

# ***SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KLASIFIKASI ARSIP BERBASIS WEB PADA BMKG STASIUN KLIMATOLOGI BOGOR***

Asep Ramdan Sopyan Nurdin<sup>1</sup>, Yuggo Afrianto<sup>2</sup>

Universitas Ibn Khaldun Bogor

E-Mail: [asepramdan@gmail.com](mailto:asepramdan@gmail.com)<sup>1</sup>

## ***Abstrak***

*Prosedur yang diterapkan pada pengelolaan klasifikasi arsip di BMKG Stasiun klimatologi Bogor dimulai dari pengelolaan, pencarian hingga penyimpanan arsip masih secara manual. Penyimpanan atau pengelolaan klasifikasi arsip hanya berupa dokumentasi pada buku besar dan penyimpanan dokumen masih dalam bentuk hardcopy. Selain itu pada pencarian klasifikasi arsip memakan waktu yang lama karena harus mencari kode yang sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga mengalami kesulitan karena harus membuka terlebih dahulu data-data pada buku besar dan mencarinya satu persatu. Pada penelitian ini dilakukan dalam 3 tahap terdiri dari tahap analisis sistem, tahap perancangan sistem dan database, dan yang terakhir tahap implementasi sistem. Tujuan penelitian untuk memberikan solusi sekaligus memudahkan dalam pengelolaan klasifikasi arsip kepada staff TU BMKG Stasiun Klimatologi Bogor. Sehingga dengan adanya sistem ini pengelolaan klasifikasi arsip dapat dikelola secara lebih efektif dan memudahkan dalam pengelolaannya. Serta secara langsung terhubung dengan database yang dapat tersimpan dengan baik dan dapat melakukan pencarian arsip dengan cepat dan tepat, sehingga tidak perlu lagi melakukan pengelolaan klasifikasi arsip secara manual.*

***Kata Kunci:*** *Arsip, BMKG, staff*

## ***Abstract***

*The procedure applied to the management of archive classification at the BMKG Bogor Climatology Station starts from managing, searching to storing archives still manually. Storage or management of archive classification is only in the form of documentation in the ledger and document storage is still in hardcopy form. In addition, the search for archive classification takes a long time because they have to find the code that matches what is needed so they have difficulty because they have to open the data in the ledger first and look for them one by one. This research was carried out in 3 stages consisting of the system analysis stage, the system and database design stage, and the last stage was the system implementation stage. The purpose of this research is to*

*provide solutions and at the same time facilitate the management of archive classification for TU BMKG staff at Bogor Climatology Station. So that with this system the management of archive classification can be managed more effectively and make it easier to manage. And it is directly connected to a database that can be stored properly and can search archives quickly and precisely, so there is no need to manually manage archive classifications.*

**Keywords:** Archives, BMKG, staff

## 1. PENDAHULUAN

Arsip merupakan rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat. Berbagai informasi yang berkaitan dengan perkembangan dan kegiatan operasional suatu organisasi akan senantiasa terjaga seiring dengan pengelolaan arsip yang baik pada suatu organisasi. Keberadaan arsip bagi suatu organisasi memiliki berbagai fungsi dan nilai guna. Secara fungsional, suatu arsip akan dibutuhkan oleh pimpinan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan organisasi [1]. Menurut Peraturan Badan Meteorologi, klimatologi, dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2019 Tentang Klasifikasi Arsip, Klasifikasi arsip adalah pola pengaturan atau pengelompokan Arsip menurut urusan atau masalah secara logis, kronologis, dan sistematis berdasarkan tugas, fungsi,

dan kewenangan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika [2]. Klasifikasi Arsip digunakan sebagai pedoman dalam penyimpanan Arsip dan/atau penemuan kembali Arsip dengan cepat dan tepat.

