

**APLIKASI INFORMASI SEKOLAH BERBASIS ANDROID PADA  
SD NEGERI 01 KEDAWUNG**



**SKRIPSI**

**MAUDINA SRI WAHYUNI**

**1603040059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**2022**

**APLIKASI INFORMASI SEKOLAH BERBASIS ANDROID PADA  
SD NEGERI 01 KEDAWUNG**



**SKRIPSI**

**MAUDINA SRI WAHYUNI**

**1603040059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Maudina Sri Wahyuni  
NIM. : 1603040059  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Aplikasi Informasi Sekolah Berbasis Android Pada SD Negeri 1 Kedawung

telah disetujui untuk diajukan dalam seminar laporan hasil  
Purwokerto,

**PEMBIMBING**



**Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.**  
**NIK. 2160312**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi yang diajukan oleh:**

**Nama :** Maudina Sri Wahyuni  
**NIM. :** 1603040059  
**Program Studi :** Teknik Informatika  
**Fakultas :** Teknik dan Sains  
**Perguruan Tinggi :** Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
**Judul :** Aplikasi Informasi Sekolah Berbasis Android  
Pada SD Negeri 1 Kedawung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

**DEWAN PENGUJI**

**Penguji 1 (Pembimbing 1) :** Tito Pinandita. S.Si., M.Kom.  
**Penguji 2 :** Achmad Fauzan, S.Kom., M.Cs.  
**Penguji 3 :** Harjono, S.T., M.Eng.

**Ditetapkan :** Purwokerto  
**Tanggal :** 9 Agustus 2022

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Teknik dan Sains**



**Ir. Teguh Marlendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., ACPE., IPM.**

**NIK. 2160172**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Maudina sri wahyuni  
NIM. : 1603040059  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain,

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 16 Agustus 2022  
Yang membuat pernyataan



Maudina Sri Wahyuni

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maudina Sri Wahyuni  
NIM. : 1603040059  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Aplikasi Informasi Sekolah Berbasis Android Pada SD Negeri 1 Kedawung**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat yang sebenar-benarnya

Dibuat di : Purwokerto  
Pada tanggal : 16 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



Maudina Sri Wahyuni

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**"Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, Ayahanda Tugino dan Ibunda Sumarni, serta kakak dan adik saya Litha Dahniar dan Shafrila widyantri"**



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayahnya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga sampai saat ini masih memberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "APLIKASI INFORMASI SEKOLAH BERBASIS ANDROID PADA SD NEGERI 1 KEDAWUNG" dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kurikulum untuk menyelesaikan program studi Strata satu (S1) untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Bapak Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Feri Wibowo, S.Kom., M.Cs. selaku ketua program studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Tito Pinandita, S.Si., M.Kom. selaku pembimbing yang telah keikhlasan dalam membagi waktu, tenaga dan pikiran beliau dalam upaya memberikan bimbingan, petunjuk serta mengarahkan peneliti dalam proses mengerjakan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
5. Seluruh Dosen program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan sains Universitas Muhhammadiyah Purwokerto.
6. Yang tersayang dan tercinta, kedua orang tua, Ayahanda Tugino dan Ibunda Sumarni, Kedua saudara saya Kakak dan adik saya Litha dahniar dan Shafrila widyantriyang telah memberikan dukungan materiil dan non materiil serta do'a yang tiada henti sampai dengan

selesainya skripsi ini.

7. Sahabat-sahabat saya Indra setiawan, Purwaning puspita sari, Livia ramadhani, Tita almira, Bella carmenia, dan Brilli arsingtyas terimakasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan.
8. Sahabat-sahabat saya diseluruh kampus Universitas Muhammadiyah Purwokerto maupun diluar yang selalu mendukung saya.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebaikan atas segala bantuan kebersamaannya yang telah diberikan kepada peneliti. Demikian peneliti mohon maaf atas segala kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Peneliti mengharapkan sebuah masukan berupa kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Aamiin Ya Rabbal'amin

Purwokerto, Agustus 2022

Maudina Sri Wahyuni

## HALAMAN MOTTO

“Sekecil apapun langkah baik yang sudah kamu terima hargailah karna semua proses itu pasti memiliki ujung baik dan indah.”

