

**PENGEMBANGAN WEBSITE ASTRONOMIA BERBASIS WEBSITE
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ASTRONOMI**

SKRIPSI



Disusun oleh :

RIDWAN AMIRUL MAULANA

20200140041

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2024

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah subhanahu wata'ala. Dzat yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala bantuan dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Website Astronomia Sebagai Media Pembelajaran Astronomi”. Shalawat serta Salam dipersembahkan kepada Rasulullah Sharallahu Alaihi Wasallam, sumber inspirasi terus-menerus dan teladan terbesar bagi umat manusia.

Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana (S1) di Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Adapun skripsi ini merupakan wujud implementasi dari ilmu yang telah diajarkan selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan Terima kasih Kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P., IPM., ASEAN.Eng. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ir. Aris Widyo Nugroho, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Dr. Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ir. Asroni, S.T., M.Eng. selaku pembimbing 1 yang turut memberi arahan dan masukkan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
5. Cahya Damarjati, S.T. M. Eng., Ph.D. selaku pembimbing 2 yang turut memberi arahan dan masukkan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
6. Teman seperjuangan Raihan Fadhillah, Iqbal Syabana Azmi, Andy Daffa Ramadhoni, dan teman-teman angkatan 2019 yang saya tidak cantumkan namanya satu persatu.
7. Rekan satu project ku Yusuf Johan Kelana sebagai perancang desain aplikasi ini.
8. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa, semangat dan nasehat selama pengerjaan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, semangat dan kritik dalam penelitian ini.

penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini belum dikatakan sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Penulis berharap dengan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi kepada pembaca. Penulis juga mengharapkan masukan serta kritik untuk melengkapi tugas akhir ini.

Yogyakarta, 2 Juli 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' followed by a series of vertical and horizontal strokes.

Ridwan Amirul Maulana

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ridwan Amirul Maulana
Nim : 20200140041
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik
Judul Karya : Pengembangan Website Astronomia Berbasis Website Sebagai Media Pembelajaran Astronomi

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan asli hasil karya saya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelas strata-1.
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 di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi kemajuan ilmu pengetahuan, dengan ini saya memberikan kepada dosen pembimbing saya dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta hak untuk menyimpan, menggunakan dan mengelola karya ini dan alat-alat lainnya (jika ada) serta menggunakannya dalam bentuk lain ke Berisi nama saya seluruhnya atau sebagian dalam bentuk lainnya.

Yogyakarta, 2 Juli 2024

Yang menyatakan



Ridwan Amirul Maulana

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	i
HALAMAN PENGESAHAN II	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir	4
1.5. Manfaat Tugas Akhir	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
1.6.1. Bab I PENDAHULUAN	4
1.6.2. Bab II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
1.6.3. Bab III METODOLOGI PENELITIAN	4
1.6.4. Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
1.6.5. Bab V KESIMPULAN DAN SARAN	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	9

BAB III. METODE TUGAS AKHIR	13
3.1 Metode Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan Tugas akhir	15
a. Hardware	15
b. Software	15
3.3 Alur Tugas akhir	15
3.3.1 Analisis kebutuhan	15
3.3.2 Desain Aplikasi.....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Tampilan Interface	36
a. Halaman Home.....	36
b. Halaman 3D Animasi Tata Surya.....	37
c. Halaman Glosarium.....	38
d. Halaman Artikel Glosarium	39
e. Halaman Tanya Kak Astro.....	40
f. Halaman Kak Astro.....	41
g. Halaman Artikel Kak Astro.....	42
h. Halaman Register	43
i. Halaman Login.....	43
j. Halaman Pertanyaan Anda	44
4.2 Pegujian Aplikasi	44
a. Black Box testing	45
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengujian role Admin.....	45
Tabel 4. 2 Pengujian Role User.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Waterfall.....	14
Gambar 3. 2 Data pentingnya belajar Astronomi.....	16
Gambar 3. 3 Data likert media online yg dibaca sekarang.....	16
Gambar 3. 4 Data alasan menyukai media online sekarang.....	17
Gambar 3. 5 Data masalah dalam informasi sains media.....	17
Gambar 3. 6 Data kendala responden.....	18
Gambar 3. 7 Data saran responden.....	19
Gambar 3. 8 Use case diagram.....	20
Gambar 3. 9 Class diagram.....	21
Gambar 3. 10 ERD Astronomia.....	22
Gambar 3. 11 Activity diagram Login Admin.....	23
Gambar 3. 12 AD tambah glosarium.....	24
Gambar 3. 13 AD. update glosarium.....	25
Gambar 3. 14 AD. delete glosarium.....	26
Gambar 3. 15 AD. add Tanya.....	27
Gambar 3. 16 AD. tambah kakastro.....	28
Gambar 3. 17 AD. update kakastro.....	29
Gambar 3. 18 delete kakastro.....	29
Gambar 3. 19 Activity Register.....	30
Gambar 3. 20 Wireframe Halaman Utama.....	31
Gambar 3. 21 Wireframe Halaman 3D Tata surya.....	31
Gambar 3. 22 Wireframe Halaman Glosarium.....	32
Gambar 3. 23 Wireframe Halaman Artikel Glosarium.....	33
Gambar 3. 24 Wireframe halaman tanya Kak Astro.....	33
Gambar 3. 25 Wireframe halaman depan Kak Astro.....	34
Gambar 3. 26 Wireframe Halaman Artikel Kak Astro.....	35
Gambar 4. 1 Halaman Home.....	36
Gambar 4. 2 Halaman 3D Tata Surya.....	37
Gambar 4. 3 Halaman Glosarium.....	38
Gambar 4. 4 Modal Artikel Glosarium.....	39
Gambar 4. 5 Halaman Tanya.....	40

Gambar 4. 6 Halaman Kak Astro	41
Gambar 4. 7 Modal Artikel Kak Astro	42
Gambar 4. 8 Halaman Register	43
Gambar 4. 9 Halaman Login	43
Gambar 4. 10 Halaman Pertanyaan Anda	44