Prosedur yang diterapkan pada pengelolaan klasifikasi arsip di BMKG Stasiun klimatologi Bogor dimulai dari pengelolaan, pencarian hingga penyimpanan arsip masih secara manual. Penyimpanan atau pengelolaan klasifikasi arsip hanya berupa dokumentasi pada buku besar dan penyimpanan dokumen masih dalam bentuk hardcopy. Selain itu pada pencarian klasifikasi arsip memakan waktu yang lama karena harus mencari kode yang sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga mengalami kesulitan karena harus membuka terlebih dahulu data-data pada buku besar dan mencarinya satu persatu.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memanfaatkan teknologi berbasis website memungkinkan untuk membuat suatu

sistem yang dapat melakukan pengelolaan klasifikasi arsip bisa dilakukan dengan mudah, akurat dan tidak hilang. Penyimpanan klasifikasi arsip tersebut bisa berupa file atau softcopy sehingga memungkinkan kemudahan dan kenyamanan dalam hal pencarian dan tidak rusak dimakan waktu.

Adapun tujuan penelitian untuk memberikan solusi sekaligus memudahkan dalam pengelolaan klasifikasi arsip kepada staff TU BMKG Stasiun Klimatologi Bogor. Sehingga dengan adanya sistem ini pengelolaan klasifikasi arsip dapat dikelola secara lebih efektif dan memudahkan dalam pengelolaannya. Serta secara langsung terhubung dengan database yang dapat tersimpan dengan baik dan dapat melakukan pencarian arsip dengan cepat dan tepat, sehingga tidak perlu lagi melakukan pengelolaan klasifikasi arsip secara manual.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu: (1) tahap analisis kebutuhan, (2) tahap perancangan sistem dan database, dilakukan dengan cara membuat

diagram dan tabel, dan (3) tahap implementasi sistem.

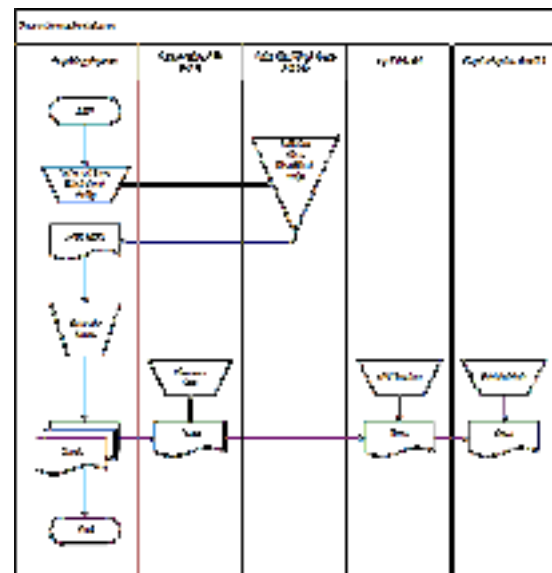
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan

#### 1. Analisis Proses Bisnis

- Proses bisnis lama

Pengelolaan data Klasifikasi arsip belum menggunakan sistem pengarsipan secara digital. Dalam Pengelolaan klasifikasi arsip yang dikelola untuk disimpan dan dicari masih dilakukan secara manual book. Proses pengarsipan bisnis lama dapat dilihat pada Gambar 1.

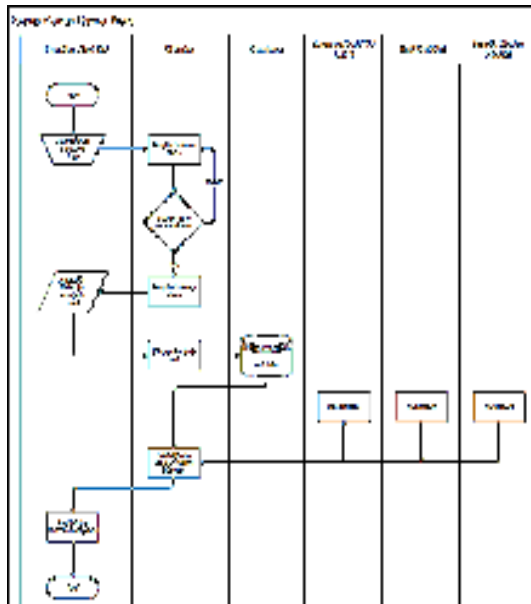


Gambar 1. Proses Bisnis Lama

- Proses bisnis baru

Sistem yang dibuat diharapkan dapat mengatasi permasalahan dari sistem lama dan

memudahkan dalam pengelolaan klasifikasi arsip. Proses pengarsipan bisnis baru dapat dilihat pada Gambar 2.