-Maudina sri wahyuni

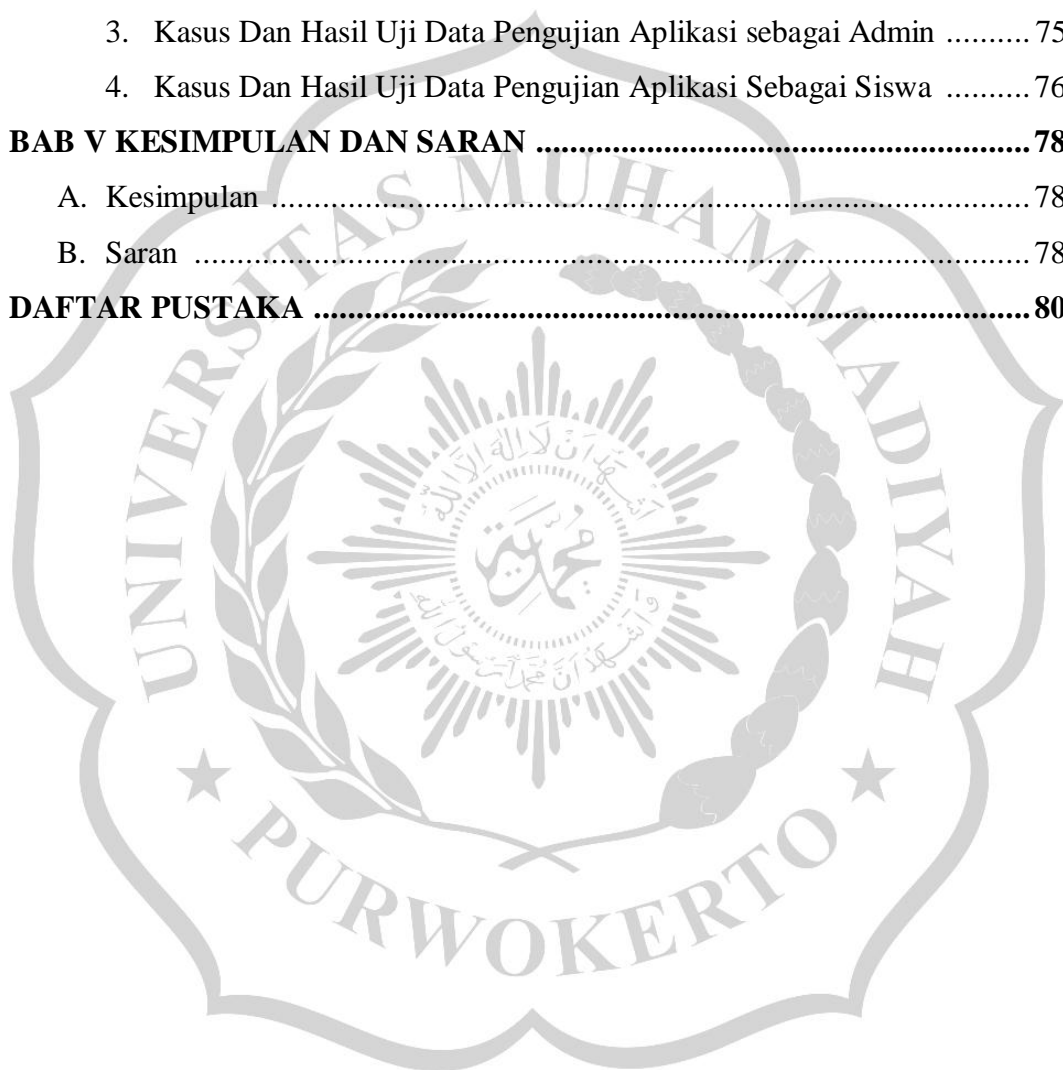


## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	5
B. Landasan Teori .....	6
1. Pengertian Website .....	6
2. Pengertian Sistem Informasi .....	7
3. Pengertian Basis Data .....	9
4. Pengertian HTML .....	12
5. Pengertian PHP .....	13
6. Pengertian CSS .....	14

