



**IMPLEMENTASI DESAIN UI/UX APLIKASI SMART TIMER BERBASIS
MOBILE**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Jenjang Program Diploma Tiga

Oleh :

Nama : Dwi Anggun Septiyani

NIM : 21040046

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “ **IMPLEMENTASI DESAIN UI/UX DESAIN APLIKASI SMART TIMER BERBASIS MOBILE** ” yang disusun oleh Dwi Anggun Septiyani, NIM 21040046 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 19 Juni 2024

Menyetujui

Pembimbing I,



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Pembimbing II,



Abdur Basit, S.Kom, MT
NIPY. 01.015.098

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Anggun Septiyani

NIM : 21040046

Jurusan / Program Studi : DIII Teknik Komputer

Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal, dengan ini kami menyatakan bahwa laporan tugas akhir kami yang berjudul :

“ IMPLEMENTASI DESAIN UI/UX APLIKASI SMART TIMER BERBASIS MOBILE ”

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

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

Demikian pernyataan kami buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 19 Juni 2024



Dwi Anggun Septiyani
NIM. 21040046

**HALAMAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

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

Nama : Dwi Anggun Septiyani
NIM : 21040046
Jurusan / Program Studi : DIII Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir kami yang berjudul :


“ IMPLEMENTASI DESAIN UI/UX APLIKASI SMART TIMER BERBASIS MOBILE ”

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 kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal
Pada Tanggal : 19 Juni 2024

Yang Menyatakan


Dwi Anggun Septiyani
NIM. 21040046

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Implementasi Desain UI/UX Aplikasi Smart Timer
Berbasis Mobile
Nama : Dwi Anggun Septiyani
NIM : 21040046
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 Juni 2024

Tim Penguji :

Pembimbing I



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Ketua Penguji



Arif Rakhman, SE, S.Pd, M.Kom
NIPY. 05.016.291

Pembimbing II



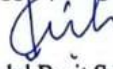
Abdul Basit, S.Kom, MT
NIPY. 01.015.098

Anggota Penguji I



Ahmad Maulana, S.Kom, M.Tr.,T
NIPY. 11.011.097

Anggota Penguji II



Abdul Basit S.Kom, MT
NIPY. 01.015.098

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer,
Politeknik Harapan Bersama Tegal

Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168



HALAMAN MOTTO

Allah tidak membebani hambanya melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

*Ia mendapatkan pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia
mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakan.*

(Q.S Al-Baqarah : 286)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Bapak Agung Hendarto, S.E., MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
2. Ida Afriliana ST M.Kom selaku Ketua Prodi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Pembimbing I
4. Abdul Basit, S.Kom, MT selaku Pembimbing II
5. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan doa
6. Tokoh yang di wawancarai di tempat observasi.
7. Teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendoakan, mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

ABSTRAK

Penggunaan *smartphone* saat ini sudah menjadi kebutuhan semua orang termasuk anak-anak zaman sekarang, yang menyebabkan seseorang tidak bisa lepas dari *smartphone*. Dampak penggunaan *smartphone* dapat mengakibatkan kesehatan mata dan sulit dalam bersosialisasi. Pentingnya bagi orang tua dalam mengontrol dan mengawasi anak dalam menggunakan *smartphone*. Salah satu solusinya adalah memanfaatkan aplikasi monitoring waktu penggunaan *smartphone*. Aplikasi yang digunakan untuk memonitoring penggunaan *smartphone*. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memberikan inovasi berupa perancangan *mobile application* untuk memonitoring penggunaan *smartphone* berupa aplikasi *Smart Timer*, yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan aplikasi *Smart Timer* berbasis *mobile*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *Smart Timer* yang memiliki fitur pengatur waktu penggunaan *smartphone*, melihat waktu penggunaan *smartphone*, dan notifikasi yang muncul pada layar *smartphone* apabila durasi waktu penggunaan yang ditentukan pengguna telah habis. Dengan adanya aplikasi *Smart Timer* dapat mengurangi waktu pengguna dalam menggunakan *smartphone* secara berlebihan yang dapat mengakibatkan kecanduan dalam menggunakan *smartphone* serta dapat meminimalisir dampak buruk dari penggunaan *smartphone*.

