Rancangan Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Organisasi Mahasiswa Pencinta Alam Gema Rawana

Intan Kusumawardani

Telkom University; Email: intnkw01@gmail.com

Abstract

Gema Rawana adalah organisasi pencinta alam yang berada dalam naungan Keluarga Mahasiswa Pencinta Alam Telkom University. Gema Rawana memiliki struktur organisasi yaitu Ketua Umum, Badan Diklat, Sekretaris, Bendahara, Kepala Divisi dan Anggota Umum (anggota muda & anggota penuh). Sekretaris memiliki tugas untuk melakukan surat menyurat. Dalam melaksanakan tugas ini ada beberapa kendala dalam proses pengarsipan. Kendala tersebut yaitu kegiatan surat menyurat masih dilakukan secara manual. Pada tugas ini akan dibuatkan sistem pengarsipan yaitu dengan mengunggah berkas yang sudah diubah menjadi berkas elektronik

Keywords: arsip surat, surat masuk, surat keluar, Gema Rawana

1 Introduction

1.1. Business case

Objek yang dijadikan sebagai perancangan sistem informasi yaitu organisasi mahasiswa pencinta alam Gema Rawana. Masalah yang akan diselesaikan yaitu pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang masih dilakukan secara manual dengan cara membuat sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar Gema Rawana berbasis web. Adapun untuk indikator keberhasilan dari usulan sistem informasi ini yaitu arsip surat dapat mudah dilihat berdasarkan tanggal yang ingin dicari.

1.2. System Requirement

sistem yang akan diusulkan memiliki 3 user yaitu sekretaris Gema Rawana, ketua umum Gema Rawana, dan anggota Gema Rawana (anggota penuh dan anggota muda). Hak akses setiap user akan berbeda sesuai dengan jabatannya, yaitu:

- 1. Sekretaris Gema Rawana dapat menambahkan, melihat, mengedit dan menghapus mulai dari data anggota, surat masuk, surat keluar sampai dengan kode surat.
- 2. Ketua Umum Gema Rawana dapat melihat, mengedit akun Pribadi dan melakukan approval
- 3. Anggota Gema Rawana dapat melihat dan edit akun pribadi dan melihat surat masuk.

2 Penjelasan Singkat Terkait Metode

Metode yang digunakan pada sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar organisasi mahasiswa pencinta alam Gema Rawana adalah metode waterfall karena metode ini merupakan metode paling sederhana dan cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan tahapan sebagai berikut:

- 1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
- 2. Desain
- 3. Pembuatan kode program
- 4. Testing
- 5. Pendukung dan pemeliharaan

3 Proses Perhitungan

3.1.System Design

a. pengarsipan surat masuk

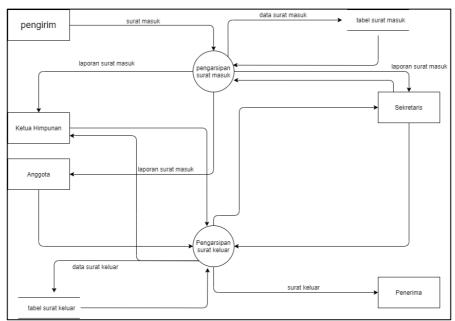
Proses bisnis pengarsipan surat masuk dimulai dari bagian secretariat mendapatkan surat dari organisasi lain. Kemudian sekretaris input data surat masuk dan akan tersimpan pada database surat masuk. Lalu bagian sekretaris melakukan upload berkas surat masuk pada aplikasi

b. pengarsipan surat keluar

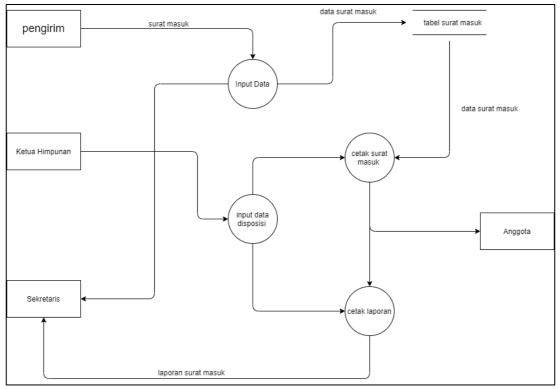
proses bisnis pengarsipan surat keluar dimulai dari bagian sekretaris membuat surat keluar. Kemudian sekretaris inout data surat keluar dan kemudian menunggu persetujuan dari ketua umum. Kemudian sekretaris memberikann nomor surat lalu mengupload berkas surat keluar

