

**SKRIPSI**

**MODEL PENGELOLAAN ARSIP SEKOLAH DASAR BERBASIS  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL DI SD NEGERI SRENGSENG SAWAH 07  
KECAMATAN JAGAKARSA  
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN**



**DISUSUN OLEH:  
MUHAMAD BINTANG MELANDRI  
(1519621032)**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2025**

**MODEL PENGELOLAAN ARSIP SEKOLAH DASAR BERBASIS  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL DI SD NEGERI SRENGSENG SAWAH 07  
KECAMATAN JAGAKARSA  
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN**

**ABSTRAK**

**MUHAMAD BINTANG MELANDRI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pengelolaan arsip sekolah dasar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan menggunakan metode *Waterfall* di SD Negeri Srengseng Sawah 07 Jagakarsa, Jakarta Selatan. Latar belakang penelitian didasarkan pada permasalahan pengelolaan arsip manual yang masih dominan, sehingga menimbulkan kesulitan dalam pencarian, penyimpanan, dan pelaporan dokumen sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development (R&D)* dengan model *waterfall*. Tahapan penelitian yaitu : analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta kuesioner, dan dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi manajemen arsip digital yang dikembangkan memenuhi kriteria fungsionalitas, kehandalan, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna dengan nilai rata-rata 92% (kategori *sangat layak*). Sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan, mempercepat pencarian arsip, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi data administrasi sekolah. Dengan demikian, model ini direkomendasikan untuk diadopsi lebih luas di sekolah dasar sebagai bagian dari transformasi digital administrasi pada sekolah dasar. Link aplikasi model Manajemen arsip sebagai berikut : <https://dev.yusenlogistics-id.com/siparsud/>

**Kata Kunci:** Pengelolaan Arsip, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sekolah Dasar, Metode *Waterfall*, Aplikasi Digital.

**ELEMENTARY SCHOOL ARCHIVE MANAGEMENT MODEL BASED ON  
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY USING THE  
WATERFALL METHOD AT SD NEGERI SRENGSENG SAWAH 07,  
JAGAKARSA DISTRICT, SOUTH JAKARTA CITY ADMINISTRATION**

**ABSTRACT**

**MUHAMAD BINTANG MELANDRI**

*The background of this study is based on the problems of manual archive management that remain prevalent, causing difficulties in document retrieval, storage, and reporting processes within the school. This research employs a research and development (R&D) approach with the Waterfall model. The research stages include: needs analysis, system design, implementation, and testing. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires, and analyzed descriptively.*

*The results of the study show that the developed digital archive management application meets the criteria of functionality, reliability, ease of use, and user satisfaction with an average score of 92% (categorized as highly feasible). This system is expected to simplify record-keeping processes, accelerate archive retrieval, and improve the efficiency and accuracy of school administrative data. Therefore, this model is recommended for broader adoption in elementary schools as part of the digital transformation of school administration. Application link for the archive management model: [HTTPS://dev.yusenlogistics-id.com/siparsud/](https://dev.yusenlogistics-id.com/siparsud/)*

**Keywords:** Archive Management, Information and Communication Technology, Elementary School, Waterfall Method, Digital Application.

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Model Pengelolaan Arsip Sekolah Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menggunakan Metode *Waterfall* Di SD Negeri Srengseng Sawah 07 Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan

Penyusun : Muhamad Bintang Melandri

NIM : 1519621032

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II



Fuad Mumtas M.TI  
NIP. 198810312019032005



Murien Nugraheni S.T, M.Cs  
NIP. 198710112019032012

Penguji I

Penguji II



Irma Pematasari M.Eng  
NIP. 198905262019032022



Vina Ardelia Effendy, S.T., M.T.I  
NIP. 199709252024062003

Mengetahui,  
Koordinator Prodi S1 Sistem Teknologi Informasi



Lipur Sugiyanta, PhD  
NIP. 197612292003121002

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 23 Januari 2026



Muhamad Bintang Melandri

No. Reg 1519621032

*Intelligentia - Dignitas*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

**PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN**

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhamad Bintang Melandri

NIM : 1519621032

Fakultas/Prodi : Teknik / Sistem Teknologi dan Informasi

Alamat email : [muhamadbintangmelandri@gmail.com](mailto:muhamadbintangmelandri@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Model Pengelolaan Arsip Sekolah Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Menggunakan Metode Waterfall di SD Negeri Srengseng Sawah 07 Kecamatan Jagakarsa Kota Administrasi Jakarta Selatan

