

PEMBUATAN APLIKASI BEASISWA

BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : MTS AL HALIM)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1



Disusun Oleh :

Nur Afdila Pebriyani

20190140002

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya Yang Bertandatangan Dibawah Ini :

Nama : Nur Afdila Pebriyani
NIM : 20190140002
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi
Judul Karya : Pembuatan Aplikasi Beasiswa Berbasis WEB
(Studi Kasus : MTS AL HALIM)

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Karya ini adalah asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing.
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan atau kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister dan atau doktor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk lain, baik itu semua ataupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Nur Afdila Pebriyani

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Beasiswa Berbasis Web (Studi Kasus : MTS Al Halim)”. Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan bimbingan dan dukungan selama menyelesaikan skripsi. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada Allah SWT atas kemudahan, kesehatan dan kelancaran sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang memberi dukungan, doa dan semangat kepada penulis, sehingga penulis dapat berada di tahap ini. Terimakasih atas semua yang telah kalian berikan.
3. Terimakasih untuk diri sendiri, karena mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.
4. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan masukan dan bimbingan selama proses pengembangan sistem.
5. Bapak Cahya Damarjati, S.T. M. Eng., ph.D. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam penulisan skripsi.
6. Bapak Titis Wisnu Wijaya, S. pd., M. pd selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberi keritik, saran dan masukan untuk tugas akhir penulis.
7. Bapak Cahya Damarjati, S.T. M. Eng., ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Seluruh dosen dan Staf tata Usaha prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
9. Terimakasih untuk bang Andre, Bang Dedi, Erlinda dan semua pihak yang telah berperan membantu dalam penulisan dan penyelesaian skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

10. Terkhusus penghuni Kebun Binatang Nisa, Rizka, Sukma dan Intan yang telah berperan membantu penulis dalam keadaan apapun.

Semoga Allah SWT memberikan pahala yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu dan Saudara atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membantu agar penyusunan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya. Amin ya Robbal Alamin.

Yogyakarta, 18 Juli 2023



Nur Afdila Perbriyani

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN II	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	ii
INTISARI	ii
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1. Penjelasan Aplikasi Beasiswa Berbasis WEB.....	6
2.1.2. Problematika Beasiswa Al Halim	6
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1. Beasiswa	6
2.2.3. Web.....	7
2.2.4. <i>Laravel</i>	7
2.2.5. <i>Laragon</i>	7
2.2.6. <i>Visual Code</i>	7
2.2.7. <i>Visual Paradigm</i>	7
2.2.8. <i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	8
2.2.9. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	8
2.2.10. ERD (Entity Relationship diagram).....	8
BAB III METODE PENELITIAN	9
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.1.1. Alat.....	9
3.1.2. Bahan	9
3.2. Gambaran Umum Sistem.....	9
3.3. Metode Penelitian	10

3.4. Analisis Penelitian	12
3.4.1. Analisis Pengguna.....	12
3.5. Desain Sistem.....	12
3.5.1. Use Case Diagram.....	13
3.5.2. Class Diagram.....	14
3.5.3. Activity Diagram	15
3.5.4. ERD (Entity Relationship Diagram).....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Penggunaan Database	41
4.1.1. Tabel Admin	42
4.1.2. Tabel Role.....	42
4.1.3. Tabel Siswa.....	43
4.1.4. Tabel Tahun Ajaran	43
4.1.5. Tabel Nilai	44
4.1.6. Tabel Setting.....	44
4.1.7. Interface Tampilan Login Admin	45
4.1.8. Interface Tampilan Login Siswa.....	46
4.1.9. Interface Tampilan Dashboard Siswa	46
4.1.10. Interface Tampilan Dashboard Admin.....	47
4.1.11. Interface Tampilan Tambah Admin.....	48
4.1.12. Interface Tampilan Role Admin	48
4.1.13. Interface Tampilan Daftar Siswa	49
4.1.14. Interface Tampilan Daftar Tahun Ajaran.....	50
4.1.15. Interface Tampilan Nilai.....	50
4.2. Pengujian Fungsional.....	51
4.2.1. Admin	51
4.2.2. <i>User</i>	53
4.3. Pengujian Aplikasi.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Model Waterfall</i>	12
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar 3. 3 <i>Class Diagram</i>	17
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Login (Admin TU)</i>	19
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Dashboard (Admin)</i>	20
Gambar 3. 6 <i>Diagram Tab Admin (Admin)</i>	21
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Tambah Admin (Admin)</i>	22
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Detail Admin (Admin)</i>	23
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Edit Admin (Admin)</i>	24
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Hapus Admin (Admin)</i>	20
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Tambah Role (Admin)</i>	27
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Edit Role (Admin)</i>	29
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Detail Role (Admin)</i>	30
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Hapus Role (Admin)</i>	31
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Tambah Siswa (Admin)</i>	32
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram Edit Siswa (Admin)</i>	34
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram Hapus Siswa (Admin)</i>	35
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram Detail Siswa (Admin)</i>	36
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram Tambah Tahun Ajaran (Admin)</i>	37
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram Edit Tahun Ajaran (Admin)</i>	39
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram Detail Tahun Ajaran (Admin)</i>	41
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram Hapus Tahun Ajaran (Admin)</i>	42
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram Tambah Nilai (Admin)</i>	43
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram Edit Nilai (Admin)</i>	45
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram Detai Nilai (Admin)</i>	46
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram Hapus Nilai (Admin)</i>	47
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram Detai Setting (Admin)</i>	48
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram Edit Setting(Admin)</i>	49
Gambar 3. 29 <i>Activity Diagram Login (Siswa)</i>	50
Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram Logout</i>	51
Gambar 3. 31 <i>ERD</i>	52
Gambar 4. 1 Database Beasiswa.....	53

Gambar 4. 2 Tabel Admin	54
Gambar 4. 3 Tabel Role	54
Gambar 4. 4 Tabel Siswa	55
Gambar 4. 5 Tabel Tahun Ajaran	55
Gambar 4. 6 Tabel Nilai.....	56
Gambar 4. 7 Tabel Setting	56
Gambar 4. 8 Tabel Login Admin.....	57
Gambar 4. 9 Tabel Siswa	58
Gambar 4. 10 Dashboard	58
Gambar 4. 11 Dashboard Admin	59
Gambar 4. 12 Tambah Admin	60
Gambar 4. 13 Show Admin	60
Gambar 4. 14 Edit Admin.....	61
Gambar 4. 15 Delete Admin	61
Gambar 4. 16 Role Admin	62
Gambar 4. 17 Daftra Siswa.....	62
Gambar 4. 18 Daftra Tahun Ajaran	63
Gambar 4. 19 Tampilan Nilai	63

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Admin	64
Tabel 4. 2 <i>User</i>	67
Tabel 4. 3 Pengujian Aplikasi.....	71