



**PENGGUNAAN APLIKASI WEB UNTUK MENINGKATKAN KINERJA
GURU DALAM PENGOLAHAN HASIL NILAI BELAJAR SISWA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mengambil Mata Kuliah Tugas Akhir

Oleh :

**Nama : FAZA DZITH THAULI
NIM : 21041077**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL
2024**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Faza Dzith Thauli
Nim : 21041077
Jurusan / Program Studi : D-III Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul **“PENGGUNAAN APLIAKSI WEB UNTUK MENINGKATKAN KINERJA GURU DALAM PENGOLAHAN HASIL NILAI BELAJAR SISWA”**

Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama sendiri secara orisinal dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etika hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, Juli 2024

Faza Dzith Thauli
21041077

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMISI

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Faza Dzith Thauli
Nim : 21041077
Jurusan / Program Studi : D-III Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti *Noneksklusif* (*None-exclusive Royalty Free Right*)** atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

“PENGGUNAAN APLIKASI WEB UNTUK MENINGKATKAN KINERJA GURU DALAM PENGOLAHAN HASIL NILAI BELAJAR SISWA”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti *Noneksklusif* ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal
Pada Tanggal : Juli 2024
Tegal, Juli 2024



Faza Dzith Thauli
21041077

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul "**PENGGUNAAN APLIKASI WEB UNTUK MENINGKATKAN KINERJA GURU DALAM PENGOLAHAN HASIL NILAI BELAJAR SISWA**" yang disusun oleh Faza Dzith Thauli, NIM 21041077 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahakan di depan Tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi D-III Teknik Komputer PoliTeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, Juli 2024

Menyetuji

Pembimbing I,



Very Kurnia Bakti, M.Kom.
NIPY. 09.008.044

Pembimbing II,



Wildani Eko Nugroho, M.Kom.
NIPY. 12.013.169

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PENGGUNAAN APLIKASI WEB UNTUK MENINGKATKAN
KINERJA GURU DALAM PENGOLAHAN HASIL NILAI
BELAJAR SISWA

Nama : Faza Dzith Thauli

NIM : 21041077

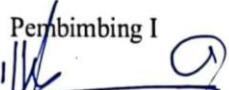
Program Studi : Teknik Komputer

Jenjang : Diploma III

Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal

Tegal, 19 Agustus 2024

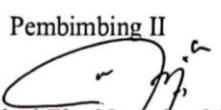
Pembimbing I


Very Kurnia Bakti, M.Kom
NIPY. 09.008.004

Ketua Penguji


Rais, S.Pd, M.Kom
NIPY. 07.011.083

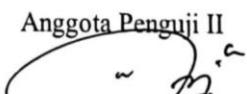
Pembimbing II


Wildani Eko Nugroho, M.Kom
NIPY. 12.013.169

Anggota Penguji I


Achmad Sutanto, S.Kom, M.Tr.T
NIPY. 11.012.128

Anggota Penguji II


Wildani Eko Nugroho, M.Kom
NIPY. 12.013.169

Tim Penguji:

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer,
Politeknik Harapan Bersama Tegal



Ida Ahmad, S.T, M.Kom
NIPY. 12.013.168

MOTTO

Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa." - Ridwan Kamil
"Akan selalu ada jalan menuju sebuah kesuksesan bagi siapapun, selama orang tersebut mau berusaha dan bekerja keras untuk memaksimalkan kemampuan yang ia miliki."

HALAMAN PERSEMPAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya tugas akhir ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan dukungan, doa, kasih sayang, dan motivasi tanpa henti. Terima kasih atas segala pengorbanan yang telah kalian berikan.
3. Bapak Very Kurnia Bakti,M.Kom selaku Pembimbing I
4. Bapak Wildani Eko Nugroho,M.Kom selaku pembimbing II
5. Teman-teman seperjuangan, yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik ini, berbagi suka dan duka bersama dalam menyelesaikan tugas-tugas dan penelitian.

