

**RANCANGAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT
PADA SMP PEMBINAAN PANGKALPINANG**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

| NIM | NAMA |
|---------------|----------------------|
| 1. 1911500001 | ADRIAN PERDANA PUTRA |
| 2. 1911500043 | FENDRIKO TJENDRA |
| 3. 1911500052 | ANDI YULIANTO |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022 / 2023**

**RANCANGAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT
PADA SMP PEMBINAAN PANGKALPINANG**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

| NIM | NAMA |
|---------------|----------------------|
| 1. 1911500001 | ADRIAN PERDANA PUTRA |
| 2. 1911500043 | FENDRIKO TJENDRA |
| 3. 1911500052 | ANDI YULIANTO |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022 / 2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. NIM : 1911500001
NAMA : Adrian Perdana Putra
2. NIM : 1911500043
NAMA : Fendriko Tjendra
3. NIM : 1911500052
NAMA : Andi Yulianto

Judul KP : RANCANGAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT
PADA SMP PEMBINAAN PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 30 Januari 2023

Nama

1. Adrian Perdana Putra
2. Fendriko Tjendra
3. Andi Yulianto

Tanda Tangan,





**INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Fakultas : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **RANCANGAN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT
PADA SMP PEMBINAAN PANGKALPINANG**

| NIM | NAMA |
|---------------|----------------------|
| 1. 1911500001 | ADRIAN PERDANA PUTRA |
| 2. 1911500043 | FENDRIKO TJENDRA |
| 3. 1911500052 | ANDI YULIANTO |

Pangkalpinang, 30 Januari 2023

Menyetujui,

Pembimbing KP

Lukas Tommy, M.Kom.
NIDN 0215099201

Pembimbing Lapangan,

Agus Salim, S.Pd.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom
NIDN 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa ;

1. Adrian Perdana Putra (1911500001)
2. Fendriko Tjendra (1911500043)
3. Andi Yulianto (1911500052)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **19 Oktober 2022** sampai dengan **30 Januari 2023** dengan baik.

Nama Instansi : Sekolah Menengah Pertama Pembinaan
Alamat : Jalan Denpasar, Kelurahan Pasir Putih, Kecamatan
Bukit Intan, Kota Pangkalpinang, Provinsi
Kepulauan Bangka Belitung

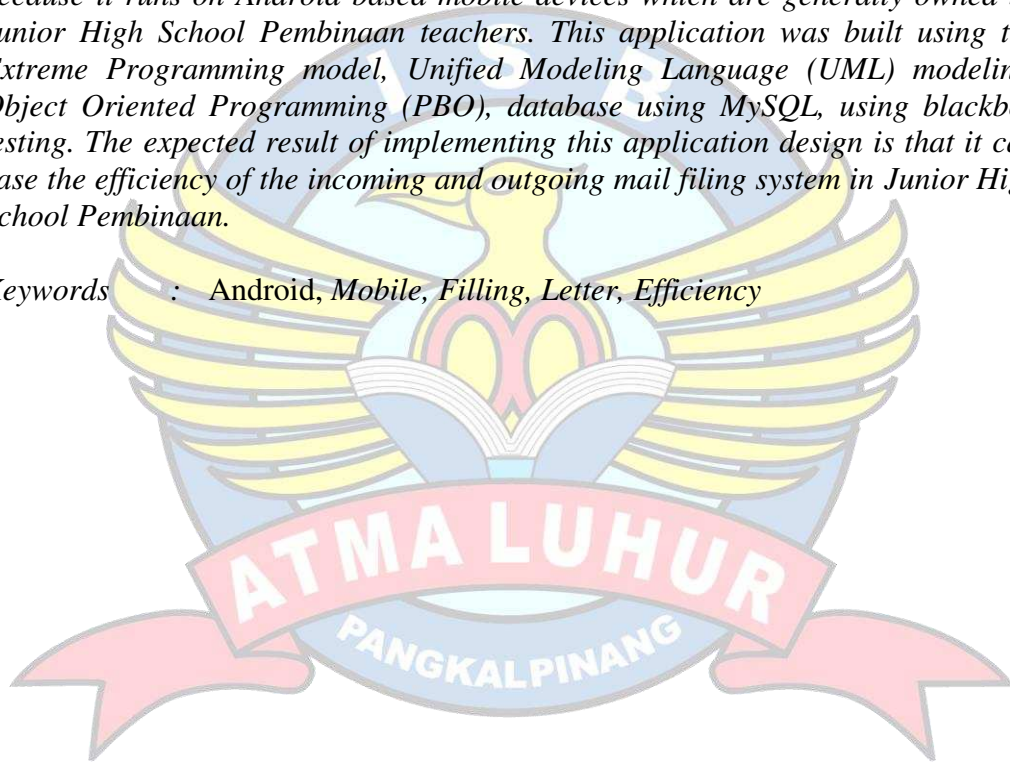
Pembimbing Praktek,
Pangkalpinang, 30 Januari 2023


Agus Salim, S.Pd.


