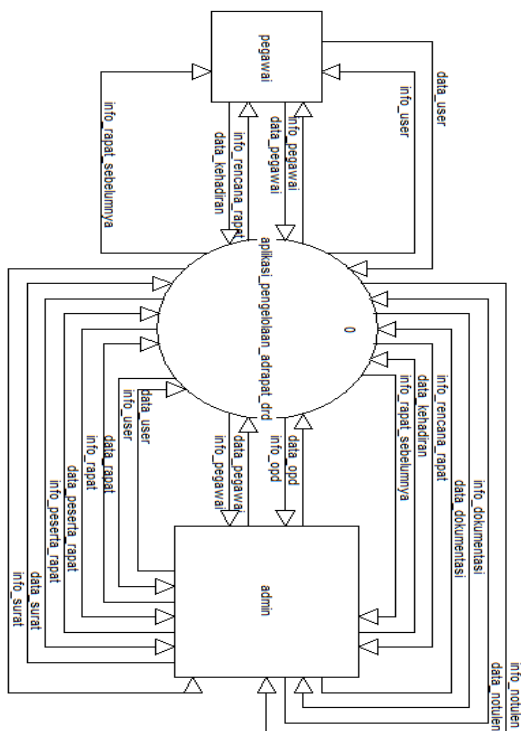
Arsitektur sistem merupakan sebuah rancangan surat yang menggambarkan bagaimana sebuah sistem akan diterapkan, dengan menjelaskan bagaimana sebuah sistem berjalan dan dapat diakses oleh *user*. Arsitektur sistem digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Rancangan Arsitektur Sistem

3. Perancangan DFD

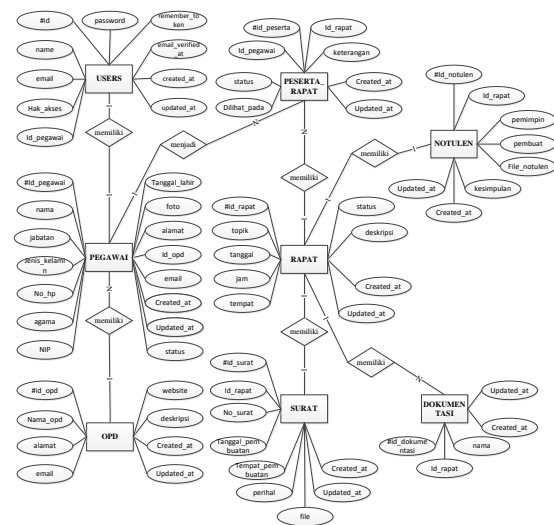
DFD digunakan untuk menggambarkan bagaimana proses sebuah data mengalir dari entitas ke sistem dan sebaliknya dari sistem ke entitas. Dalam perancangan DFD aplikasi pengelolaan administrasi rapat akan dibuat dalam 3 level. Rancangan DFD disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan DFD Level 0

4. Perancangan ERD

ERD dirancang berdasarkan hasil perancangan DFD yang telah dibuat. ERD dibuat untuk menggambarkan hubungan dari tiap tabel dalam sebuah basis data, menggambarkan atribut yang ada pada tabel dan menentukan atribut mana yang akan menjadi *primary key*. Rancangan ERD disajikan pada Gambar 5.