ABSTRAK

Pendidikan adalah ujung tombak kemajuan suatu bangsa. Untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu meningkatkan kualitas tenaga pengajar dan sumber daya pendukung lainnya. Salah satu metode pendukung peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah penggunaan teknologi informasi. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah penggunaan teknologi informasi yang sangat minim. Pengolahan data akademik, kegiatan belajar mengajar sampai pembuatan laporan hasil akademik masih dilakukan secara manual sehingga memiliki resiko besar terhadap kesalahan data. Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu memudahkan proses belajar mengajar, pengelolaan data akademik, dan pelaporan hasil pendidikan kepada orang tua yang dapat di akses secara real time. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*, bahas pemrograman PHP dan *database* MySQL. Hasil penelitian berupa aplikasi pengolahan nilai akademik dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja guru dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Kata Kunci : aplikasi *Web*, Nilai Siswa, pendidikan, kinerja guru.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul **“PENGGUNAAN APLIKASI WEB UNTUK MENINGKATKAN KINERJA GURU DALAM PENGOLAHAN HASIL NILAI BELAJAR SISWA”**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Ahli Madya Komputer pada program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Agung Hendarto, SE, MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal..
2. Ibu Ida Afriliana ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi D III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Bapak Very Kurnia Bakti,M.Kom selaku Pembimbing I
4. Bapak Wildani Eko Nugroho,M.Kom selaku pembing II
5. Ibu Hj. Ely Utfiyah, S.Ag Selaku Kepala sekolah MTs Salafiyah
6. Bapak dan Ibu saya, terima kasih atas doa, dukungan, senyuman dan kasih sayang yang tiada henti.
7. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 19 Agustus 2024



Faza Dzith Tahuli

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMISI..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| MOTTO..... | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vii |
| ABSTRAK | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.4.1. Tujuan..... | 5 |
| 1.4.2. Manfaat..... | 5 |
| 1.5. Sistematika Laporan | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1. Penelitian Terkait | 8 |
| 2.2. Landasan Teori..... | 10 |
| 2.2.1. Sistem Informasi..... | 10 |
| 2.2.2. Pengolahan Nilai Siswa | 10 |
| 2.2.3. <i>Web (wold wide Web)</i> | 11 |
| 2.2.4. Visual Studio Code..... | 12 |
| 2.2.5. MYSQL | 12 |

