

# Implementasi Qr Code Dalam E-Arsip Berbasis Web pada BPKHTL Medan

*Implementation of Qr Code in Web-Based E-Archive at BPKHTL Medan*

**Riky Ramadhana<sup>1</sup>, Heri Gunawan<sup>2</sup>**

<sup>a</sup>Mahasiswa Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

<sup>b</sup> Dosen Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: rikyramadhana21@gmail.com<sup>1</sup>, herighe@gmail.com<sup>2</sup>

## ABSTRAK

*Pusat Pemantapan Kawasan Hutan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan unit pelaksanaan khusus yang berada di bawah Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Pengelolaan Lingkungan mempunyai tugas melaksanakan pemantapan kawasan hutan, penilaian perubahan status dan fungsi hutan, serta penyajian data dan informasi sumber daya kayu. Bagian Kearsipan BPKHTL Medan merupakan petugas pelayanan yang bertugas menyelenggarakan pelayanan kearsipan. Perpustakaan merupakan salah satu dampak penting bagi BPKHTL Medan. Meningkatnya jumlah kumpul dan surat masuk di BPKHTL Medan menyebabkan petugas kearsipan sering mengalami permasalahan seperti kebutuhan akan tempat untuk perpustakaan kumpul dan surat masuk, menjaga keamanan perpustakaan kumpul dan surat masuk agar tidak hilang atau rusak, lamanya waktu yang diperlukan untuk mencari perpustakaan, berkelompok dan surat masuk. Di tempat kerja, gudang arsip bukan hanya sekedar upaya penyimpanan, namun melibatkan gaya pengarsipan, keamanan, gudang, dan kemudahan untuk dengan cepat mengubah catatan yang Anda perlukan. Gudang perpustakaan dikatakan baik bilamana diperlukan perpustakaan yang diperlukan dapat ditata dengan lancar, cepat dan tepat. Kemajuan teknologi menuntut semua pihak untuk memanfaatkan teknologi dalam segala aspek kehidupan, termasuk operasional perpustakaan.*

Kata Kunci : Arsip, Surat Masuk, Surat Keluar, PHP, Mysql Qr Code

## ABSTRACT

*The Forest Area Stabilization and Environmental Management Center is a technical implementation unit under the Directorate General of Forestry Planning and Environmental Management, Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia. The Forest Area Stabilization and Environmental Management Agency has the task of carrying out forest area stabilization, assessing changes in forest status and function, as well as presenting forest resource data and information. The BPKHTL Medan archiving section is a service officer responsible for providing archiving services. Archives are one of the most important things for BPKHTL Medan. The increasing number of outgoing and incoming letters at BPKHTL Medan means that archiving staff often experience problems, such as: the need for a place to archive outgoing and incoming letters, maintaining the security of outgoing and incoming letter archives so that they are not lost or damaged, the length of time it takes to search for archives required outgoing and incoming letters. At work, archival storage is not just a storing activity, but involves archiving methods, security, storage, and the ease of quickly finding the records you need. Archive storage is said to be good if when needed the required archives can be found easily, quickly and precisely. Technological advances require all parties to utilize technology in all aspects of life, including archive management.*

Keywords : Archives, Incoming Letters, Outgoing Letters, PHP, Mysql Qr Code

Info Artikel :

Disubmit: 10 Februari 2024

Direview: 12 Maret 2024

Diterima : 14 April 2024

Copyright © 2024 - Journal UPU. All rights reserved..

## 1. PENDAHULUAN

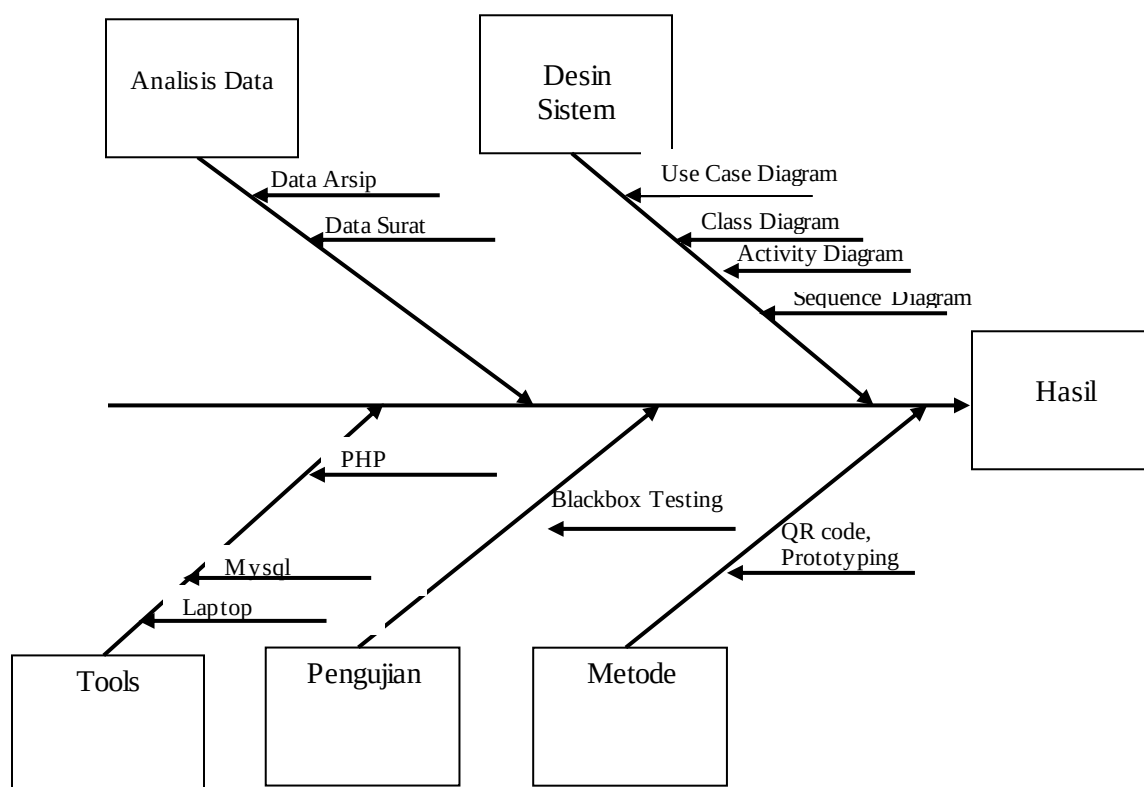
Kearsipan merupakan bagian krusial menurut pekerjaan kantor. Setiap pekerjaan pada perkantoran mempunyai data dan fakta yang salah satunya berupa arsip, karena arsip merupakan bukti suatu