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 23 Januari 2026

Penulis

Muhamad Bintang Melandri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam tidak lupa peneliti curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada kehidupan yang lebih maju dan berperadaban. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh persetujuan penelitian dalam bentuk skripsi pada Program Studi Sistem Teknologi Informasi di Universitas Negeri Jakarta. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, banyak sekali kesulitan dan hambatan yang dihadapi peneliti, namun karena berkat rahmat dan pertolongan-Nya, banyak pihak yang membantu peneliti dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si sebagai Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Lipur Sugiyanta, Ph. D. sebagai Koordinator Program Studi Sistem Teknologi dan Informasi.
3. Bapak Fuad Mumtas M.T.I, sebagai Dosen Pembimbing I yang selalu membantu dan memberikan ilmu baik ilmu akademik maupun ilmu dalam kehidupan kepada peneliti dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan serta meluangkan waktunya untuk proses bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Murien Nugraheni, S.T., M.Cs. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah membantu peneliti dan meluangkan waktunya untuk proses bimbingan serta penyusunan skripsi ini.

Jakarta, 7 Oktober 2025



Peneliti

Muhamad Bintang Melandri

## DAFTAR ISI

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>                                                          | <b>i</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                                                                   | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH<br/>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b> | <b>iii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                                                      | <b>iv</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                                              | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                                             | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                          | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                        | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                                       | <b>x</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                                                   | <b>11</b>  |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                                                                  | 11         |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                                                                    | 14         |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                                                                     | 15         |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                                                        | 16         |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                                                      | 16         |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                                                     | 16         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                                                             | <b>18</b>  |
| 2.1.1 Pengelolaan Arsip Sekolah .....                                                            | 18         |
| 2.1.1.2. Jenis-Jenis Arsip Sekolah .....                                                         | 19         |
| 2.1.1.3. Jangka Wangku Penyimpanan Arsip Sekolah.....                                            | 20         |
| 2.1.1.4. Langkah-Langkah Pengelolaan Arsip Sekolah .....                                         | 21         |
| 2.1.3 Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) .....                                             | 26         |
| 2.1.3.1 Pengertian TIK.....                                                                      | 26         |
| 2.1.3.2 Penerapan TIK dalam Administrasi Sekolah .....                                           | 26         |
| 2.1.4.1 Website.....                                                                             | 30         |
| 2.1.4.5 Basis Data .....                                                                         | 32         |
| 2.1.4.6 PostgreSQL .....                                                                         | 33         |
| 2.1.4.7 Web Server .....                                                                         | 33         |
| 2.1.4.9 Cascading Style Sheets (CSS) .....                                                       | 34         |
| 2.2 Penelitian Relevan.....                                                                      | 34         |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                                                                      | 37         |