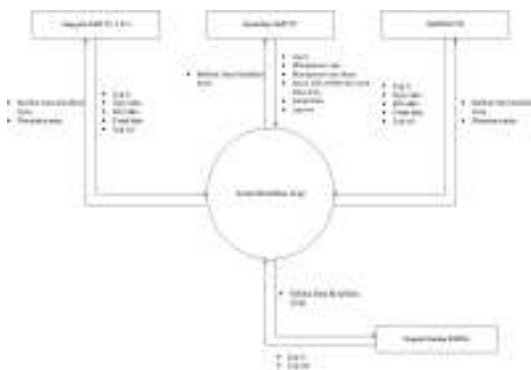


Gambar 2. Proses Bisnis Baru

### Perancangan Sistem

- Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan proses bisnis terhadap suatu sistem yang dibuat. Diagram konteks pada kerja praktik ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Diagram Konteks

- Pelaku Sistem (*List Actor*)

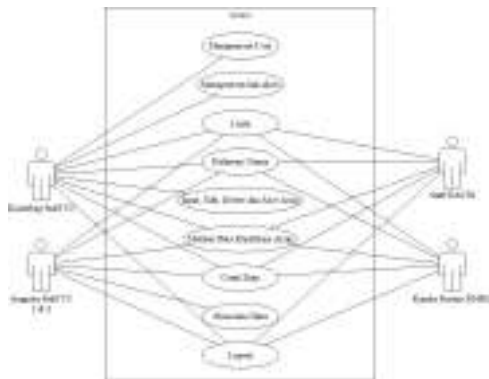
Pelaku sistem (*List Actor*) merupakan gambaran dari keseluruhan aktor yang berinteraksi dalam sistem, dari diagram *konteks* diatas dapat diidentifikasi beberapa aktor atau pelaku yang terkait. *List Actor* ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. List Actor

| Aktor                          | Deskripsi  |
|--------------------------------|--|
| Kasubbag Staff Tata Usaha      | Unit yang bertugas membuat user, membatasi hak akses pada user serta menginputkan data pengarsipan klasifikasi arsip berdasarkan data dari buku klasifikasi arsip BMKG stasiun Bogor |
| Anggota Staff Tata Usaha 1 & 2 | Unit yang mengakses serta klasifikasi arsip  |
| Staff DATIN                    | Melihat data klasifikasi arsip untuk pengarsipan.  |
| Kepala Stasiun BMKG Bogor      | Melihat data klasifikasi arsip   |

- *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dan dapat menampilkan hubungan antara list *use case diagram* dengan *list actor*. *Use case diagram* ditunjukkan pada Gambar 4.