pekerjaan atau kegiatan.[1] Berdasarkan masalah yang ada maka penulis mencoba merancang dan membangun aplikasi pengelolaan arsip berbasis *web* dengan menggunakan *QR Code* guna mempermudah dalam mengakses dan mengelola arsip surat masuk dan surat keluar pada BPKHTL Medan dan agar pengelolaan surat dapat tertata dengan baik sehingga menjadi Sistem informasi ini dibuat untuk memperbaiki dan meningkatkan pengelolaan surat. Dengan menggunakan *QR Code* akan lebih mudah dalam mengidentifikasi surat masuk dan surat keluar dan mempermudah proses pengarsipan surat tiap harinya.[3] Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah staff pengarsipan dalam mengakses dan mengelola arsip surat keluar dan surat masuk, sehingga dapat menjadi acuan/sumber informasi yang akurat bagi BPKHTL Medan dalam proses pengambilan keputusan, dan tidak ada lagi kesulitan dalam pencarian arsip surat keluar dan surat masuk, surat hilang ataupun surat rusak.[4]

Backup data digunakan sebagai mekanisme pemulihan data yang bisa digunakan untuk mengembalikan data jika rusak atau hancur. Sebaliknya, arsip data melindungi informasi lama yang tidak diperlukan untuk operasi sehari-hari namun mungkin harus diakses sesekali.[5] Arsip data berfungsi untuk mengurangi konsumsi penyimpanan primer dan biaya terkait, daripada bertindak sebagai mekanisme pemulihan data.[6]

## 2. METODE

Bagan alur dari penelitian ini dapat dilihat seperti gambar 1 berikut ini :

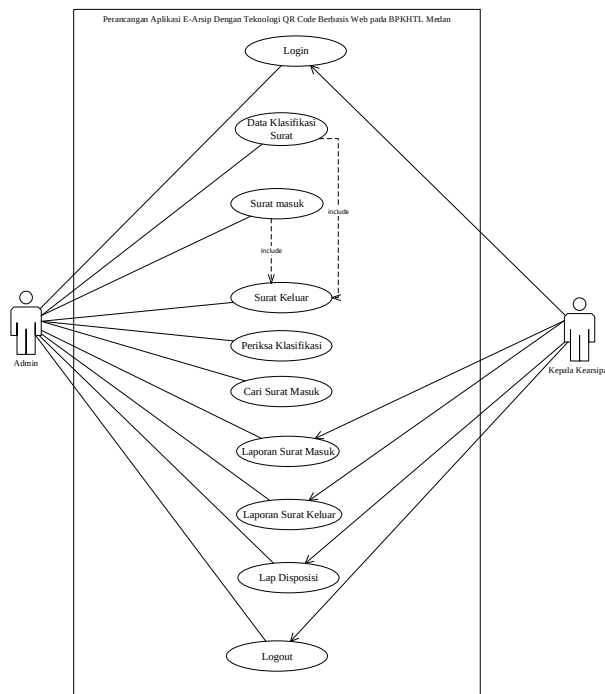


Gambar 1. Bagan alur penelitian

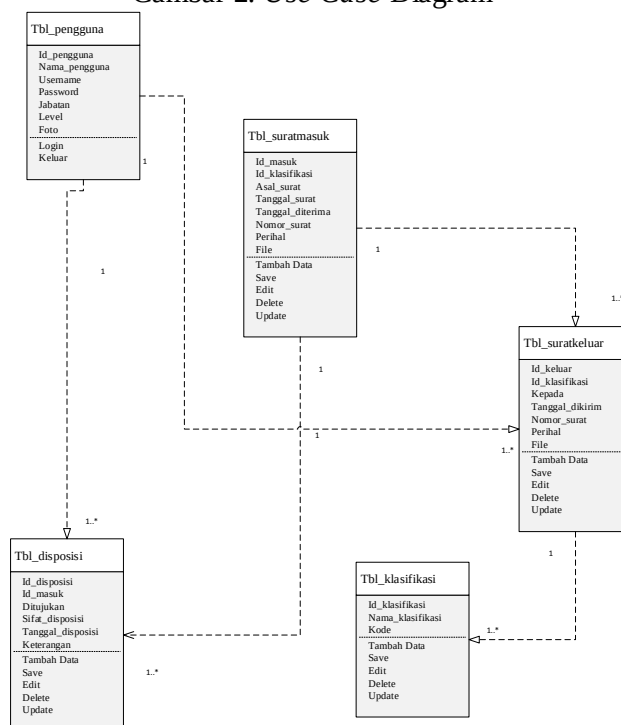
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pembahasan

Dalam penulisan skripsi ini ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarkan suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram*



