

**PENGEMBANGAN APLIKASI RAPOR SISWA UNTUK
WALIMURID BERBASIS ANDROID PADA *BOARDING
SCHOOL***



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana komputer**

Oleh

**Muhammad Bagus Panji
201769040061**

**PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2021**

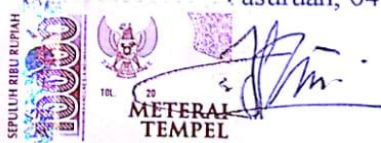
PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PENGEMBANGAN APLIKASI RAPOR
SISWA UNTUK WALI MURID
BERBASIS ANDROID PADA
SEKOLAH *BOARDING SCHOOL*

NAMA : MUHAMMAD BAGUS PANJI
NIM : 201769040061

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Pasuruan, 04 Agustus 2021



SEPULUH RIBU RUPIAH
TEL. 20
METERAL
TEMPEL
A3AJX413630795

Muhammad Bagus Panji
Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENGEMBANGAN APLIKASI RAPOR
SISWA UNTUK WALIMURID BERBASIS
ANDROID PADA *BOARDING SCHOOL*

NAMA : MUHAMMAD BAGUS PANJI

NIM : 201769040061

Skripsi ini diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 04 Agustus 2021



Pembimbing,

Cahya Bagus Sanjaya, M. Kom
NIP. Y 0691113127

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENGEMBANGAN APLIKASI RAPOR
SISWA UNTUK WALIMURID BERBASIS
ANDROID PADA *BOARDING SCHOOL*
NAMA : MUHAMMAD BAGUS PANJI
NIM : 201769040061

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan
Peguji pada Sidang Skripsi tanggal 02 Agustus 2021. Menurut
pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk
tujuan penganugrahan gelas Sarjana Komputer (S.Kom)

Pasuruan, 04 Agustus 2021

Pembimbing,



Cahya Bagus Sanjaya, M. Kom

NIP. Y 0691113127

Penguji Utama,



Moch. Lutfi, M. Kom

NIP. Y 0710048901

Prodi,

PRODI
TEKNIK INFORMATIKA

M. Imron Rusyadi, M. Kom

NIP. Y 0690213121

Penguji Anggota



M. Faishol Amrulloh, M. Kom

NIP. Y 0710048901

Dekan Fakultas Teknik,



Mishach Munir, S. T., M. T

NIP. Y 0690201015

ABSTRACT

SMP Negeri 2 Kraton continues to improve its academic system, especially in student data storage. Currently the world is hit by a pandemic and the world education too. A collection of information about students and new student grades submitted at the end of the semester preparation of report cards has difficulty in developing grades, meetings and student learning activities at school, for that we need a system that can help the students to help student guardians and schools in activities that involve students in school. In this research, we use the prototype method for system development. The advantage of the system built is that it can send attendance information, student scores to student guardians to ensure there are no bad grades against students, student guardians can also control student payment history, student guardians can provide feedback on incoming information.

Keywords - Academic system, boarding school, student report cards.

PENGEMBANGAN APLIKASI RAPOR SISWA UNTUK WALIMURID BERBASIS ANDROID PADA *BOARDING SCHOOL*

Muhammad Bagus Panji

Progam Studi Teknik Informatika Universitas Yudharta Pasuruan

ABSTRAK

SMP Negeri 2 Kraton yang terus meningkatkan sistem akademiknya, khususnya di penyimpanan data siswa. Saat ini dunia sedang di landa pandemi dan dunia pendidikan pun juga begitu. Pengumpulan informasi tentang siswa dan nilai siswa baru yang disampaikan pada akhir semester penyusunan rapor mengalami kesulitan dalam pengembangan nilai, pertemuan dan siswa kegiatan pembelajaran di sekolah, untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu siswa untuk membantu wali siswa dan sekolah dalam kegiatan yang melibatkan siswa di sekolah. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode prototipe untuk pengembangan sistem. Keunggulan dari sistem yang dibangun adalah dapat mengirimkan informasi absensi, nilai siswa untuk wali siswa guna memastikan tidak ada nilai buruk terhadap siswa, wali siswa juga dapat mengontrol riwayat pembayaran siswa, wali siswa dapat memberikan umpan balik tentang informasi yang masuk.