ABSTRACT

Junior High School Pembinaan are like agencies generally need to follow up on incoming letters or be accountable for the correctness of outgoing letters. However, there are difficulties in managing the letter, in the form of managing letters at the SMP Pembinaan still conventional. Management of letters with this method still experiences difficulties, namely searching for archived letters, handling new incoming letters, and determining the status of archived letters. Based on these problems, an application design for archiving and handling incoming and outgoing mail based on Android. The goal is to simplify the filing process such as adding letters, modifying letters, and deleting archived letters, and is more efficient because it runs on Android-based mobile devices which are generally owned by Junior High School Pembinaan teachers. This application was built using the Extreme Programming model, Unified Modeling Language (UML) modeling, Object Oriented Programming (PBO), database using MySQL, using blackbox testing. The expected result of implementing this application design is that it can ease the efficiency of the incoming and outgoing mail filing system in Junior High School Pembinaan.

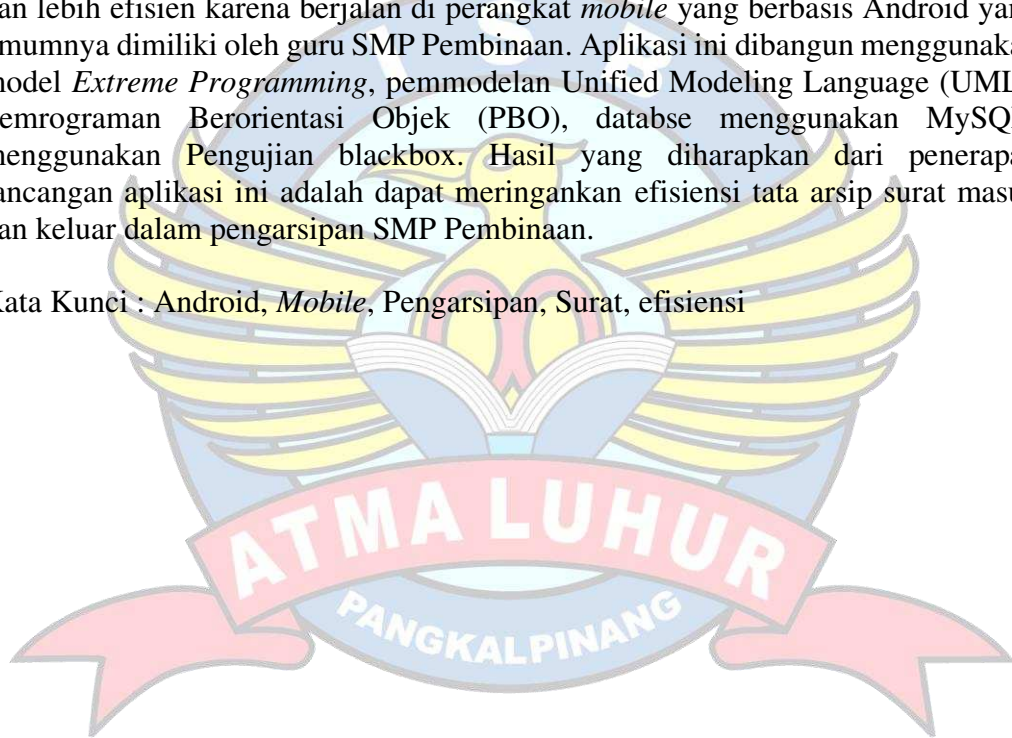
Keywords : Android, Mobile, Filing, Letter, Efficiency



ABSTRAK

Sekolah Menengah Pertama Pembinaan sama seperti instansi umumnya perlu untuk menindaklanjuti surat masuk ataupun mempertanggungjawabkan kebenaran dari surat-surat keluar. Namun terdapat kesulitan dalam pengelolaan surat tersebut, berupa pengelolaan surat pada SMP Pembinaan masih bersifat konvensional. Pengelolaan surat dengan metode tersebut masih mengalami kesulitan yaitu pencarian surat yang telah diarsipkan, penanganan surat baru yang masuk, dan penentuan status surat yang sudah diarsipkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, sebuah rancangan aplikasi pengarsipan dan penanganan surat masuk dan keluar berbasis Android. Tujuannya agar dapat mempermudah proses pengarsipan seperti menambahkan surat, modifikasi surat, dan menghapus surat yang sudah diarsipkan, dan lebih efisien karena berjalan di perangkat *mobile* yang berbasis Android yang umumnya dimiliki oleh guru SMP Pembinaan. Aplikasi ini dibangun menggunakan model *Extreme Programming*, pemodelan Unified Modeling Language (UML), Pemrograman Berorientasi Objek (PBO), database menggunakan MySQL, menggunakan Pengujian blackbox. Hasil yang diharapkan dari penerapan rancangan aplikasi ini adalah dapat meringankan efisiensi tata arsip surat masuk dan keluar dalam pengarsipan SMP Pembinaan.