7. Sistem Operasi Android .....	14
8. Application Programming Interface (API) .....	14
9. Pengertian phpMyAdmin .....	15
10. Flowchart .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Jenis Penelitian .....	17
1. Sumber Data .....	17
2. Pengumpulan Data .....	17
3. Metodologi Pengembangan Sistem .....	18
B. Perencanaan Aplikasi .....	19
C. Perancangan Aplikasi .....	20
D. Analisa Sistem .....	21
1. Analisis Sistem Berjalan .....	21
2. Analisa Sistem yang Diusulkan .....	21
E. Analisa Kebutuhan Sistem .....	22
1. Kebutuhan Hardware .....	23
2. Kebutuhan Software .....	23
3. Kebutuhan Pengguna .....	24
F. Metode Perancangan .....	24
G. Algoritma Sistem Aplikasi .....	26
H. Perancangan Sistem .....	27
1. <i>Use Case Diagram</i> .....	27
2. Kelas Diagram .....	37
3. Diagram Urutan .....	37
4. Diagram Aktivitas .....	44
5. Rancangan <i>Database</i> .....	52
6. Perancangan Antar Muka .....	55
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>62</b>
A. Implementasi Sistem .....	62
1. Implementasi Perangkat Keras .....	62
2. Implementasi Perangkat Lunak .....	63

3. Implementasi Database .....	64
4. Implementasi Teknologi Aplikasi (API) .....	66
5. Implementasi Antarmuka .....	66
B. Pengujian Sistem .....	67
1. Pengujian Aplikasi pada Sistem Pembayaran Sebagai Admin .....	68
2. Pengujian Aplikasi Interface untuk Siswa Sebagai User .....	70
3. Kasus Dan Hasil Uji Data Pengujian Aplikasi sebagai Admin .....	75
4. Kasus Dan Hasil Uji Data Pengujian Aplikasi Sebagai Siswa .....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
A. Kesimpulan .....	78
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>