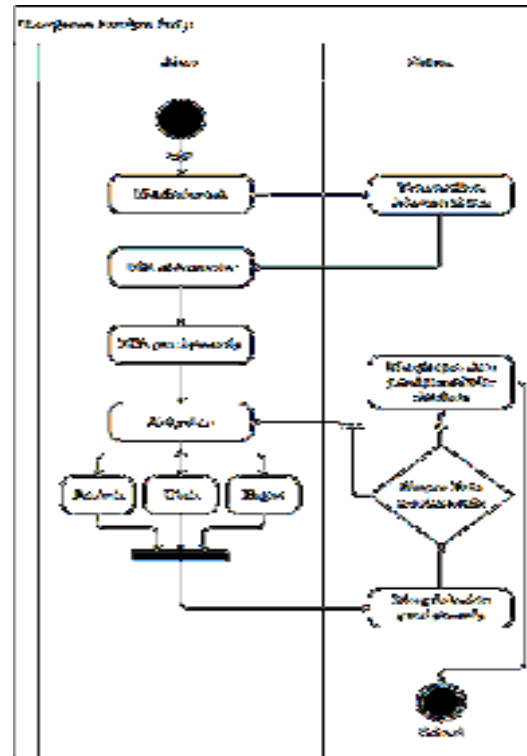


Gambar 4. *Use Case Diagram*

- *Activity Diagram*

1. Manajemen Pencipta arsip

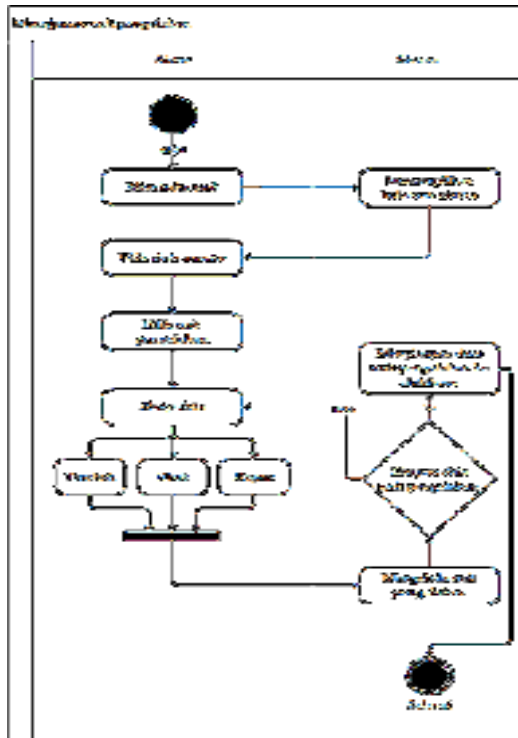
Manajemen pencipta arsip merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk menambahkan, melihat, mengubah menghapus dan menyimpan nama pencipta arsip. Manajemen Pencipta arsip ditunjukkan pada Gambar 5.



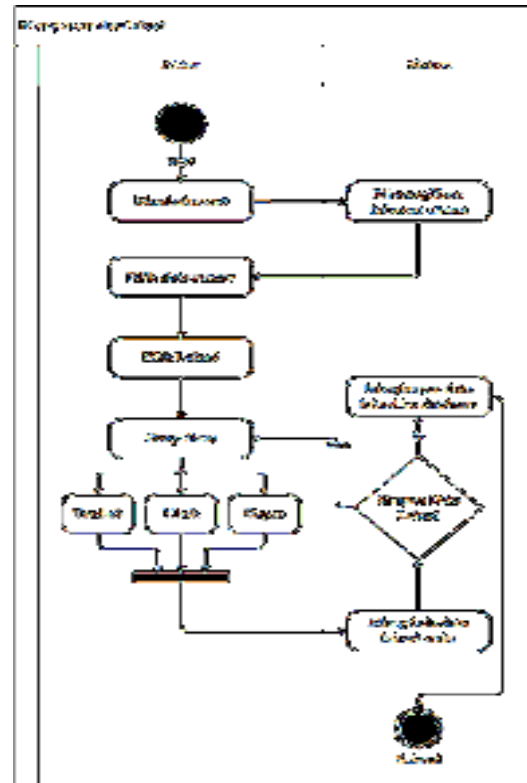
Gambar 5. Manajemen Pencipta arsip

2. Manajemen unit pengolahan

Manajemen unit pengolahan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk menambahkan, melihat, mengubah, menghapus dan menyimpan nama unit pengolahan. Manajemen unit pengolahan ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Manajemen unit pengolahan