Kata Kunci : Android, *Mobile*, Pengarsipan, Surat, efisiensi



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan berkatNya, penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah kerja praktek ini dengan judul “**Rancangan Aplikasi Pengarsipan Surat Pada SMP Pembinaan Pangkalpinang**” sebagai salah satu syarat untuk pengajuan skripsi di semester yang akan datang, guna memperoleh gelar sarjana strata satu Program Studi Teknik Informatika pada Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.

Dalam menyusun laporan kuliah kerja praktek ini, penulis mendapat bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Atas peran sertanya dalam membantu dalam penyelesaian laporan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis.
2. Bapak dan Ibu yang telah mendukung penulis baik secara mental maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sakmana, S.T., M.Sc, Selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika ISB Atama Luhur.
7. Bapak Lukas Tommy, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
8. Bapak Agus Salim, S.Pd. selaku Pembimbing Praktek.
9. Teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus membuat proposal ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu memberikan berkatNya.

Pangkalpinang, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Metodologi Penelitian..... | 3 |
| 1.5.1. Model Penelitian | 3 |
| 1.5.2. Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.5.3. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem..... | 5 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 5 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak..... | 7 |
| 2.2. Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak..... | 8 |
| 2.3. Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak | 9 |
| 2.4. Teori Pendukung | 12 |
| 2.4.1 Aplikasi | 12 |
| 2.4.2 Pengarsipan | 14 |

| | | |
|---------------------------|---|----|
| 2.4.3 | Surat | 14 |
| 2.4.4 | Android..... | 14 |
| 2.4.5 | MySQL..... | 15 |
| 2.4.6 | Basis Data..... | 15 |
| 2.4.7 | PHP..... | 15 |
| 2.4.8 | Java..... | 16 |
| 2.4.9 | Android Studio | 16 |
| 2.4.10 | XAMPP | 17 |
| 2.5. | Penelitian Terdahulu | 18 |
| | | |
| BAB III ORGANISASI | | |
| 3.1. | Sejarah | 22 |
| 3.2. | Visi dan Misi..... | 23 |
| 3.3. | Struktur Organisasi | 24 |
| 3.4. | Arsitektur Jaringan..... | 29 |
| | | |
| BAB IV PEMBAHASAN | | |
| 4.1. | Definisi Masalah | 31 |
| 4.2. | Proses Bisnis Pengarsipan Surat SMP Pembinaan | 31 |
| 4.3. | Analisa Sistem Usulan..... | 34 |
| 4.3.1. | <i>Use Case Diagram</i> | 34 |
| 4.3.2. | <i>Activity Diagram</i> | 38 |
| 4.3.3. | <i>Sequence Diagram</i> | 50 |
| 4.3.4. | <i>Class Diagram</i> | 56 |
| 4.4. | Rancangan Basis Data | 57 |
| 4.5. | Rancangan Layar | 60 |
| | | |
| BAB V PENUTUP | | |
| 5.1. | Kesimpulan | 67 |
| 5.2. | Saran | 67 |