| | |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.6. <i>Database</i> | 13 |
| 2.2.7. XAMPP | 13 |
| 2.2.8. PHP | 14 |
| 2.2.9. HTML..... | 14 |
| 2.2.10. CSS..... | 15 |
| 2.2.11. UML..... | 15 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 21 |
| 3.1. Prosedur Penelitian..... | 21 |
| 3.2. Metode Pengumpulan Data | 23 |
| 3.3. Waktu dan Tempat Penelitian | 24 |
| 3.3.1 Waktu penelitian | 24 |
| 3.3.2 Tempat Penelitian | 25 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 26 |
| 4.1. Analisis Permasalahan..... | 26 |
| 4.2. Analisis Kebutuhan Sistem | 26 |
| 4.2.1. Analisa Perangkat Keras | 26 |
| 4.2.2. Analisa Perangkat Lunak | 27 |
| 4.3. Perancangan Sistem..... | 27 |
| 4.3.1 <i>Usecase Diagram</i> | 28 |
| 4.3.2 <i>Aktivity Diagram</i> | 31 |
| 4.3.3 <i>Squence Diagram</i> | 40 |
| 4.3.4 <i>Class Diagram</i> | 48 |
| 4.4. Desain <i>Input / Output</i> | 49 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 52 |
| 5.1. Implementasi Sistem | 54 |
| 5.2. Hasil Pengujian | 61 |
| BAB VI SIMPULAN DAN SARAN | 64 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 64 |
| 6.2 Saran..... | 64 |
| LAMPIRAN | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3. 1 Model <i>Waterfall</i> | 21 |
| Gambar 3. 2 Sekolah MTs Salafiyah | 25 |
| Gambar 4. 1 System Pengelohan Hasil Nilai Siswa..... | 30 |
| Gambar 4. 2 Activity Diagram Login admin dan guru | 32 |
| Gambar 4. 3 Activity Diagram Pendidikan..... | 33 |
| Gambar 4. 4 Activity Diagram data guru..... | 34 |
| Gambar 4. 5 Activity Diagram Data siswa | 35 |
| Gambar 4. 6 Activity Diagram Tahun ajaran..... | 36 |
| Gambar 4. 7 Activity Diagram maple..... | 37 |
| Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelas | 38 |
| Gambar 4. 9 Activity Diagram guru mata pelajaran | 39 |
| Gambar 4. 10 Activity Diagram Penilian guru | 40 |
| Gambar 4. 11 Sequence Diagram Login admin..... | 41 |
| Gambar 4. 12 Sequence Diagram Login guru | 41 |
| Gambar 4. 13 Sequence Diagram Pendidikan | 42 |
| Gambar 4. 14 Sequence Diagram Data Guru | 43 |
| Gambar 4. 15 Sequence Diagram Data Siswa..... | 44 |
| Gambar 4. 16 Sequence Diagram Tahun Ajaran | 45 |
| Gambar 4. 17 Sequence Diagram Mata Pelajaran | 46 |
| Gambar 4. 18 Sequence Diagram Kelas | 47 |
| Gambar 4. 19 Class Diagram | 48 |
| Gambar 4. 20 Rancangan Interface Login admin Dan Guru | 49 |
| Gambar 4. 21 Rancangan Halaman Dashboard Admin..... | 49 |
| Gambar 4. 22 Rancangan Data pendidikan | 50 |
| Gambar 4. 23 Rancangan Data Guru | 50 |
| Gambar 4. 24 Rancangan Data siswa | 50 |
| Gambar 4. 25 Rancangan Tahun ajaran | 51 |
| Gambar 4. 26 Rancangan Mata Pelajaran | 51 |
| Gambar 4. 27 Rancangan kelas | 51 |
| Gambar 4. 28 Rancangan Dashboard Guru | 52 |

| | |
|--------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 29 Rancangan Mata pelajaran Guru | 52 |
| Gambar 4. 30 Rancangan Guru Walikelas | 52 |
| Gambar 4. 31 Rancangan Penilaian guru | 53 |
| Gambar 5. 1 Halaman Login Admin Dan Guru..... | 54 |
| Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin | 55 |
| Gambar 5. 3 Halaman Dashboard Guru | 55 |
| Gambar 5. 4 Halaman Data siswa | 56 |
| Gambar 5. 5 Halaman Tahun ajaran | 56 |
| Gambar 5. 6 Halaman Mata pelajaran | 57 |
| Gambar 5. 7 Halaman Kelas | 57 |
| Gambar 5. 8 Halaman Dashboar user guru | 58 |
| Gambar 5. 9 Halaman Mata Pelajaran | 58 |
| Gambar 5. 10 Halaman User Walikelas | 59 |
| Gambar 5. 11 Halaman User Guru | 59 |
| Gambar 5. 12 Halaman laporan rapot nilai | 60 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2. 1 Use Case Diagram..... | 16 |
| Tabel 2. 2 Activity..... | 18 |
| Tabel 2. 3 Sequence Diagram | 19 |
| Tabel 2. 4 Class Diagram..... | 19 |
| Tabel 4. 1 Definisi Aktor | 28 |
| Tabel 4. 2 Identifikasi Use Case Diagram Admin | 29 |
| Tabel 5. 1 Pengujian Blackbox..... | 61 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Surat Kesediaan Membimbing Tugas Akhir..... | A-1 |
| Lampiran 2 Lembar Penilaian Bimbingan Tugas Akhir..... | B-1 |
| Lampiran 3 Source Code..... | C-1 |
| Lampiran 4 Dokumentasi..... | D-1 |