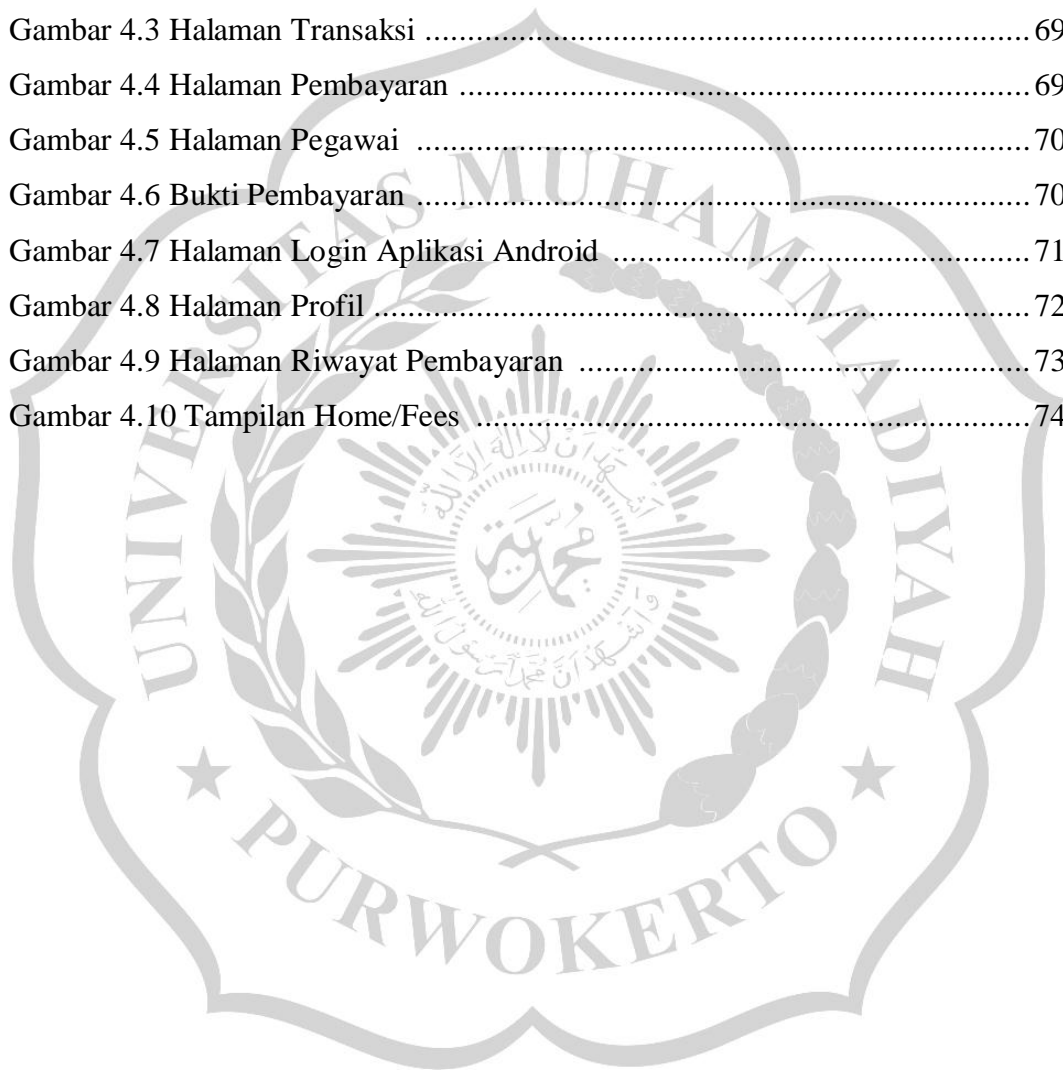
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Pengguna .....	28
Tabel 3.2. Use Case Kelola Data Siswa .....	30
Tabel 3.3. Use Case Kelola Data Kelas .....	31
Tabel 3.4. Use Case Jadwal Pelajaran .....	32
Tabel 3.5. Use Case pengelolaan notifikasi .....	33
Tabel 3.6. Use Case Transaksi Pembiayaan .....	33
Tabel 3.7. Skenario Use Case Kelola Jenis Pembayaran .....	34
Tabel 3.8. Use Case Transaksi Tunggakan .....	35
Tabel 3.9. Skenario Use Case Laporan Pembayaran .....	36
Tabel 3.10 Daftar Pegawai .....	52
Tabel 3.11 Data Siswa .....	52
Tabel 3.12 Data Kelas .....	53
Tabel 3.13 Data Jenis Pembayaran .....	53
Tabel 3.14 Data Transaksi .....	53
Tabel <i>History</i> ditunjukkan oleh tabel 3.15 .....	54
Tabel Hak Akses ditunjukkan oleh tabel 3.16 .....	54
Tabel <i>Schedule</i> ditunjukkan oleh tabel 3.17 .....	55
Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras Siswa .....	63
Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Keras Guru Admin .....	63
Tabel 4.3 Implementasi Perangkat Lunak .....	63
Tabel 4.4 Implementasi Perangkat Lunak .....	64
Tabel 4.5 Implementasi Database .....	64
Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka Guru Admin .....	66
Tabel 4.7 Implementasi Antarmuka Siswa .....	67
Tabel 4.8 Data Pengujian Halaman Login .....	75
Tabel 4.9 Data Pengujian Halaman Tambah Siswa .....	75
Tabel 4.10 Data Pengujian Halaman Transaksi .....	75
Tabel 4.11 Data Pengujian Halaman Pembayaran .....	76
Tabel 4.11 Data Pengujian Halaman Notifikasi .....	76
Tabel 4.12 Data Pengujian Halaman Login .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Ilustrasi waterfall .....	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan .....	21
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan .....	22
Gambar 3.4 Tahapan RAD .....	24
Gambar 3.5 Algoritma Aplikasi Informasi .....	26
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> .....	37
Gambar 3.8 Diagram Urutan Menu Data Siswa .....	38
Gambar 3.9 Diagram Urutaan UI Data Pengguna .....	39
Gambar 3.10 Sequence Diagram Menu Data Kelas .....	40
Gambar 3.11 Diagram urutan jenis pembiayaan .....	41
Gambar 3.12 Diagram urutan operasi berjalan transaksi pembiayaan .....	42
Gambar 3.13 Diagram Urutan Sistem Berjalan Transaksi Tunggal .....	43
Gambar 3.14 Diagram urutan sistem berjalan pada laporan transaksi .....	44
Gambar 3.15 Diagram aktivitas UI Android siswa .....	45
Gambar 3.16 Diagram aktivitas pada sistem berjalan menu data siswa .....	46
Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Pengguna Web Master .....	47
Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Tampilan Jenis Pembiayaan .....	48
Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Tampilan Transaksi Pembiayaan .....	49
Gambar 3.20 Diagram Aktivitas Tampilan Tunggal .....	50
Gambar 3.21. Diagram Aktivitas Tampilan Data Kelas .....	51
Gambar 3.22 Tampilan halaman <i>login</i> .....	56
Gambar 3.23 Tampilan halaman utama .....	56
Gambar 3.24 Tampilan halaman <i>profile</i> .....	57
Gambar 3.25 Tampilan halaman <i>schedule</i> .....	57
Gambar 3.26 Tampilan halaman <i>fees</i> .....	58
Gambar 3.27 Desain Tampilan Login .....	58
Gambar 3.28 Desain UI Data Kelas .....	59
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Siswa .....	59