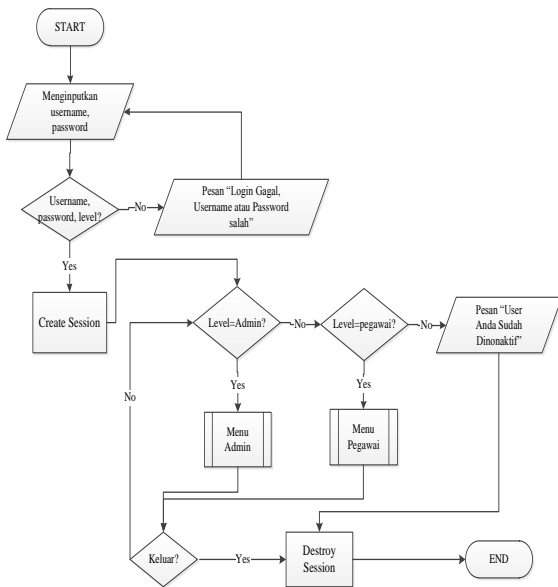


Gambar 5. Rancangan ERD

5. Perancangan Flowchart

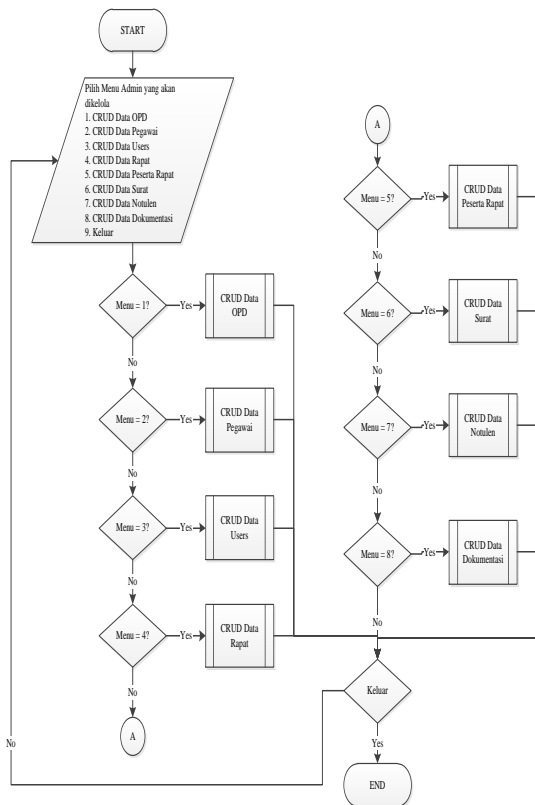
Perancangan *flowchart* digunakan untuk menggambarkan alur logika pengelolaan data yang terjadi pada aplikasi. Berikut ini merupakan penggambaran alur logika aplikasi pengelolaan administrasi rapat DRD dalam bentuk *flowchart*. Rancangan *flowchart* disajikan pada Gambar 6,7, dan 8.