3.2. Data Flow Diagram (DFD)

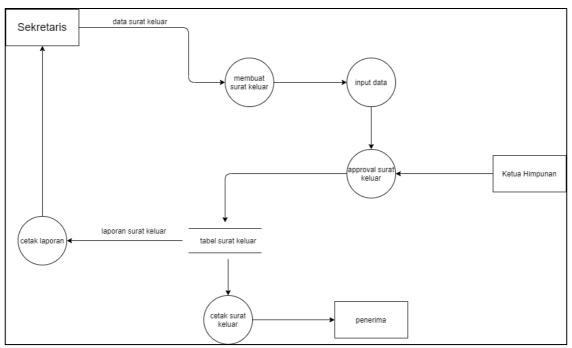
Berikut merupakan DFD dari sistem arsip surat masuk dan surat keluar organisasi mahasiswa pencinta alam Gema Rawana:



Gambar 1 DFD level 1

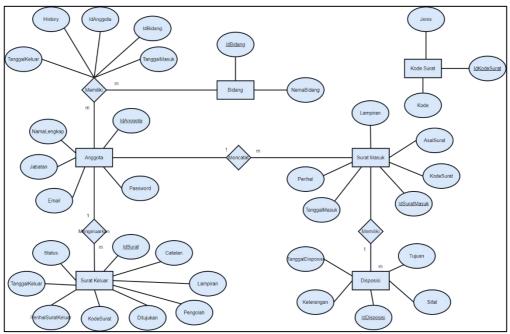


Gambar 2 DFD level 2 surat masuk



Gambar 3 DFD surat keluar

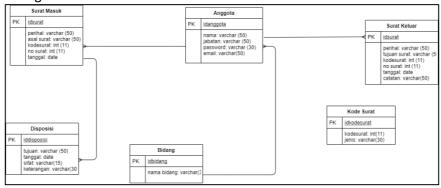
3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4 ERD

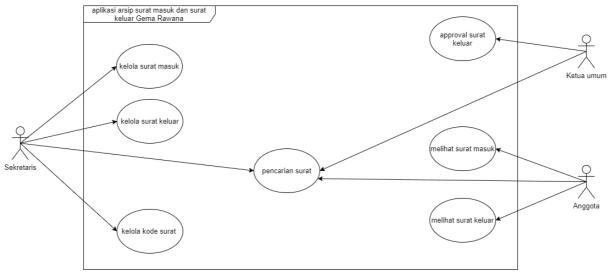
Aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar Gema Rawana memiliki enam entitas, yaitu entitas anggota, surat masuk, disposisi, surat keluar, bidang dan kode surat. Entitas kode surat memiliki atribut jenis, kode dan idkodesurat yang dijadikan *primary key*. Entitas surat masuk memiliki atribut idsuratmasuk, perihal, kodesuratmasuk, tanggalmasuk, asalsurat, lampiran dan idsuratmasuk dijadikan *primary key*. Entitas disposisi memiliki atribut idDisposisi, tujuan, tanggaldisposisi, keterangan dan idDisposisi dijadikan *primarykey*. Entitas surat keluar memiliki atribut perihalsuratkeluar, tanggalkeluar, lampiran, status, pengolah, kodesurat, ditujukan, catatan dan idsurat sebagai *primary key*. Entitas bidang memiliki atribut idbidang dan namabidang. Entitas terakhir yaitu entitas Anggota memiliki atribut namalengkap, password, email, jabatan dan idanggota sebagai *primary key*.