Gambar 3. *Class Diagram*

Desain tampilan data surat masuk yang dilakukan oleh user dapat dilihat pada Gambar 4:

| LOGO                                                                                                                                       |                                                                              |         |                  |                       |            |         |                                    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-----------------------|------------|---------|------------------------------------|---------------|
| Dashboard                                                                                                                                  | Surat Masuk                                                                  |         |                  |                       |            |         | Tambah                             |               |
| Klasifikasi Surat                                                                                                                          | Tindakan                                                                     | QR Code | Tanggal Diterima | Nomor & Tanggal Surat | Asal Surat | Perihal | Klasifikasi                        | Download File |
| Surat Masuk                                                                                                                                | Xxx                                                                          | xxx     | xxx              | xxx                   | xxx        | xxx     | xxx                                | xxx           |
| Surat Keluar                                                                                                                               | Xxx                                                                          | xxx     | xxx              | xxx                   | xxx        | xxx     | xxx                                | xxx           |
| Periksa Klasifikasi                                                                                                                        | Xxx                                                                          | xxx     | xxx              | xxx                   | xxx        | xxx     | xxx                                | xxx           |
| Cari Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                              |         |                  |                       |            |         |                                    |               |
| Lap. Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                              |         |                  |                       |            |         |                                    |               |
| Lap. Surat Keluar                                                                                                                          |                                                                              |         |                  |                       |            |         |                                    |               |
| Lap. Disposisi                                                                                                                             |                                                                              |         |                  |                       |            |         |                                    |               |
| Logout                                                                                                                                     |                                                                              |         |                  |                       |            |         |                                    |               |
| Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan<br>Perancangan Aplikasi E-Arsip Dengan Teknologi QR Code Berbasis Web pada BPKHTL Medan | Designed and Developed by Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan |         |                  |                       |            |         | Term & Conditions Privacy & Policy |               |

Gambar 4. Desain *Form* Data Surat Masuk

Desain tampilan yang dilakukan oleh Admin pada *form* surat keluar dapat diterangkan dan ditunjukkan pada Gambar 5:

| LOGO                                                                                                                                       |                                                                              |                 |                    |         |             |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|-------------|------------------------------------|
| Dashboard                                                                                                                                  | Surat Keluar                                                                 |                 |                    |         |             | Tambah                             |
| Klasifikasi Surat                                                                                                                          | Tindakan                                                                     | Tanggal Dikirim | Nomor Surat Kepada | Perihal | Klasifikasi | Download File                      |
| Surat Masuk                                                                                                                                | Xxx                                                                          | xxx             | xxx                | xxx     | xxx         | xxx                                |
| Surat Keluar                                                                                                                               | Xxx                                                                          | xxx             | xxx                | xxx     | xxx         | xxx                                |
| Periksa Klasifikasi                                                                                                                        | Xxx                                                                          | xxx             | xxx                | xxx     | xxx         | xxx                                |
| Cari Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                              |                 |                    |         |             |                                    |
| Lap. Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                              |                 |                    |         |             |                                    |
| Lap. Surat Keluar                                                                                                                          |                                                                              |                 |                    |         |             |                                    |
| Lap. Disposisi                                                                                                                             |                                                                              |                 |                    |         |             |                                    |
| Logout                                                                                                                                     |                                                                              |                 |                    |         |             |                                    |
| Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan<br>Perancangan Aplikasi E-Arsip Dengan Teknologi QR Code Berbasis Web pada BPKHTL Medan | Designed and Developed by Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan |                 |                    |         |             | Term & Conditions Privacy & Policy |

Gambar 5. Desain *Form* Surat Keluar

Desain tampilan yang dilakukan oleh Admin pada *form* klasifikasi surat dapat diterangkan dan ditunjukkan pada Gambar 6:

| LOGO                                                                                                                                       |                                                                                                                 |         |      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------------|
| Dashboard                                                                                                                                  | Klasifikasi Surat                                                                                               |         |      | Tambah           |
| Klasifikasi Surat                                                                                                                          | Tindakan                                                                                                        | QR Code | Nama | Kode Klasifikasi |
| Surat Masuk                                                                                                                                | Xxx                                                                                                             | xxx     | xxx  | xxx              |
| Surat Keluar                                                                                                                               | Xxx                                                                                                             | xxx     | xxx  | xxx              |
| Periksa Klasifikasi                                                                                                                        | Xxx                                                                                                             | xxx     | xxx  | xxx              |
| Cari Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                                                                 |         |      |                  |
| Lap. Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                                                                 |         |      |                  |
| Lap. Surat Keluar                                                                                                                          |                                                                                                                 |         |      |                  |
| Lap. Disposisi                                                                                                                             |                                                                                                                 |         |      |                  |
| Logout                                                                                                                                     |                                                                                                                 |         |      |                  |
| Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan<br>Perancangan Aplikasi E-Arsip Dengan Teknologi QR Code Berbasis Web pada BPKHTL Medan | Designed and Developed by Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan Term & Conditions Privacy & Policy |         |      |                  |

Gambar 6. Desain *Form* Klasifikasi Surat

Desain tampilan yang dilakukan oleh Admin pada *form* cari surat dapat diterangkan dan ditunjukkan pada Gambar 7:

| LOGO                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dashboard                                                                                                                                  | Cari Surat Masuk                                                                                                | Tambah                                                                                                                                   |
| Klasifikasi Surat                                                                                                                          |                                                                                                                 | Surat Masuk                                                                                                                              |
| Surat Masuk                                                                                                                                | Anahkan QR Code Ke Kamees Webcam                                                                                | Nomor Surat : -<br>Tanggal Surat : -<br>Tanggal Diterima : -<br>Asal Surat : -<br>Perihal : -<br>Klasifikasi Surat : -<br>File Surat : - |
| Surat Keluar                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Periksa Klasifikasi                                                                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Cari Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Lap. Surat Masuk                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Lap. Surat Keluar                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Lap. Disposisi                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Logout                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan<br>Perancangan Aplikasi E-Arsip Dengan Teknologi QR Code Berbasis Web pada BPKHTL Medan | Designed and Developed by Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Tata Lingkungan Term & Conditions Privacy & Policy |                                                                                                                                          |