a. *Flowchart Autentikasi User*



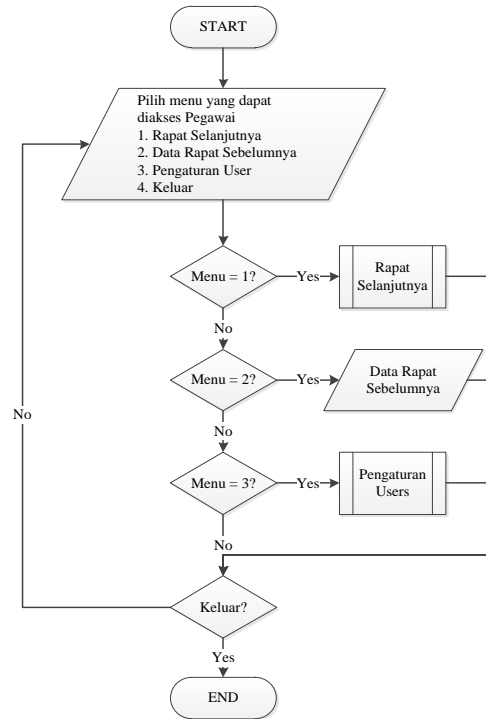
Gambar 6. *Flowchart Autentikasi User*

b. *Flowchart Menu Admin*



Gambar 7. *Flowchart Halaman Menu Admin*

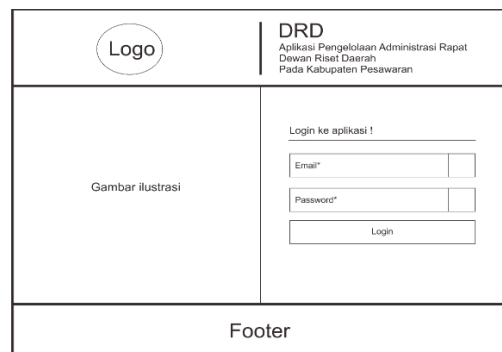
c. *Flowchart Menu Pegawai*



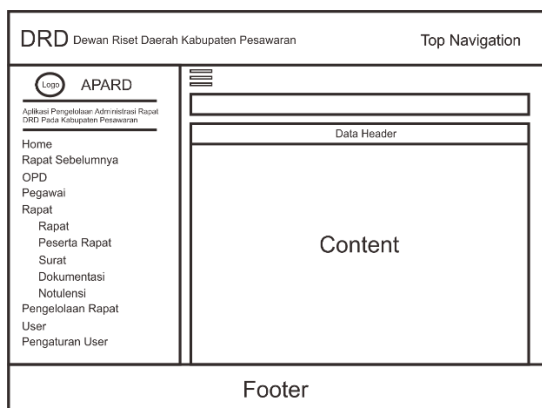
Gambar 8. *Flowchart Halaman Menu Pegawai*

6. Perancangan *Interface* Sistem

Perancangan *interface* aplikasi dibuat untuk menggambarkan tampilan halaman aplikasi yang dapat dilihat oleh *user*. Rancangan *interface* tiap level *user* berbeda, karena menu yang dapat diakses oleh tiap level *user* itu berbeda. Rancangan *interface* dapat dilihat pada Gambar 9 dan 10.



Gambar 9. *Rancangan Interface Login*



Gambar 10. Rancangan *Interface* Halaman Admin

7. Hasil Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi merupakan hasil dari *coding* aplikasi yang dilihat oleh *user*. Tampilan ini dibuat sesuai dengan rancangan *interface* yang telah dibuat. Tampilan aplikasi dibuat sederhana dan bersifat responsive agar dapat diakses melalui perangkat *Personal Computer* (PC) ataupun perangkat mobile.

7.1. Tampilan Halaman Login

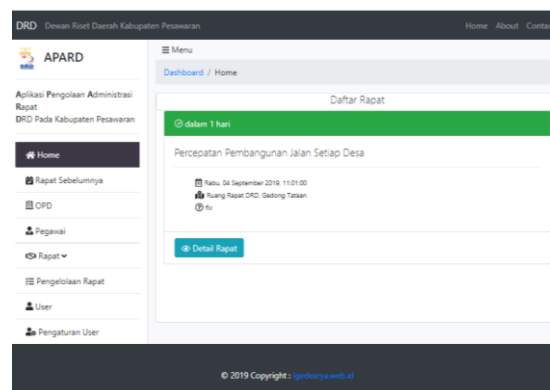
Halaman ini adalah halaman pertama yang dilihat oleh *user* admin ataupun pegawai dan halaman ini berisi *form login*. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman *Login*

7.2. Tampilan Halaman Menu Admin

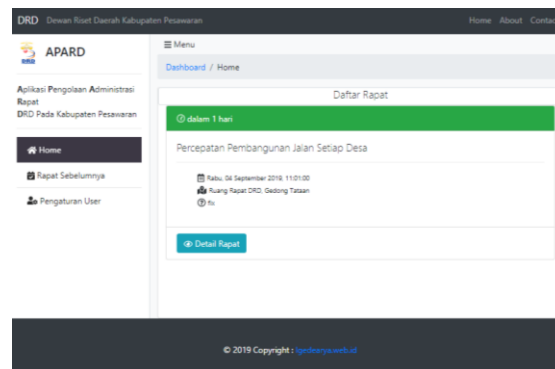
Halaman ini akan dilihat oleh *user* dengan level admin setelah berhasil *login* ke dalam aplikasi. Admin merupakan level tertinggi *user*, sehingga halaman ini berisi semua menu yang terdapat pada aplikasi pengelolaan administrasi rapat DRD. Tampilan halaman menu admin dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Menu Admin