3.4. Database Design



3.5 Use Case Diagram

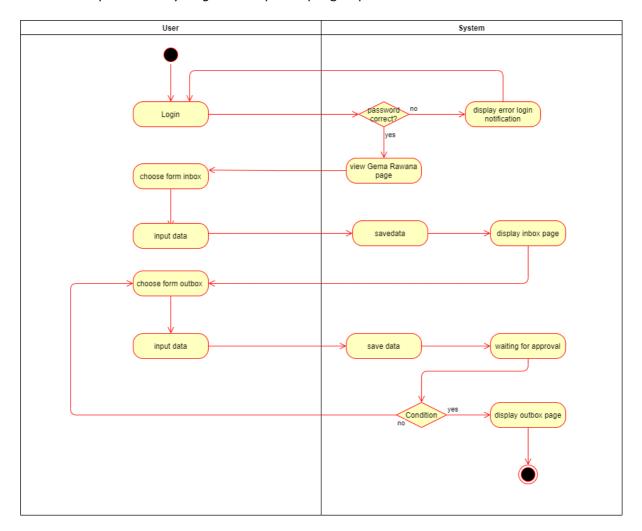
Berikut merupakan *use case* diagram dari sistem arsip surat masuk dan surat keluar Gema Rawana:



Gambar 5 use case diagram

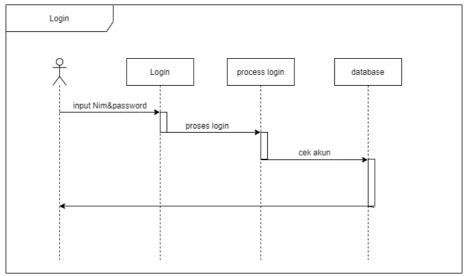
3.6 Activity Diagram

Berikut merupakan activity diagram dari proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar:

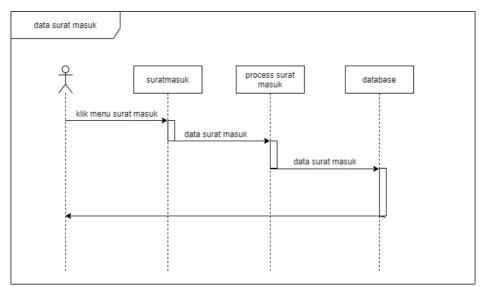


3.7 Sequence Diagram

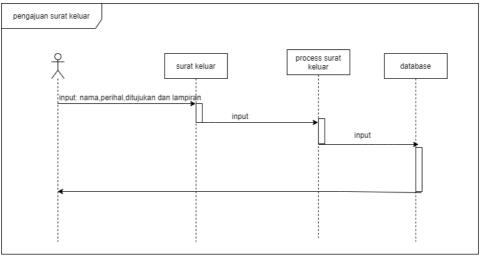
Berikut merupakan sequence diagram dari proses login, pengajuan surat keluar, dan data surat masuk:



Gambar 6 sequence diagram login

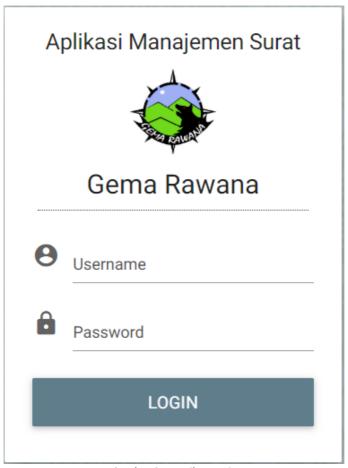


Gambar 7 sequence diagram proses surat masuk



Gambar 8 sequence diagram pengajuan surat keluar

3.8 Interface Design



Gambar 9 Tampilan *Login*

Data Surat Masuk									
Tanggal	Kode Surat	Nomor Surat	Perihal	Asal Surat	Lampiran				
5/3/2020	11	3/IN/DIV-CAVE/XI/57	Undangan Penutupan Diksar	Haimacala Unbar					
5/4/2020	12	2/IN/DIV-GH/XI/56	Peminjaman Alat	Gerhana Uniga					
5/7/2020	12	5/IN/DIV-RC/XI/63	Peminjaman Alat	Mapella Unla	POF				
					Page 1 of 1				