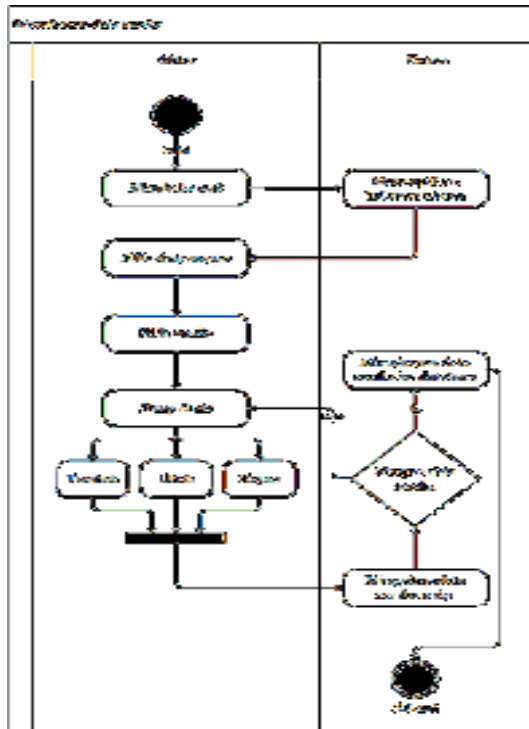
Gambar 7. Manajemen Lokasi

### 3. Manajemen Lokasi

Manajemen lokasi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk menambahkan, melihat, mengubah dan menghapus, menyimpan nama lokasi pengolahan arsip manajemen lokasi ditunjukkan pada Gambar 7.

### 4. Manajemen Media

Manajemen media merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk menambahkan jenis media arsip manajemen media ditunjukkan pada Gambar 8



Gambar 8. Manajemen Media

- *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian untuk menghasilkan output tertentu. *Sequence Diagram* diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

1. *Sequence Diagram input* unit pengolahan

*Sequence Diagram input* unit pengolahan merupakan tambah data unit pengolahan yang menggambarkan

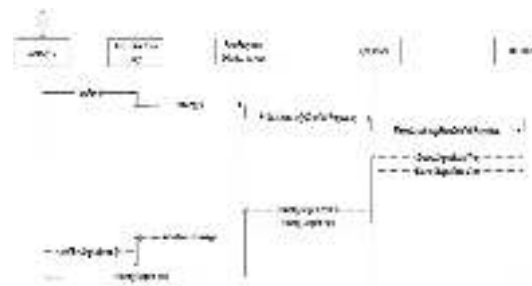
proses tambah data unit pengolahan. *Sequence Diagram* klasifikasi ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. *Sequence Diagram input* unit pengolahan

2. *Sequence Diagram input* Lokasi

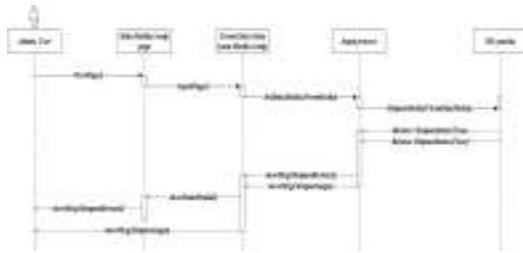
*Sequence Diagram input* Lokasi merupakan tambah data klasifikasi yang menggambarkan proses tambah lokasi. *Sequence Diagram* lokasi ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. *Sequence Diagram input* Lokasi

3. *Sequence Diagram input* Media

*Sequence Diagram input* Media merupakan tambah data klasifikasi yang menggambarkan proses tambah data Media. *Sequence Diagram* media ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. *Sequence Diagram input Media*

- *Class Diagram*

*Class Diagram* merupakan sebuah spesifikasi yang jika diinstansikan akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* menggambarkan atribut suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode atau fungsi). *Class Diagram* ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. *Class Diagram*

### Implementasi Sistem

- Implementasi *Interface*

1. Halaman Data Klasifikasi

Pada halaman ini menampilkan halaman data klasifikasi. Halamandata

klasifikasi ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Data Klasifikasi

2. Halaman Data Pencipta Arsip

Pada halaman ini menampilkan halaman data pencipta arsip.halaman data pencipta arsip ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Data Pencipta Arsip

3. Halaman Data Unit Pengolahan

Pada halaman ini menampilkan halaman data unit pengolahan. dataunit pengolahan ditunjukkan pada Gambar 15.