Gambar 7. Desain *Form* Cari Surat

Desain tampilan yang dilakukan oleh Admin pada *form* laporan surat masuk dapat diterangkan dan ditunjukkan pada Gambar 8

|                                             |                       |            |         |             |
|---------------------------------------------|-----------------------|------------|---------|-------------|
| <b>LOGO</b>                                 |                       |            |         |             |
|                                             |                       |            |         |             |
| <b>Laporan Surat Masuk : September 2023</b> |                       |            |         |             |
| Tanggal Diterima                            | Nomor & Tanggal Surat | Asal Surat | Perihal | Klasifikasi |
| Xxxxx                                       | xxxxx                 | xxxx       | xxxx    | xxxx        |
| Xxxxx                                       | xxxxx                 | xxxx       | xxxx    | xxxx        |
| Xxxxx                                       | xxxxx                 | xxxx       | xxxx    | xxxx        |
|                                             |                       |            |         |             |

Gambar 8. Desain *Form* Laporan Surat Masuk

Desain tampilan yang dilakukan oleh Admin pada *form* surat keluar dapat diterangkan dan ditunjukkan pada Gambar 9:

|                                              |             |        |         |             |
|----------------------------------------------|-------------|--------|---------|-------------|
| <b>LOGO</b>                                  |             |        |         |             |
|                                              |             |        |         |             |
| <b>Laporan Surat Keluar : September 2023</b> |             |        |         |             |
| Tanggal Dikirim                              | Nomor Surat | Kepada | Perihal | Klasifikasi |
| Xxxxx                                        | xxxxx       | xxxx   | xxxx    | xxxx        |
| Xxxxx                                        | xxxxx       | xxxx   | xxxx    | xxxx        |
| Xxxxx                                        | xxxxx       | xxxx   | xxxx    | xxxx        |
|                                              |             |        |         |             |

Gambar 9. Desain *Form* laporan Surat Keluar

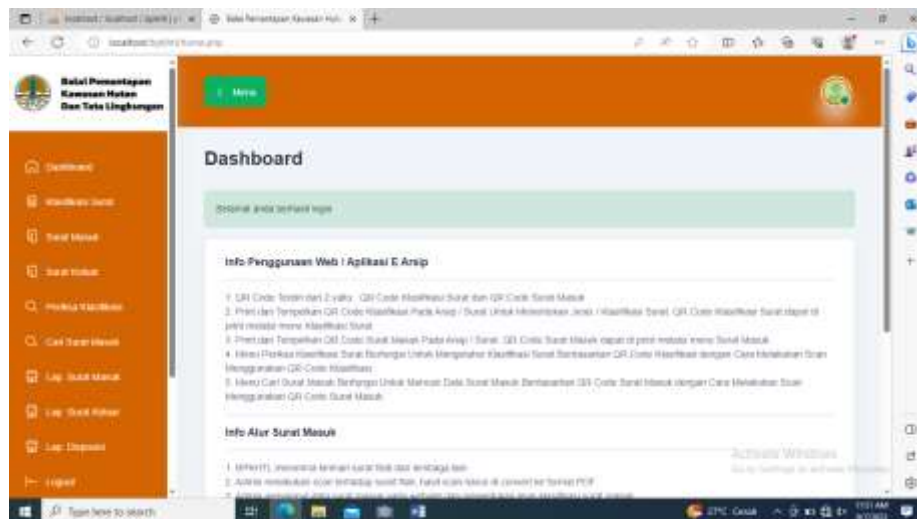
Desain tampilan yang dilakukan oleh Admin pada *form* laporan disposisi dapat diterangkan dan ditunjukkan pada Gambar 10:

|                                                                                                          |                  |                 |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------|
| <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 2px 10px;">LOGO</div>        |                  |                 |            |
| <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px 10px;">Laporan Disposisi Surat : 34</div> |                  |                 |            |
| Tanggal Disposisi                                                                                        | Ditujukan Kepada | Sifat Disposisi | Keterangan |
| Xxxxx                                                                                                    | xxxxx            | xxxx            | xxxx       |
| Xxxxx                                                                                                    | xxxxx            | xxxx            | xxxx       |
| Xxxxx                                                                                                    | xxxxx            | xxxx            | xxxx       |
|                                                                                                          |                  |                 |            |