Kata kunci — Sistem Akademik, boarding School, raport siswa.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis kepada kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia – Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN APLIKASI SISWA UNTUK WALIMURID BERBASIS ANDROID PADA *BOARDING SCHOOL*”.

Tugas Akhir/Skripsi ini ditulis guna melengkapi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu dan mencapai gelar Sarjana Komputer di Jurusan Teknik Informatika Universitas Yudharta Pasuruan. Selain itu, dengan menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi ini penulis dapat berfikir secara kreatif dalam meneliti, menguraikan, menganalisa dan membahas suatu permasalahan secara ilmiah, teoritis, jelas dan sistematis.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi ini, penulis menghadapi kendala dan hambatan dikarenakan kemampuan dan pengetahuan penulis yang masih terbatas. Namun berkat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka Tugas Akhir/Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan penuh rasa hormat penulis menghaturkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu, diantaranya:

1. KH. Sholeh Bahrudin selaku Pengasuh Yayasan Darut Taqwa yang selalu memberikan do'a dan restunya.
2. Bapak Dr. H. Kholid Murtadlo, S.E, M.E., selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan
3. Bapak Misbach Munir, S. T., M. T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan
4. Bapak M. Imron Rosyadi, M. Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Yudharta

6. Kepada teman-teman seperjuangan Teknik Informatika Angkatan 2017 yang selalu memberikan dorongan semangat dan saran kepada penulis.
7. Serta pihak dan rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi perbaikan dan meningkatkan hasil yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang.

Pasuruan, 04 Agustus 2021



Muhammad Bagus Panji
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENULIS.....	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN SKRIPSI.....	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK.....	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xxi
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. <i>Application of Prototype Method on Student Monitoring System Based on WEB...</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. <i>Pemanfaatan Teknologi Berbasis Mobile Untuk Manajemen Kontrol Nilai Dan Absensi Siswa Pada Mts Al-Ittihadiyah Medan.....</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. <i>Web-based Student Monitoring System with Short Message Service (SMS).....</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.

2.2.1.	Sistem Informasi Akademik	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.	Hosting	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.	Server.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.	Xampp	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.	Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6.	Mysql.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7.	PHP.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8.	Rest Api	Error! Bookmark not defined.
2.2.9.	Api	Error! Bookmark not defined.
2.2.10.	Postman	Error! Bookmark not defined.
2.2.11.	Codeigniter	Error! Bookmark not defined.
2.2.12.	Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.13.	Flutter	Error! Bookmark not defined.
2.2.14.	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.15.	<i>Diagram Aktifity</i> ..	Error! Bookmark not defined.
2.2.16.	<i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.17.	<i>Flowcart</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.18.	Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.2.19.	Metode Pengembangan Waterfall	Error! Bookmark not defined.
2.2.20.	Black Box Testing	Error! Bookmark not defined.
2.2.21.	Skala Likert	Error! Bookmark not defined.
BAB III		Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.

- 3.1. Kerangka Pemikiran **Error! Bookmark not defined.**
- 3.2. Analisis Kebutuhan **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.2.1. Analisis pengguna dan Fungsionalitas.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 3.2.2. Perangkat Keras yang dibutuhkan.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 3.2.3. Perangkat lunak yang dibutuhkan**Error! Bookmark not defined.**
- 3.3. Perancangan Aplikasi dan Sistem **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.3.1. Actifity Diagram **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.3.2. Use Case Diagram**Error! Bookmark not defined.**
 - 3.3.3. Flowchart **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.3.4. Data Flow Diagram**Error! Bookmark not defined.**
- 3.4. Perancangan Database. **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.1. Tabel Admin **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.2. Tabel Siswa **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.3. Tabel Guru..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.4. Tabel Kelas..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.5. Tabel Detail Kelas**Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.6. Tabel Nilai **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.7. Tabel Detail Nilai**Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.8. Tabel Bayar..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4.9. Tabel Detail Bayar.....**Error! Bookmark not defined.**

3.4.10.	Tabel Absensi.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.11.	Tabel penilaian ..	Error! Bookmark not defined.
3.4.12.	Tabel Pembayaran	Error! Bookmark not defined.
3.4.13.	Relasi Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Perancangan Antarmuka.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.	Rancangan Antarmuka pada Website di Komputer	Error! Bookmark not defined.
3.5.2.	Rancangan Antarmuka pada <i>Smartphone</i> Android	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Pengembangan Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1.	Penulisan Kode ..	Error! Bookmark not defined.
3.6.2.	Pengujian Kode..	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Pembahasan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Implementasi Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Implementasi Antarmuka.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1.	Antarmuka pada Website	Error! Bookmark not defined.
4.3.2.	Antarmuka pada <i>Smartphone</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4.	Pengembangan Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.

