

Karya Tulis Ilmiah

**Aplikasi *diaBro* Berbasis *Progressive Web Application* untuk
Mengendalikan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus**



**Disusun Oleh
Satria Argadhika
20160310017**

**Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2020**

Karya Tulis Ilmiah

**Aplikasi *diaBro* Berbasis *Progressive Web Application* untuk
Mengendalikan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun Oleh
Satria Argadhika
20160310017**

**Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Satria Argadhika
NIM : 20160310017
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 1 Maret 2020

Yang membuat pernyataan,



Satria Argadhika

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul “Aplikasi *diaBro* Berbasis Progressive Web Application untuk Mengendalikan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus” dapat terselesaikan.

Sangat banyak pertolongan yang penulis dapatkan dalam menghadapi hambatan dan tantangan ketika menyusun karya tulis ilmiah ini. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang kepada :

1. Dr.dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. dr. Sri Sundari, M. Kes. Selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. drh. Zulkhah Noor, M.Kes sebagai Dosen yang telah memberikan bimbingan dan masukan terhadap penelitian ini.
4. dr. Oryzati Hilman, MSc.CMFM, PhD, Sp.DLP yang telah membantu memberikan masukan penelitian.
5. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Orang tua dan teman- teman yang tentunya telah memberikan dukungan dan doa agar peneliti lancar dalam

Di lain sisi, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu, segala kritik dan saran sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
INTISARI	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL DAN GRAFIK	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
3. Manfaat Teoritik.....	5
4. Manfaat Praktis	5
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Dasar Teori.....	8
B. Kerangka Teori	14
C. Kerangka Konsep.....	15
D. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Desain Penelitian	16
B. Populasi dan Sampel.....	16
1. Populasi	16
2. Sampel.....	16
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
1. Lokasi Penelitian	17

2. Waktu Penelitian	17
D. Variabel Penelitian.....	17
1. Variabel Bebas	17
2. Variabel Terikat.....	18
3. Variabel Terkendali.....	18
4. Variabel Pengganggu	18
E. Definisi Operasional	18
1. Penggunaan Aplikasi <i>diaBro</i>	18
2. Pengukuran Kadar Gula Darah 2 Jam Post Prandial (GD2PP).....	21
F. Instrumen Penelitian	21
G. Cara Pengumpulan Data	22
H. Jalannya Penelitian.....	22
I. Analisis Data.....	23
J. Etika Penelitian	24
BAB IV HASIL PENELITIAN	25
A. Hasil Penelitian	25
1. Gambaran Subjek	25
2. Efektifitas Penggunaan Aplikasi <i>diaBro</i> versi 0.1b.....	25
B. Pembahasan.....	27
C. Keterbatasan Penelitian.....	30
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Simpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL DAN GRAFIK

Tabel 1. Perbedaan dan Kesamaan dengan Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2. Gambaran Subjek	24
Tabel 3. Gambaran Hasil Pengukuran	24
Tabel 4. Rerata dan selisih Gula Darah Post Prandial Partisipan	25
Grafik 1. Jumlah Masukan Laporan Konsumsi, dan Monitoring	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Hasil Analisis Deskriptif
- Lampiran 3. Hasil Analisis *Independent T Test*
- Lampiran 4. Kuisisioner Pendahuluan
- Lampiran 5. Formulir Persetujuan
- Lampiran 6. Tampilan Aplikasi *diaBro*
- Lampiran 7. Hasil Analisis Google Lighthouse