Kata Kunci : *Smartphone*, Aplikasi, Waktu, Monitoring, *Mobile*.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah meilmpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul **“ IMPLEMENTASI DESAIN UI/UX APLIKASI SMART TIMER BERBASIS MOBILE”**

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 bersarnya kepada :

1. Bapak Agung Hendarto, S.E., MA Selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
2. Ida afriliana ST M.Kom selaku Ketua Prodi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Pembimbing I
4. Abdul Basit, S.Kom, MT selaku Pembimbing II
5. Kedua Oang Tua yang selalu memberikan dukungan dan doa
6. Tokoh yang di wawancarai di tempat observasi.
7. Teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendoakan, mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

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

Tegal, 19 Juni 2024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 UML (Unified Modelling Language)	6
2.2.2 Mobile	10
2.2.3 Aplikasi Mobile	10
2.2.4 Flutter SDK	11
2.2.5 Visual Studio Code	11
2.2.6 Adobe XD	12
2.2.7 Waterfall Model	12
2.2.8 Pengujian Sistem	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15

3.1 Bahan Penelitian.....	15
3.2 Alat Penelitian.....	16
3.3 Prosedur Penelitian.....	17
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
4.1 Analisa Permasalahan.....	22
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	22
4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	22
4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	23
4.3 Perancangan Sistem.....	23
4.3.1 Use Case Diagram.....	23
4.3.2 Activity Diagram.....	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
5.1 Implementasi <i>System</i>	30
5.2 Hasil Pengujian.....	33
5.2.1 Pengujian Sistem.....	33
5.2.2 Rencana Pengujian.....	33
5.2.3 Pengujian.....	34
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
6.1 Kesimpulan.....	39
6.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Flutter.....	11
Gambar 2.2 Logo Visual Studio Code.....	11
Gambar 2.3 Logo Adobe XD.....	12
Gambar 3.1 Tahap Penelitian.....	17
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	24
Gambar 4.2 Activity Diagram Membuka Aplikasi.....	25
Gambar 4.3 Activity Diagram Dasbor waktu pemakaian.....	26
Gambar 4.1 Activity Diagram Notifikasi diterima.....	27
Gambar 4.5 Activity Diagram Frekuensi dibuka.....	28
Gambar 4.6 Activity Diagram Kritik dan saran.....	29
Gambar 5.1 Onboarding 1.....	31
Gambar 5.2 Onboarding 2.....	31
Gambar 5.3 Onboarding 3.....	31
Gambar 5.4 Halaman Utama.....	31
Gambar 5.5 Dashboard.....	32
Gambar 5.6 Setting alarm.....	32
Gambar 5.7 Notifikasi aplikasi.....	32
Gambar 5.8 kritik dan saran.....	32
Gambar 5.9 Onboarding 1.....	35
Gambar 5.10 Onboarding 2.....	35
Gambar 5.11 Onboarding 3.....	35
Gambar 5.12 Halaman Utama.....	36
Gambar 5.13 Dashboard waktu pemakaian perangkat.....	36
Gambar 5.14 Setting alarm.....	37
Gambar 5.15 Notifikasi layar.....	37
Gambar 5.16 kritik dan saran.....	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Use Case Diagram.....	7
Tabel 2.2 Activity Diagram.....	8
Tabel 5.1 Pengujian sistem aplikasi	33
Tabel 5.2 Presentase hasil pengujian aplikasi	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Kesediaan Membimbing TA Pembimbing 1	A-1
Lampiran 2 Surat Kesediaan Membimbing TA Pembimbing 2	B-1
Lampiran 3 Sertifikat Hak Kekayaan Intelektual.....	C-1
Lampiran 4 Foto Dokumentasi.....	D-1
Lampiran 5 <i>Source Code</i>	E-1
Lampiran 6 Surat Pengumuman PKM.....	F-1