DAFTAR PUSTAKA 68
LAMPIRAN..... 71



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 : Tahapan Model <i>Extreme Programming</i> | 8 |
| Gambar 2.2 : Contoh <i>Use Case Diagram</i> | 9 |
| Gambar 2.3 : Contoh <i>Activity Diagram</i> | 10 |
| Gambar 2.4 : Contoh <i>Class Diagram</i> | 11 |
| Gambar 2.5 : Contoh <i>Sequence Diagram</i> | 11 |
| Gambar 2.6 : Tampilan Aplikasi Microsoft Word..... | 12 |
| Gambar 2.7 : Tampilan Aplikasi Adobe Photoshop..... | 12 |
| Gambar 2.8 : Tampilan Aplikasi Visual Studio Code..... | 13 |
| Gambar 2.9 : Tampilan Aplikasi Sistem Operasi Windows 11..... | 13 |
| Gambar 3.1 : Gedung SMP Pembinaan saat ini..... | 23 |
| Gambar 3.2 : Struktur Organisasi..... | 24 |
| Gambar 3.3 : Arsitektur Jaringan SMP Pembinaan..... | 29 |
| Gambar 4.1 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pengelolaan Surat Masuk SMP Pembinaan..... | 32 |
| Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pengelolaan Surat Keluar SMP Pembinaan..... | 33 |
| Gambar 4.3 : <i>Use Case Diagram</i> | 35 |
| Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Login..... | 39 |
| Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Melihat Surat..... | 40 |
| Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram</i> Mencari Surat..... | 41 |
| Gambar 4.7 : <i>Activity Diagram</i> Input Surat..... | 42 |
| Gambar 4.8 : <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Surat..... | 43 |
| Gambar 4.9 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Surat..... | 44 |
| Gambar 4.10 : <i>Activity Diagram</i> Input Surat..... | 45 |
| Gambar 4.11 : <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pegawai..... | 46 |
| Gambar 4.12 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Pegawai..... | 47 |
| Gambar 4.13 : <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Surat..... | 48 |
| Gambar 4.14 : <i>Activity Diagram</i> Beri Izin Lihat Surat..... | 49 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.15 | : <i>Sequence Diagram Login</i> | 50 |
| Gambar 4.16 | : <i>Sequence Diagram</i> Melihat Surat | 51 |
| Gambar 4.17 | : <i>Sequence Diagram</i> Mencari Surat | 51 |
| Gambar 4.18 | : <i>Sequence Diagram</i> Input Surat | 52 |
| Gambar 4.19 | : <i>Sequence Diagram</i> Ubah Surat | 52 |
| Gambar 4.20 | : <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Surat | 53 |
| Gambar 4.21 | : <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pegawai | 53 |
| Gambar 4.22 | : <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Pegawai | 54 |
| Gambar 4.23 | : <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pegawai..... | 54 |
| Gambar 4.24 | : <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Surat..... | 55 |
| Gambar 4.25 | : <i>Sequence Diagram</i> Beri Izin Lihat Surat | 55 |
| Gambar 4.26 | : <i>Class Diagram</i> | 56 |
| Gambar 4.27 | : Rancangan Layar <i>Login</i> | 60 |
| Gambar 4.28 | : Rancangan Layar <i>Home</i> | 61 |
| Gambar 4.29 | : Rancangan Layar Surat Masuk dan Surat Keluar | 61 |
| Gambar 4.30 | : Rancangan Layar Pencarian..... | 62 |
| Gambar 4.31 | : Rancangan Layar Input Surat..... | 62 |
| Gambar 4.32 | : Rancangan Layar Edit Surat..... | 63 |
| Gambar 4.33 | : Rancangan Layar Admin Data Pegawai | 64 |
| Gambar 4.34 | : Rancangan Layar Menambahkan Data Pegawai..... | 64 |
| Gambar 4.35 | : Rancangan Layar Mengubah Data Pegawai | 65 |
| Gambar 4.36 | : Rancangan Layar Tampilan Surat..... | 66 |
| Gambar 4.37 | : Rancangan Layar Konfirmasi Surat..... | 66 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 : Penelitian Terdahulu..... | 18 |
| Tabel 4.1 : Tabel Deskripsi Use Case Login | 35 |
| Tabel 4.2 : Tabel Deskripsi Use Case Melihat Surat..... | 35 |
| Tabel 4.3 : Tabel Deskripsi Use Case Mencari Surat..... | 36 |
| Tabel 4.4 : Tabel Deskripsi Use Case Input Surat..... | 36 |
| Tabel 4.5 : Tabel Deskripsi Use Case Ubah Data Surat | 36 |
| Tabel 4.6 : Tabel Deskripsi Use Case Hapus Data Surat..... | 37 |
| Tabel 4.7 : Tabel Deskripsi Use Case Tambah Data Pegawai | 37 |
| Tabel 4.8 : Tabel Deskripsi Use Case Ubah Data Pegawai..... | 37 |
| Tabel 4.9 : Tabel Deskripsi Use Case Hapus Data Pegawai | 37 |
| Tabel 4.10 : Tabel Deskripsi Use Case Konfirmasi Surat | 38 |
| Tabel 4.11 : Tabel Deskripsi Use Case Beri Izin Lihat Surat..... | 38 |
| Tabel 4.12 : Spesifikasi Tabel Karyawan..... | 57 |
| Tabel 4.13 : Spesifikasi Tabel Instansi | 57 |
| Tabel 4.14 : Spesifikasi Tabel Sifat Surat | 58 |
| Tabel 4.15 : Spesifikasi Tabel Lampiran..... | 58 |
| Tabel 4.16 : Spesifikasi Tabel Surat Masuk | 59 |
| Tabel 4.17 : Spesifikasi Tabel Surat Keluar | 59 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1 : Surat Permohonan Kuliah Kerja Praktek..... | 71 |
| Lampiran 2 : Surat Balasan Kuliah Kerja Praktek Dari Instansi..... | 72 |
| Lampiran 3 : Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP | 73 |
| Lampiran 4 : Berita Acara Kunjungan Kerja Praktek | 74 |
| Lampiran 5 : Contoh Surat Masuk | 75 |
| Lampiran 6 : Contoh Surat Keluar | 76 |