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                                                             | <b>40</b> |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....                                                                                                  | 40        |
| 3.2 Pendekatan, Metode dan Model Penelitian .....                                                                                      | 40        |
| 3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....                                                                                                    | 40        |
| 3.4 Diagram alir penelitian.....                                                                                                       | 41        |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data .....                                                                                                      | 59        |
| 3.6. Teknik Analisis Data .....                                                                                                        | 60        |
| <b>BAB IV .....</b>                                                                                                                    | <b>61</b> |
| 4.1 Deskripsi Latar Penelitian .....                                                                                                   | 61        |
| 4.2 Pengembangan Model Manajemen Arsip .....                                                                                           | 64        |
| 4. 2. 1 Analisis Kebutuhan Sistem .....                                                                                                | 64        |
| 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....                                                                                                  | 83        |
| 4.3.1 Model Pengelolaan Arsip Sekolah Dasar Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SD Negeri Srengseng Sawah 07 Jagakarsa..... | 83        |
| 4.4 Temuan Penelitian.....                                                                                                             | 86        |
| 4.5 Keterbatasan Penelitian .....                                                                                                      | 87        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                                                                                 | <b>89</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                                                                   | 89        |
| 5.2 Saran .....                                                                                                                        | 89        |
| 5. 3 Implikasi .....                                                                                                                   | 91        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                                                            | <b>93</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                                                                                   | <b>98</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....                                       | 31 |
| Tabel 2. 2 Penelitian Relevan.....                                     | 34 |
| Tabel 3. 1 Hardware dan Software .....                                 | 40 |
| Tabel 3. 2 Skenario Use Case Login .....                               | 45 |
| Tabel 3. 3 Skenario Use case Mengelola Menu Setup.....                 | 46 |
| Tabel 3. 4 Skenario Use Case Mengelola Menu Kelola Arsip Surat .....   | 46 |
| Tabel 3. 5 Skenario Use Case Mengelola Menu Laporan.....               | 47 |
| Tabel 3. 6 Skenario Use Case Mengelola Menu Profil Saya .....          | 47 |
| Tabel 4. 1 Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah .....                        | 61 |
| Tabel 4. 2 Profil Umum SDN Srengseng Sawah 07 Jagakarsa.....           | 62 |
| Tabel 4. 3 Program Prioritas Peningkatan Mutu Sekolah (2025–2026)..... | 63 |
| Tabel 4. 4 Permasalahan dan Tantangan Sekolah.....                     | 64 |
| Tabel 4. 5 Fitur Utama Aplikasi Manajemen Arsip Digital .....          | 71 |
| Tabel 4. 6 Hasil Black Box Testing.....                                | 82 |
| Tabel 4. 7 Hasil UAT Respon Pengguna.....                              | 83 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Diagram Alir Model Waterfall.....                    | 29 |
| Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....                              | 39 |
| Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian .....                        | 41 |
| Gambar 3. 2 Use Case Diagram .....                               | 45 |
| Gambar 3. 3 ERD.....                                             | 48 |
| Gambar 3. 4 Perancangan Login .....                              | 50 |
| Gambar 3. 5 Halaman Utama .....                                  | 51 |
| Gambar 3. 6 Halaman Grup Akses.....                              | 52 |
| Gambar 3. 7 Halaman Pengguna Aplikasi.....                       | 52 |
| Gambar 3. 8 Halaman Data Sekolah .....                           | 53 |
| Gambar 3. 9 Halaman Setup Jenis Surat .....                      | 53 |
| Gambar 3. 10 Halaman Surat Masuk.....                            | 54 |
| Gambar 3. 11 Halaman Surat Keluar.....                           | 55 |
| Gambar 3. 12 Halaman Laporan Masuk.....                          | 55 |
| Gambar 3. 13 Halaman Laporan Surat Keluar .....                  | 56 |
| Gambar 3. 14 Halaman Laporan Aktifitas Pengguna .....            | 57 |
| Gambar 3. 15 Halaman Laporan Login Pengguna.....                 | 58 |
| Gambar 3. 16 Halaman Profil Saya .....                           | 58 |
| Gambar 4. 1 UML Activity Diagram Proses Utama.....               | 67 |
| Gambar 4. 2 UML Activity Diagram Tambah Admin Sekolah .....      | 68 |
| Gambar 4. 3 UML Activity Diagram Surat Masuk .....               | 69 |
| Gambar 4. 4 UML Activity Diagram Tambah Kepala Sekolah.....      | 70 |
| Gambar 4. 5 Menu Login Aplikasi.....                             | 72 |
| Gambar 4. 6 Dashboard Aplikasi Pengelolaan Arsip .....           | 72 |
| Gambar 4. 7 Grup Akses .....                                     | 73 |
| Gambar 4. 8 Pengguna Aplikasi .....                              | 73 |
| Gambar 4. 10 Data Sekolah.....                                   | 74 |
| Gambar 4. 10 Setup Jenis Surat.....                              | 74 |
| Gambar 4. 11 Surat Masuk.....                                    | 75 |
| Gambar 4. 12 Surat Keluar.....                                   | 75 |
| Gambar 4. 13 Laporan Surat Masuk.....                            | 76 |
| Gambar 4. 14 Laporan Surat Keluar.....                           | 76 |
| Gambar 4. 15 Laporan Aktivitas Pengguna.....                     | 77 |
| Gambar 4. 16 Login Pengguna.....                                 | 77 |
| Gambar 4. 17 Login Pengguna.....                                 | 78 |
| Gambar 4. 18 Source Code Halaman Login .....                     | 79 |
| Gambar 4. 19 Source Code Halaman Dashboard .....                 | 80 |
| Gambar 4. 20 Source Code Tampilan Menu Pada Aplikasi .....       | 80 |
| Gambar 4. 21 Salah Satu Source Code Database Yang Digunakan..... | 81 |
| Gambar 4. 22 Salah Satu Source Code Database Yang Digunakan..... | 81 |