Gambar 10. Desain *Form* Laporan Disposisi

## B. Hasil

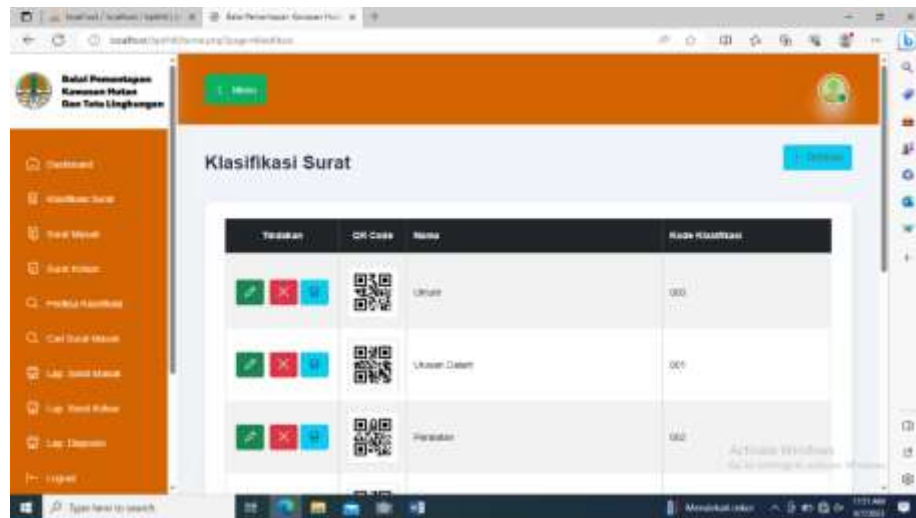
### 1. Tampilan *Form* Data Menu Utama



Gambar 11. Tampilan *Form* Menu Utama

Keterangan pada form menu utama diatas adalah tampilan awal aplikasi ketika login yang terdiri dari profil pengguna, data surat masuk, data surat keluar, laporan surat masuk, laporan surat keluar dan laporan disposisi surat. Cara kerja tampilan form menu utama adalah hanya menampilkan informasi penggunaan aplikasi dan info alur surat masuk dan surat keluar.

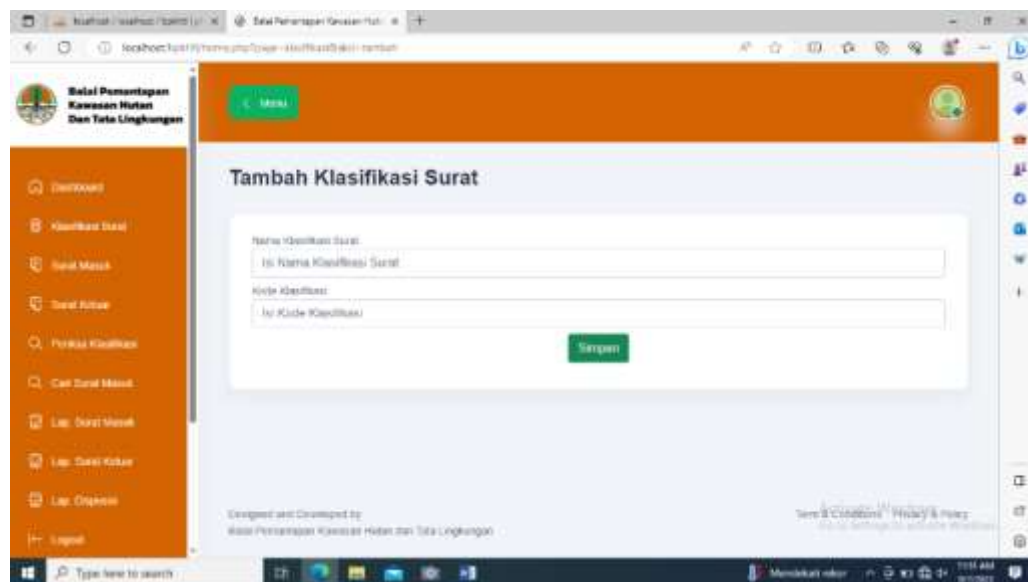
## 2. Tampilan *Form* Data Klarifikasi Surat



Gambar 12. Tampilan *Form* Klarifikasi Surat

Keterangan pada form Klarifikasi Surat adalah menampilkan proses klasifikasi surat dan menampilkan hasil klasifikasi surat dalam proses disposisi surat. Cara kerja form klasifikasi surat untuk proses tambah data kemudian memilih button tambah kemudian input data klasifikasi surat, dan menampilkan QR code serta nama surat dan kode klasifikasi surat.

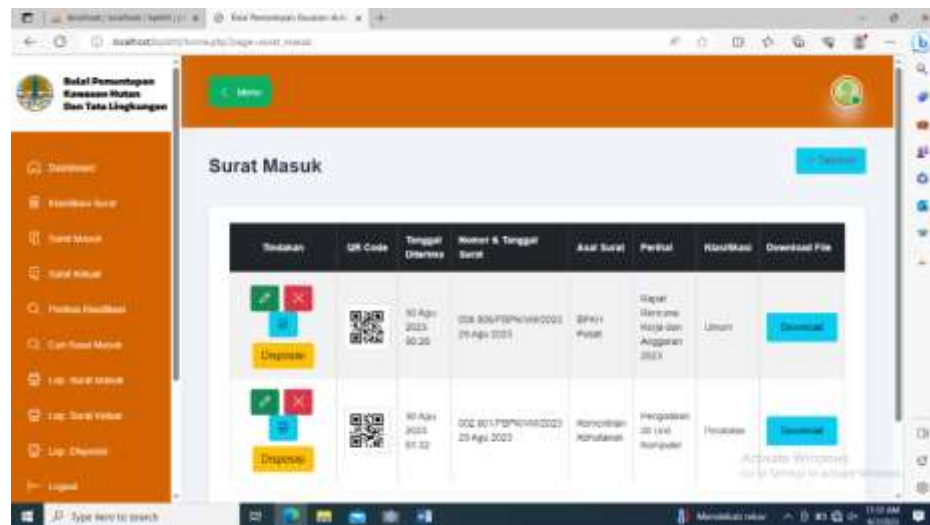
## 3. Tampilan *Form* Input Data Klarifikasi Surat



Gambar 13. Tampilan *Form* Input Klarifikasi Surat

Keterangan pada form input Klarifikasi Surat adalah menampilkan proses penginputan surat dengan melakukan penginputan nama klasifikasi surat dan kemudian menekan tombol simpan pada menu. Proses input data klasifikasi surat adalah input nama klasifikasi surat dan input kode klasifikasi surat kemudian tekan tombol simpan.