Gambar 15. Data Unit Pengolahan

#### 4. Halaman Data Media Arsip

Pada halaman ini menampilkan Halaman Data Media Arsip.

Halaman data media arsip ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16. Halaman Data Media

#### 5. Halaman Data User

Pada halaman ini menampilkan halaman data user. Halaman data menambahkan user ditunjukkan pada Gambar 17.



Gambar 17. Halaman Data user

### Pengujian Sistem

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji berbagai proses penggunaan sistem, apakah sudah berjalan sesuai dengan harapan

#### 1. Rencana Pengujian

Metode yang digunakan untuk mengetahui apakah sistem berfungsi dengan benar. Pengujian pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada sistem yang telah dibuat. Adapun beberapa hal yang akan diujikan menggunakan metode *black box* ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Penjelasan Pengujian Sistem

| Kelas Uji           | Butir Uji  | Jenis Pengujian  |
|---------------------|--|------------------|
| <i>Login</i>        | <i>Login</i>   | <i>Black Box</i> |
| Manajemen Informasi | Manajemen <i>User</i> .<br>Manajemen <i>Entry</i> DataBaru Arsip.<br>Manajemen <i>Klasifikasi</i> Arsip.<br>Manajemen <i>Pencipta</i> Arsip.<br>Manajemen <i>Unit</i> Pengolahan.<br>Manajemen <i>Lokasi</i> Arsip.<br>Manajemen <i>Media</i> Arsip. | <i>Black Box</i> |

#### 2. Hasil Pengujian Fungsional Sistem

Pengujian fungsional mencakup pengecekan sistem apakah sudah berjalan dengan yang dibutuhkan atau tidak. Sistem

ditunjukkan pada Tabel 10. Hasil Pengujian Fungsional.

**Tabel 3. Hasil Pengujian Fungsional**

| No | Skenario Uji | Skema  | Hasil          | Keterangan   |
|----|--------------|--|----------------|--|
| 1  | Login        | User dan Admin menginputkan Username dan Password yang benar | Berhasil Login | Username dan password benar  |
| 2  | Login        | User dan Admin menginputkan Username dan Password yang salah | Gagal Login    | Username dan password salah  |
| 3  |              |  |                | Manajemen User. Admin menambahkan, mengedit dan menghapus data User                        |
| 4  |              |  |                | Manajemen Entry Data dan Arsip. Admin menambahkan, mengedit dan menghapus Entry Data Arsip |
| 5  |              |  |                | Manajemen Klasifikasi Arsip. Admin menambahkan, mengedit dan menghapus Klasifikasi Arsip.  |

|   |                             |   |   |                         |   |                        |   |  |                         |
|---|-----------------------------|---|---|-------------------------|---|------------------------|---|--|-------------------------|
|   | ip.                         | us<br>Klasifikasi Arsip.  |   |                         | 8 | Manajemen Lokasi Arsip | <i>Admin</i><br>menambahkan, mengedit dan menghapus | Berhasil menambah, mengedit dan menghapus lokasi arsip | Data diinputkan lengkap |
| 6 | Manajemen Penciptaan Arsip. | <i>Admin</i><br>menambahkan, mengedit dan menghapus penciptaan arsip. | Berhasil menambah, mengedit dan menghapus penciptaan arsip. | Data diinputkan lengkap |   |                        | <i>Admin</i><br>menambahkan, mengedit dan menghapus | dan menghapus lokasi arsip                             |                         |
|   |                             |   |   |                         | 9 | Manajemen Media Arsip. | <i>Admin</i><br>menambahkan, mengedit dan menghapus | Berhasil menambah, mengedit dan menghapus media arsip. | Data diinputkan lengkap |
| 7 | Manajemen Unit Pengolahan.  | <i>Admin</i><br>menambahkan, mengedit dan menghapus unit              | Berhasil menambah, mengedit dan menghapus unit              | Data diinputkan lengkap |   |                        | <i>Admin</i><br>menambahkan, mengedit dan menghapus | dan menghapus unit                                     |                         |
|   |                             | Pengolahan.   | unit pengolahan.  |                         |   |                        |   |  |                         |