Gambar 10 Tampilan Surat Masuk

Data Surat Keluar							
tanggal 4/22/2020	kode_surat 12	no_surat 20/IN/GR/XI/24	tujuan_surat Perimatrik Telkom	perihal Peminjaman Alat	catatan	lampiran	
5/7/2020	12	20/IN/GR/XI/28	X-Wasi Telkom	Peminjaman Alat	-		
5/10/2020	11	20/IN/GR/XI/30	Torak Rimba Unpas	Undangan Penutupan	-	Page 1 of 1	

Gambar 11 Tampilan Surat Keluar

```
3.9 Source Code
<?php
                        if(isset($_REQUEST['submit'])){
                             //validasi form kosong
                            if($_REQUEST['username'] == "" ||
$_REQUEST['password'] == ""){
                                 echo '<div class="upss red-text"><i</pre>
class="material-icons">error_outline</i> <strong>ERROR!</strong> Username dan
Password wajib diisi.
                                <a class="btn-large waves-effect waves-light blue-</pre>
grey col s11" href="" style="margin: 20px 0 0 5px;"><i class="material-icons md-</pre>
24">arrow_back</i> Kembali ke login form</a></div>';
                             } else {
                                 $username =
trim(htmlspecialchars(mysqli_real_escape_string($config, $_REQUEST['username'])));
                                 $password =
trim(htmlspecialchars(mysqli_real_escape_string($config, $_REQUEST['password'])));
```

```
$query = mysqli query($config, "SELECT id user,
username, nama, nim, admin FROM tbl_user WHERE username=BINARY'$username' AND
password=MD5('$password')");
                                 if(mysqli_num_rows($query) > 0){
                                     list($id_user, $username, $nama, $nim, $admin)
= mysqli_fetch_array($query);
                                     //buat session
                                     $_SESSION['id_user'] = $id_user;
                                     $_SESSION['username'] = $username;
                                     $_SESSION['nama'] = $nama;
                                     $_SESSION['nim'] = $nim;
                                     $_SESSION['admin'] = $admin;
                                     header("Location: ./admin.php");
                                    die();
                                 } else {
                                     //session error
                                     $_SESSION['errLog'] = '<center>Username &
Password tidak ditemukan!</center>';
                                    header("Location: ./");
                                     die();
                       }
} else {
```

4 Penutup

4.1 Kesimpulan

Penulis menyimpulkan bahwa sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada organisasi mahasiswa pencinta alam Gema Rawana akan dapat membantu jika sistem kearsipan ini di terapkan

4.2 Saran

Penulis menyarankan apabila sistem kearsipan ini dapat direalisasikan maka Gema Rawana harus mensosialisasikan terhadap seluruh anggota Gema Rawana agar mengetahui penggunaan sistem kearsipan ini.

References

- [1] R. Aurachman, "Review Terhadap OSF.IO Sebagai Sarana Publikasi Preprint," *OSF Preprints,* 17 May 2020.
- [2] R. Aurachman, "Kerangka Perancangan Sistem Informasi Sebagai Pembelajaran Mahasiswa Teknik Industri," *osf.io*, 5 2020.

Additional

- [a] R. Aurachman, "Review Terhadap OSF.IO Sebagai Sarana Publikasi Preprint," OSF Preprints, 17 May 2020. doi:10.31219/osf.io/rvumx, Available: https://osf.io rvumx
- [b] R. Aurachman, "Kerangka Perancangan Sistem Informasi Sebagai Pembelajaran Mahasiswa Teknik Industri," osf.io, doi:10.31219/osf.io/tmpcn , 5 2020. Available: https://osf.io/tmpcn