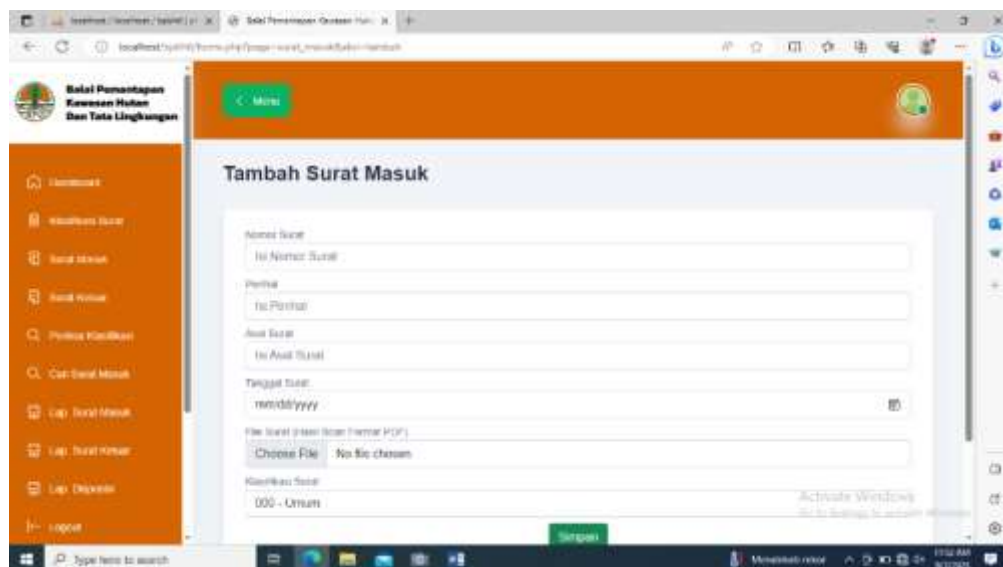
#### 4. Tampilan *Form* Data Surat Masuk



Gambar 14. Tampilan *Form* Surat Masuk

Keterangan pada form Surat masuk adalah menampilkan jenis – jenis surat masuk yang telah diinputkan yaitu terdiri dari surat masuk bersifat penting dan surat masuk bersifat biasa . Cara kerja form surat masuk adalah menekan button tambah kemudian input data yang terdiri dari tanggal surat diterima, nomor surat serta tanggal surat, asal surat, jenis klasifikasi surat kemudian upload surat masuk.

#### 5. Tampilan *Form* Input Data Surat Masuk

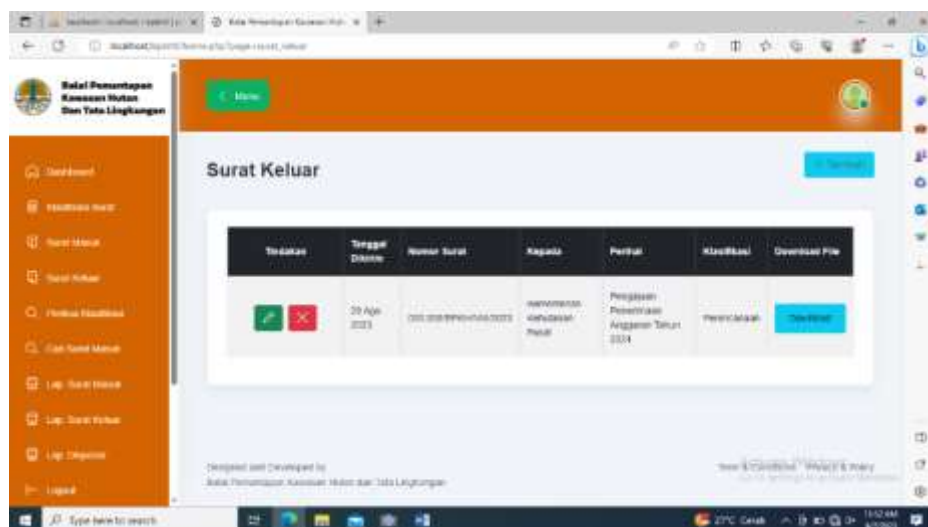


Gambar 15. Tampilan *Form* Input Surat Masuk

Keterangan pada form input Surat masuk adalah menampilkan proses penginputan surat masuk dengan melakukan penginputan asal surat atau pengirim, nomor surat masuk, perihal surat masuk, tanggal surat, klasifikasi surat dan file surat yang akan di terima, dan kemudian menekan tombol simpan pada menu. Cara kerja form inputan surat masuk adalah menekan button tambah kemudian input data

yang terdiri dari tanggal surat diterima, nomo surat serta tanggal surat, asal surat, jenis klasifikasi surat kemudian upload surat masuk.

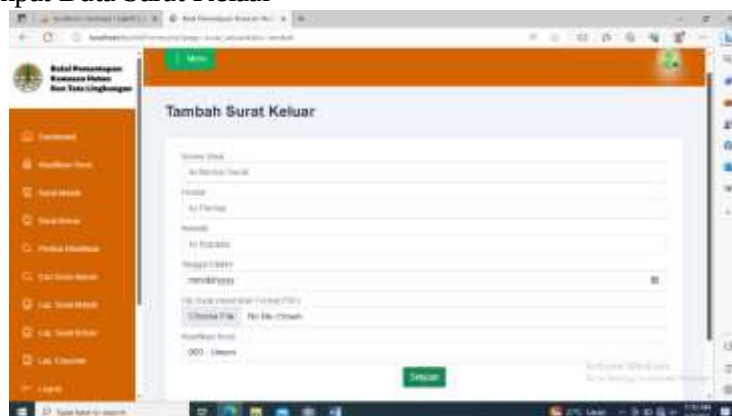
#### 6. Tampilan *Form Data Surat Keluar*



Gambar 16. Tampilan *Form Surat Keluar*

Keterangan pada form input disposisi Surat masuk adalah menampilkan proses disposisi surat pada tanggal yang diinginkan dan kemudian membuat nomor surat dari disposisi surat. Cara kerja form surat keluar adalah memilih button tambah kemudian input data tanggal surat dikirim, nomor surat, penerima dari surat, perihal dari surat, jenis klasifikasi surat dan file surat keluar dapat di download kembali.