#### 4. KESIMPULAN

Mengacu pada hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembangunan *website* sistem informasi klasifikasi arsip untuk pegawai internal BMKG Stasiun Bogor telah dilakukan dan diimplementasikan dari hasil rancangan yang telah dibuat dalam

*Diagram Konteks, Pelaku Sistem (List Actor), Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram.*

2. Rancangan sistem informasi yang baru dapat berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan pegawai internal BMKG Stasiun Bogor.
3. Sistem informasi klasifikasi arsip dapat digunakan sebagai jawaban atas permasalahan yang terjadi pada pengelolaan klasifikasi arsip, dengan sistem ini pengelolaan arsip dapat lebih mudah dilakukan serta jauh lebih cepat dan kualitas informasi lebih terkelola dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alem Maulana Wulida Finnahar dan R. Fatmawati, "Sistem Klasifikasi Arsip Di Biro Akademik Dan Kemahasiswaan Universitas Negeri Padang," *J. Pustaka Budaya*, vol.8, no.1, pp.31–47, 2021, doi: 10.31849/pb.v8i1.5632. 2021, doi:10.31849/pb.v8i1.5632.
- [2] Wikipedia, "Sistem informasi," *id.wikipedia.org*, 2021. [https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem\\_informasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi) (diakses Jun. 08, 2021).
- [3] Wikipedia, "Informasi," *id.wikipedia.org*, 2021 <https://id.wikipedia.org/wiki/Informasi> (diakses Juni 08, 2021).
- [4] PT Cipta Piranti Sejahtera, "Arsip: Pengertian, Fungsi, Sifat, dan Jenis- jenisnya," *accurate.id*, 2021.
- [5] Perpustakaan Kita, "Klasifikasi Arsip: Pengertian, Kegunaan, Tujuan, Teknik, Skema dan Tahap Penyusunan Klasifikasi Arsip," *wawasankoe.blogspot.com*, 2020. <http://wawasankoe.blogspot.com/2020/05/klasifikasi-arsip-pengertian-kegunaan.html> (diakses Juni 08, 2021).
- [6] H. Riyadli, A. Arliyana, dan F. E. Saputra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB," *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 98–103, 2020, doi: 10.33084/jsakti.v3i1.1770.
- [7] R. Safitri, "Simple Crud Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Php Dan Mysql :Langkah-

- Langkah Pembuatan,”  
Tibanndaru J. Ilmu Perpust. dan Inf., vol. 2, no. 2, p. 40, 2018, doi: 10.30742/tb.v2i2.553.
- [8] Afuan Lasmedi, “Pemanfaatan Framework Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Unsoed (Codeigniter Framework Used in Information System Development for Student’s Report Data Collection Prac,” Juita, vol. I, pp. 39–44, 2010.
- [9] Nurmalasari, Anna, dan R. Arissusandi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Laporan Laba Rugi Berbasis Web,” J. Sains dan Manaj., vol. 7, no. 2, pp. 6–14, 2019.
- [10] M. Husni, N. P. Jatmiko, dan A. Prasetyo, “Database Sql Server Berbasis Web,” Ranc. Bangun Perangkat Lunak Manaj. Database Sql Serv. Berbas. Web, vol. 4, no. 1, pp. 40–45, 2005.
- [11] B. Muslim dan L. Dayana, “Sistem Informasi Peraturan Daerah (Perda) Kota Pagar Alam Berbasis Web,” J. Ilm. Betrik, vol. 7, no. 01, pp. 36–49, 2016, doi: 10.36050/betrik.v7i01.11.
- [12] W. Jannah, I. F. Astuti, dan S. Maharani, “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Web (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Tadica),” Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput., vol. 10, no. 1, p. 47, 2016, doi: 10.30872/jim.v10i1.20.
- [13] Syahrul dkk, “Teknologi informasi dan pendidikan,” Al-Manar (Edisi 1), vol. 11, no. 2, pp. 1–7, 2004.