



**SISTEM MONITORING WAKTU PENGGUNAAN *SMARTPHONE* PADA
APLIKASI *SMART TIMER* BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

Nama : Yusri Hani

NIM : 21040049

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

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “ **SISTEM MONITORING WAKTU PENGGUNAAN *SMARTPHONE* PADA APLIKASI *SMART TIMER* BERBASIS ANDROID** ” yang disusun oleh Yusri Hani, NIM 21040049 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, 15 Mei 2024

Menyetujui

Pembimbing I,



Ida Afriliaha, ST, M.Kom

NIPY. 07.011.083

Pembimbing II,



Abdul Basit, S.Kom, MT

NIPY. 01.015.098

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusri Hani

NIM : 21040049

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 : “ **SISTEM MONITORING WAKTU PENGGUNAAN SMARTPHONE PADA APLIKASI SMART TIMER BERBASIS ANDROID** ” Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama sendiri secara orisinil 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 akedemik 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, 15 Mei 2024



Yusri Hani

NIM. 21040049

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

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

Nama : Yusri Hani
NIM : 21040049
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 :

“SISTEM MONITORING WAKTU PENGGUNAAN *SMARTPHONE* PADA APLIKASI *SMART TIMER* BERBASIS ANDROID” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif 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 : 15 Mei 2024

Yang Menyatakan



Yusri Hani
NIM. 21040049

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM MONITORING WAKTU PENGGUNAAN
SMARTPHONE PADA APLIKASI *SMART TIMER*
BERBASIS ANDROID

Nama : Yusri Hani

NIM : 21040049

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, Juni 2024

Tim Penguji :

Pembimbing I



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 07.011.083

Ketua Penguji



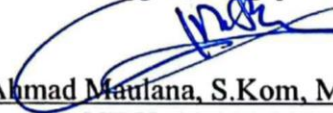
Arif Rakhman, SE, S.Pd, M.Kom
NIPY. 05.016.291

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



HALAMAN MOTTO

*"Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu,
maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali."*

- HR Tirmidzi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Bapak Subur dan Ibu Ponijah selaku orang tua saya yang sangat hebat.
2. Bapak Agung Hendarto, S.E., MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Ida afriliana ST M.Kom selaku Ketua Prodi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
4. Ibu Ida afriliana, ST, M.Kom selaku Pembimbing I
5. Bapak Abdul Basit, S.Kom, MT selaku Pembimbing II
6. Tokoh yang di wawancarai di tempat observasi.
7. Dwi Anggun Septiyani & Ummu Ghaidah Mutmainnah selaku teman satu kelompok, Teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendoakan, mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

ABSTRAK

Kemudahan akses teknologi mulai dari *game*, sosial media, maupun referensi digital menyebabkan seseorang tidak bisa lepas dari *smartphone*. Dampak penggunaan *smartphone* terus menerus mengakibatkan kesehatan mata menurun dan sulit dalam bersosialisasi. Untuk itu diperlukan aplikasi untuk memonitoring *smartphone*. Berdasarkan hal tersebut, diberikan sebuah inovasi berupa perancangan sistem monitoring pada aplikasi *Smart Timer* untuk memonitoring kegiatan digital. Dalam penelitian ini menggunakan metode studi literatur dan metode perancangan menggunakan *waterfall* model yang meliputi analisis sistem, perancangan sistem berupa pembuatan model UML dan perancangan desain aplikasi, *development* sistem, pengujian sistem, implementasi sistem, dan *maintenance* sistem. Pada penelitian ini menghasilkan sistem monitoring waktu penggunaan *smartphone* pada aplikasi *Smart Timer* yang memiliki fitur pengaturan waktu penggunaan aplikasi sesuai dengan kemauan pengguna dan melihat waktu penggunaan *smartphone*. harapannya aplikasi ini dapat mengurangi waktu penggunaan aplikasi yang berlebihan dan membuat kecanduan dalam bermain *smartphone* serta dapat meminimalisir dampak buruk dari penggunaan *smartphone*.

Kata kunci: Teknologi, Monitoring, Aplikasi, *Smartphone*

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 **“SISTEM MONITORING WAKTU PENGGUNAAN *SMARTPHONE* PADA APLIKASI *SMART TIMER* BERBASIS ANDROID”**

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 Subur dan Ibu Ponijah selaku orang tua yang sangat hebat dalam mendidik anaknya serta membantu saya dalam hal apapun.
2. Bapak Agung Hendarto, S.E., MA Selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Ida Afriliana ST M.Kom selaku Ketua Prodi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
4. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Pembimbing I
5. Bapak Abdul Basit, S.Kom, MT selaku Pembimbing II
6. Tokoh yang di wanwancarai 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, 15 Mei 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
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	7
2.2.1. Aplikasi	7
2.2.2. Mobile	8
2.2.3. Aplikasi Mobile.....	8
2.2.4. Monitoring	8
2.2.5. Flutter SDK.....	9
2.2.6. Android Studio.....	10
2.2.7. Visual Studio Code	11
2.2.8. UML (Unified Modelling Language).....	11
2.2.9. Pengujian Sistem.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Bahan Penelitian.....	17

3.1.1 Flutter SDK.....	17
3.1.2 Dart.....	17
3.1.3 Android Studio.....	17
3.1.4 Gambaran Umum Penggunaan Smartphone	18
3.2 Alat Penelitian	18
3.2.1 Hardware.....	18
3.2.2 Software	19
3.3 Prosedur Penelitian.....	19
3.4 Metode Pengumpulan Data	22
3.4.1 Wawancara.....	22
3.4.2 Studi Literatur	22
3.4.3 Kuesioner	23
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.5.1 Tempat	23
3.5.2 Waktu Penelitian	24
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
4.1 Analisa Permasalahan.....	25
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem	26
4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	26
4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	26
4.3 Perancangan Sistem.....	26
4.3.1 Use case Diagram.....	26
4.3.2 Activity Diagram.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
5.1 Implementasi <i>System</i>	31
5.2 Hasil Pengujian.....	36
5.2.1 Pengujian Sistem.....	36
5.2.2 Pengujian.....	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1 Kesimpulan.....	39
6.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Logo <i>Flutter</i>	9
Gambar 2. 2 Logo Android Studio.....	10
Gambar 2. 3 Logo <i>Visual Studio Code</i>	11
Gambar 3. 1 Tahap Peneliiian	19
Gambar 3. 2 Lokasi Tempat Penelitian.....	24
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> Diagram.....	27
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Membuka Aplikasi	28
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Dasbor Waktu Pemakaian	29
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kritik dan Saran.....	30
Gambar 5.1 <i>Onboarding</i> 1	32
Gambar 5.2 <i>Onboarding</i> 2	32
Gambar 5. 3 <i>Onboarding</i> 3	33
Gambar 5. 4 Halaman Utama.....	33
Gambar 5. 5 Halaman <i>Dashboard</i>	34
Gambar 5. 6 <i>Setting</i> alarm.....	35
Gambar 5. 7 Notifikasi Aplikasi	35
Gambar 5. 8 Kritik dan Saran	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol <i>Use case</i>	13
Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian	38

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