7.3. Tampilan Halaman Menu Pegawai

Halaman ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh *user* dengan level pegawai setelah *login*. Tampilan halaman menu pegawai dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Menu Pegawai

7.4. Tampilan Dokumen Absen Peserta Rapat

Tampilan ini merupakan hasil dari pengelolaan data peserta rapat oleh aplikasi dalam bentuk file PDF. Dokumen ini dapat diunduh oleh admin sehingga memudahkan dalam pembuatan absen peserta rapat. Tampilan Dokumen absen peserta rapat dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Dokumen Absen

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan tugas akhir ini adalah dihasilkannya sebuah aplikasi khusus untuk pengelolaan administrasi rapat DRD. Aplikasi ini akan menjadi media data dan informasi rapat DRD, yang dapat diakses oleh anggota DRD dan OPD terkait. Aplikasi ini memungkinkan data dan dokumen rapat disimpan secara terpusat sehingga, memudahkan dalam proses pengarsipan data.

Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi

pengelolaan administrasi rapat DRD adalah dengan dikembangkannya aplikasi ini dalam versi *mobile*, untuk memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi dan memperoleh informasi mengenai rapat DRD.

REFERENSI

- Andriani, K., Saputra, K., & Sahlinal, D. (2017). Aplikasi Manajemen Pemesanan Ruang Rapat Berbasis Android di PT ABC Kota Bandar Lampung.
- Ikhsan, A. S., & Sofyan, A. F. (2016). Analisis dan Perancangan Aplikasi Agenda Rapat Perjalanan Dinas dan Forum Diskusi Berbasis Web pada Art Film School Indonesia.
- Rahmah, & Mansur. (2017). Desain dan Implementasi Sistem Penjadwalan Agenda Berbasis Android. Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone.
- Rismayana, A. H., & Nur, V. A. (2016). Sistem Informasi Agenda Rapat Berbasis Web Menggunakan SMS Gateway.
- Noor, M., & Sari, R. (2017). Sistem Informasi Kartu Inventaris Barang Berbasis Web di Pertambangan Dan Energi Kabupaten Tanah Laut. Jurnal Sains dan Informatika.
- Yudhanto, Y., & Kurniasari, I. (2017). Perencanaan dan Pembuatan Aplikasi Perencanaan Pegawai UNS berbasis framework Yii2 Terintegrasi dengan API UNS. Indonesian Journal of Applied Informatics.

The screenshot shows a plagiarism check interface. At the top, the document name 'karya ilmiah.docx' is displayed in a purple header bar, with a close button (X) on the right. Below the header, the document has been open for '7 menit yang lalu'. The main section shows a plagiarism risk level of '8%' in an orange box, with the text 'Risiko dari plagiarisme' and 'SEDANG' in bold. Below this, a table lists specific metrics: 'Parafrase' at 1%, 'Kutipan salah' at 0%, and 'Konsentrasi' with three orange stars. A list of actions follows: 'Bagikan' with a share icon, 'Dalam' with a magnifying glass icon, a red warning icon, and a '\$ 1.00' price tag, 'Mengoreksi' with a checkmark icon and a right arrow, and 'Hapus plagiarisme' with a trash icon and a right arrow. At the bottom, a green button labeled 'Lihat laporan' with a lock icon and a '\$ 1.69' price tag is visible.

karya ilmiah.docx
7 menit yang lalu

8% Risiko dari plagiarisme
SEDANG

Parafrase 1%
Kutipan salah 0%
Konsentrasi ☆☆☆

↪ Bagikan

🔍 Dalam ⓘ \$ 1.00

✓ Mengoreksi >

🗑️ Hapus plagiarisme >

🔒 Lihat laporan \$ 1.69