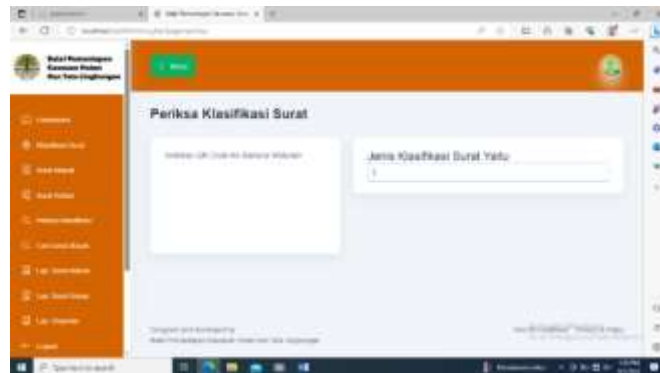
#### 7. Tampilan *Form Input Data Surat Keluar*



Gambar 17. Tampilan *Form Input Surat Keluar*

Keterangan pada form Surat keluar adalah menampilkan jenis – jenis surat keluar yang telah diinputkan yaitu terdiri dari pemerintah, anggaran dan surat lainnya pada BPKHTL Medan. Keterangan pada form input Surat keluar adalah menampilkan proses penginputan surat keluar dengan melakukan penginputan tujuan surat keluar dikirimkan, nomor surat keluar yang akan diterbitkan, perihal surat keluar, perihal surat, klasifikasi surat, file surat yang akan di upload dalam bentuk pdf kemudian menekan tombol simpan pada menu. Cara kerja form surat keluar adalah memilih button tambah kemudian input data tanggal surat dikirim, nomor surat, penerima dari surat, perihal dari surat, jenis klasifikasi surat dan file surat keluar dapat di download kembali.

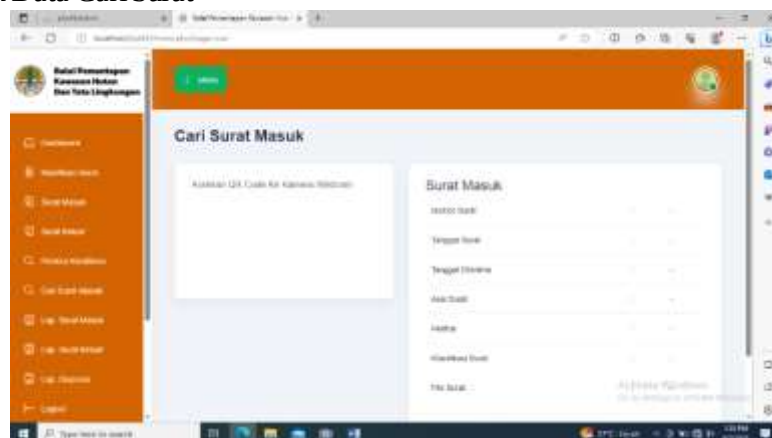
## 8. Tampilan *Form* Data Periksa Klasifikasi Surat



Gambar 18. Tampilan *Form* Periksa Klasifikasi Surat

Keterangan gambar diatas menampilkan cara penggunaan QR code dalam klasifikasi jenis surat dengan mengarahkan QR Code pada kamera laptop maka akan keluar jenis keluar yang akan diterbitkan pada BPKHTL Medan. Pada arahan kamera adalah penerapan QR code dalam prose klasifikasi surat dan kemudian akan keluar secara langsung proses pengarsipan surat.

## 9. Tampilan *Form* Data Cari Surat



Gambar 19. Tampilan *Form* Cari Surat

Keterangan gambar diatas menampilkan cara penggunaan QR code dalam klasifikasi jenis surat dengan mengarahkan QR Code dan klasifikasi surat terdiri dari nomor surat masuk, tanggal surat, tanggal diterima, klasifikasi surat dan file surat yang di upload.

## 9. Tampilan *Form* Data Laporan Surat Masuk

| Tanggal diterima   | Nomor & Tanggal surat                  | Asal surat            | Perihal                                     | Klasifikasi |
|--------------------|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------|
| 26 Agu. 2023 08:28 | 006.010.2/PMK/188-2023<br>25 Agu. 2023 | Bupati Tana           | Bupati Kabupaten Banggai dan Kepulauan 2023 | Keputusan   |
| 26 Agu. 2023 01:31 | 006.010.2/PMK/188-2023<br>25 Agu. 2023 | Kementerian Kehutanan | Pengajuan Perencanaan Anggaran Tahun 2024   | Peraturan   |

Gambar 20. Tampilan *Form* Laporan Surat Masuk

Keterangan pada form laporan surat masuk menampilkan surat masuk yang akan dicetak pada tanggal yang diinginkan, yang terdiri dari tanggal surat diterima, nomor dan tanggal surat, asal surat, perihal surat dan jenis klasifikasi surat masuk.