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Transaksi Pembayaran .....	60
Gambar 3.31 Desain UI Transaksi Pembiayaan .....	60
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Hapus Transaksi .....	60
Gambar 3.33 Desain UI Tunggakan Pembiayaan .....	61
Gambar 4.1 Halaman Login .....	68
Gambar 4.2 Halaman Tambah Siswa .....	68
Gambar 4.3 Halaman Transaksi .....	69
Gambar 4.4 Halaman Pembayaran .....	69
Gambar 4.5 Halaman Pegawai .....	70
Gambar 4.6 Bukti Pembayaran .....	70
Gambar 4.7 Halaman Login Aplikasi Android .....	71
Gambar 4.8 Halaman Profil .....	72
Gambar 4.9 Halaman Riwayat Pembayaran .....	73
Gambar 4.10 Tampilan Home/Fees .....	74



APLIKASI INFORMASI SEKOLAH BERBASIS ANDROID PADA  
SD NEGERI 01 KEDAWUNG

Maudina Sri Wahyuni

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Tito Pinandita

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

**ABSTRAK**

Pendidikan merupakan tuntutan untuk anak-anak agar memiliki pencapaian keselamatan dan kebahagiaan yang tinggi sebagai anggota masyarakat. Dipendidikan itu sendiri diperlukannya sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan siswa dan guru dalam melakukan aktifitas yang salah satunya tentang pendanaan sekolah (SPP). Pada SD Negeri 01 Kedawung ini untuk melakukan pencatatan rekap pembiayaan rentan terjadi sebuah kesalahan maka dibuat sebuah sistem informasi berbasis android dan web. Pembuatan aplikasi ini menggunakan sistem informasi *API (Application Programming Interface)* dengan menggunakan *API* maka server *WEB* dan *Android* dapat dengan mudah berkaitan dengan sistem notifikasi yang akan muncul di android. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan Fasilitas yang ada pada aplikasi *Android* yang akan di gunakan oleh siswa dan wali siswa itu sendiri terdapat adanya jadwal pelajaran siswa, informasi guru dan pegawai yang ada di *SD*, riwayat pembayaran yang sudah dibayar siswa, dan halaman akun siswa.

Kata kunci : Pendidikan, Sitem informasi, pendanaan/pembayaran SPP, *API*

APLIKASI INFORMASI SEKOLAH BERBASIS ANDROID PADA  
SD NEGERI 01 KEDAWUNG

Maudina Sri Wahyuni

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Tito Pinandita

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

**ABSTRACT**

*Education is a demand for children to have high achievement of safety and happiness as members of society. In education itself, an information system is needed that can facilitate students and teachers in carrying out activities, one of which is about school funding (SPP). At SD Negeri 01 Kedawung, to record the financing recap, an error is prone to occur, an android and web-based information system is made. Making this application using an API (Application Programming Interface) information system by using an API, the WEB and Android servers can easily relate to the notification system that will appear on Android. This information system is built using the existing facilities on the Android application that will be used by students and the guardians of the students themselves, there is a student lesson schedule, information for teachers and employees in elementary school, a history of payments that have been paid by students, and a student account page.*

*Keywords: Education, Information system, funding/payment of tuition fees, API*