4.4.1.	Pembuatan Respon Api dari Server	Error!
	Bookmark not defined.	
4.4.2.	Pengujian Respon Api dari Server	Error!
	Bookmark not defined.	
4.5.	Implementasi Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.5.1.	Pengujian User Interface .	Error! Bookmark not defined.
4.5.2.	Pengujian Fungsi Dasar Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.6.	Perhitungan Skala Linkert	Error! Bookmark not defined.
4.7.	Hasil dan Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Tabel Siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Tabel Guru.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4 Tabel Kelas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5 Tabel Detail Kelas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 6 Tabel Nilai.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 7 Tabel Detail Nilai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 8 Tabel Bayar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 9 Tabel Detail Bayar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 10 Tabel Absensi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 11 Tabel Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 12 Tabel Pembayaran	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1. Hasil Pengujian Interface Sistem Website	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2. Hasil Pengujian Interface Sistem Mobile	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3. Hasil Pengujian Fungsi Dasar Sistem	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4. Tabel Minimal dan Maksimal Interval	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5. Hasil Perhitungan menggunakan metode skala linkert	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur penelitian dari penelitian terkait	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 2. 2 Alur penelitian dari penelitian terkait	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 2. 3 Alur penelitian dari penelitian terkait	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 2. 4 Ilustrasi dari Hosting	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 Server.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 Logo Xampp.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 7 Ilustrasi Basis Data .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 8 Logo PHP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 9 Logo MySql.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 10 Ilustrasi Rest Api ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 11 Ilustrasi Api	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 12 Logo Postman.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 13 Logo Codeigniter..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 14 Smartphone Android	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 15 Logo Flutter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 16 Contoh Data Flow Diagram.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 17 Contoh Flowchart .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 18 Metode Penelitian Waterfall	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Activity Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 Use Case Aplikasi...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 4 Flowchart Aplikasi Android ..	Error! Bookmark not defined.
defined.	

Gambar 3. 5 DFD Level 0 **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 6 DFD Level 1 **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 7 Relasi Tabel **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 8 Halaman Login **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 9 Halaman Utama **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 10 Halaman Data Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 11 Halaman Data Guru **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 12 Halaman Kelas..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 13 Halaman Nilai..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 14 Halaman Bayar **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 15 Halaman Penilaian **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 16 Halaman Absensi.. **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 17 Halaman Pembayaran..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 18 Halaman Pembayaran..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 19 Halaman Absensit. **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 20 Halaman Login **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 21 Halaman Nilai..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 1 Implementasi Basis Data **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 2 Halaman Login **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 3 Halaman Utama **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 4 Halamana data Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 5 Halaman data Guru. **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 6 Halaman Kelas..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 7 Halaman Nilai..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 8 Halaman Bayar **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 9 Halaman Absensi.... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 10 Halaman Penilaian **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11 Halaman Pembayaran.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Bayar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Detail Nilai.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Nilai..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Absen **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Utama **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Halaman Login **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Kode Pembuatan Api Data Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Kode Pengurangan data.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 Kode Pembuatan Api Login **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Kode Pembuatan Api Kelas.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Kode Mengambil data dari Basis data.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Kode Pembuatan Api Absen**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Kode Mengambil data dari Basis data.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Kode Pembuatan Api Nilai..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Kode Mengambil data dari Basis data.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Kode Pembuatan Api Bayar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Kode Mengambil data dari Basis data.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Hasil Pengujian Api Login..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Hasil Pengujian Api Data Siswa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Hasil Pengujian Api Kelas... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 32 Hasil Pengujian Api Absen.. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 33 Hasil Pengujian Api Nilai.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 34 Hasil Pengujian Api Bayar .. **Error! Bookmark not defined.**