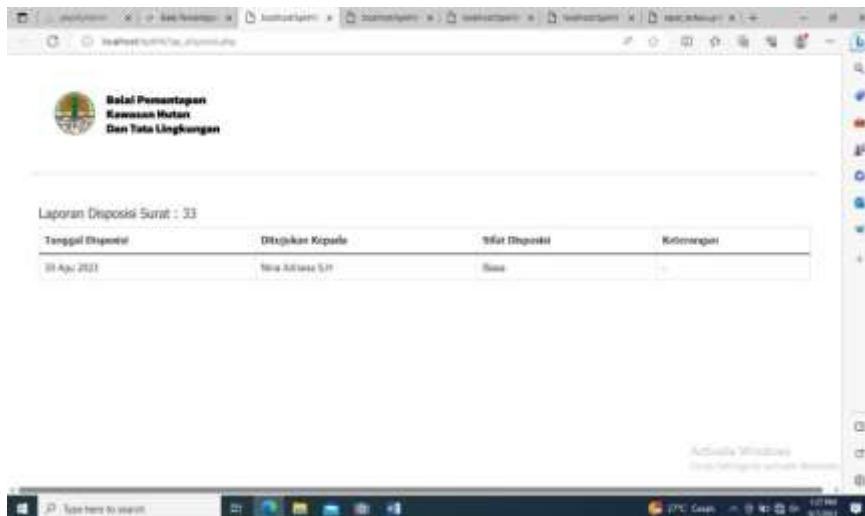
#### 10. Tampilan *Form* Data Laporan Surat Keluar

| Tanggal dikirim | Nomor surat            | Kepada                      | Perihal                                   | Klasifikasi |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| 29 Agu. 2023    | 006.010.2/PMK/188-2023 | Kementerian Kehutanan Pusat | Pengajuan Perencanaan Anggaran Tahun 2024 | Perencanaan |

Gambar 21. Tampilan *Form* Laporan Surat Keluar

Keterangan pada form laporan surat keluar menampilkan surat keluar yang akan dicetak pada tanggal yang diinginkan, yang terdiri dari tanggal surat dikirimkan, nomor surat, penerima surat (kepada), perihal surat dan jenis klasifikasi surat yang di keluarkan.

#### 14. Tampilan *Form* Data Disposisi



Gambar 22. Tampilan *Form* Laporan Disposisi

Keterangan pada form laporan disposisi menampilkan disposisi surat masuk dan surat keluar yang akan dicetak pada tanggal yang diinginkan, yang terdiri dari tanggal surat di disposisikan, diajukan kepada atau penerima surat, sifat disposisi surat dan keterangan dari surat.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi E-Arsip berbasis Website dapat mempermudah bagian kearsipan dan pimpinan dalam melakukan pengarsipan surat baik surat masuk dan surat keluar dengan menggunakan QR Code pada BPKHTL Medan.
2. Aplikasi E-Arsip di BPKHTL Medan berbasis website dapat mempermudah bagian pengarsipan dalam melakukan disposisi surat masuk dan surat keluar.
3. Sistem yang dirancang dan dibangun menggunakan aplikasi PHP dan database Mysql, dan digunakan oleh bagian kearsipan dan pimpinan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Skripsi ini.

#### REFERENSI

- [1] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). *Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa Siswa Tunagrahita. Methomika: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 143-150.
- [2] Dewi, N. K. C., Anandita, I. B. G., Atmaja, K. J., & Aditama, P. W. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android. SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 1(2), 100-107.
- [3] Gunanto, A., & Sudarmilah, E. (2020). Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan. *Editor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 90-96.
- [4] Hardiansyah, A. D., & Dewi, C. N. P. (2020). *Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (SIPATUBEL) Pada Kementerian Pertahanan. Senamika*, 1(2), 222-233.

- [5] Herawati, L. (2020). *Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat (Licopersicon Esculentum Mill) Pada Berbagai Jarak Tanam Dan Pemangkasan*. AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian, 1(2), 32-42.
- [6] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). *Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql*. JURNAL MEDIA INFOTAMA, 17(1).
- [7] Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2020). "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfal". Simnasiptek 2020, 1(1), 175-183., ISBN: 978-602-61 268-4-9
- [8] Huda, B., & Priatna, B. (2020). *Penggunaan Aplikasi Content Management System (Cms) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-Commers Dio*. Revista Brasileira De Ergonomia, 9(2), 10.
- [9] Janis, J. W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., & Rumagit, A. M. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*. Jurnal Teknik Informatika, 15(1), 1-12.
- [10] Kaban, R., Yunita, W., Fajrillah, F., & Faradillah, Y. (2019). *Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android (Study Kasus: PT. ALS Terminal Pasar X Tanjung Beringin)*. Jurnal Manajemen Bisnis (JMB), 32(1), 68-76.
- [11] Nilawati, F. E., Rizal, M., Rachmawanto, E. H., & Sari, C. A. (2019). Implementasi E-arsip Untuk Penyimpanan Dokumen Digital Pada PT BPD Jateng (Bank Jateng). *Techno. Com*, 18(4), 299-311.
- [12] Romdoni, M. Y., & Kamil, E. N. (2018). Rancang bangun digital arsip kepegawaian di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Serang. *Journal Industrial Servicess*, 3(2).
- [13] Setiaji, A. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Desain Jersey Berbasis Android Dengan Menggunakan Teknologi Firebase (Studi Kasus: Konfeksi Minister)*. Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi, 2(2).
- [14] Suratman, W., Fauziah, F., & Sari, R. T. K. (2021). Aplikasi Elektronik Arsip (EArsip) Surat Berbasis Web Menggunakan Metode First In First Out (FIFO). *Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, 23(2).
- [15] Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1).