

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TABUNGAN SAMPAH
ONLINE BERBASIS ANDROID DENGAN SISTEM *BARCODE*
SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PENGGUNAAN KERTAS
DI BANK SAMPAH GEMAH RIPAH BANTUL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



**PUTRI SEPTIANI
NIM. P07133216022**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

" PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TABUNGAN SAMPAH *ONLINE*
BERBASIS ANDROID DENGAN SISTEM *BARCODE* SEBAGAI UPAYA
MENGURANGI PENGGUNAAN KERTAS DI BANK SAMPAH GEMAH
RIPAH BANTUL "

Disusun Oleh :

PUTRI SEPTIANI
NIM. P07133216022

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
21 Mei 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Bambang Suwerda, SST, MSi
NIP. 196907091 199403 1 002

Pembimbing Pendamping,



Abdul Hadi Kadarusno, SKM, MPH
NIP. 19740401 199603 1 002

Yogyakarta, Juni 2020
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



M. Mirza Fauzie, SST, MKes
NIP. 19670719 199103 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

" PENGEMBANGAN APLIKASI BUKU TABUNGAN SAMPAH *ONLINE*
BERBASIS ANDROID DENGAN SISTEM *BARCODE* SEBAGAI UPAYA
MENGURANGI PENGGUNAAN KERTAS DI BANK SAMPAH GEMAH
RIPAH BANTUL "

Disusun Oleh :

PUTRI SEPTIANI
NIM. P07133216022

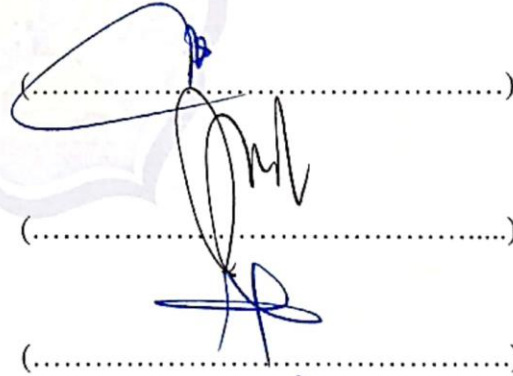
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 28 Mei 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes
NIP. 19700913 199303 1 001

Anggota,
Dr. Bambang Suwerda, SST, MSi
NIP. 196907091 199403 1 002

Anggota,
Abdul Hadi Kadarusno, SKM, MPH
NIP. 19740401 199603 1 002



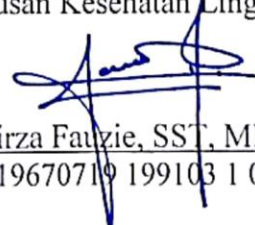
(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta, Juni 2020

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



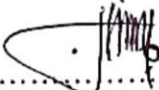
M. Mirza Fauzie, SST, MKes
NIP. 19670719 199103 1 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Putri Septiani

NIM : P07133216022

Tanda Tangan : 

Tanggal : 2 Juli 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Septiani
NIM : P07133216011
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Pengembangan Aplikasi Buku Tabungan Sampah *Online* Berbasis Android Dengan Sistem *Barcode* Sebagai Upaya Mengurangi Penggunaan Kertas Di Bank Sampah Gemah Ripah Bantul

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 20 April 2020

Yang menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Buku Tabungan Sampah *Online* Berbasis Android Dengan Sistem *Barcode* Sebagai Upaya Mengurangi Penggunaan Kertas Di Bank Sampah Gemah Ripah Bantul” dapat terselesaikan. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini peneliti akan menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Dr. Agus K. Rubaya, SKM, MPH, Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan
4. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes, dosen penguji.
5. Dr. Bambang Suwerda, SST, MSi, dosen pembimbing utama.
6. Direktur Bank Sampah Gemah Ripah, Badegan, Bantul, D.I.Yogyakarta.
7. Abdul Hadi Kadarusno, SKM, MPH, dosen pembimbing pendamping.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
9. Teman-teman seperjuangan yang saling memberikan semangat dan motivasi.
10. Rekan-rekan, sahabat, saudara dan semua pihak yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi.

Akhir kata, peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 6 Mei 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Ruang Lingkup.....	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Telaah Pustaka	12
1. Tinjauan Umum Sampah	12
2. Bank Sampah	15
3. Pengertian Aplikasi pada Komputer	18
4. Pengertian Android	19
5. Karakteristik Android	20
6. Komponen Android.....	21
7. Komponen Kebutuhan Aplikasi.....	23
8. <i>Barcode</i>	25
9. <i>Barcode Scanner/Barcode Reader</i>	33
10. Pengertian Website	34
B. Kerangka Teori.....	36
B. Kerangka Konsep	37
C. Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Waktu dan Tempat	40
C. Populasi Sampel	40
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	40

E. Hubungan Antar Variabel.....	43
F. Metode Pengumpulan Data.....	43
G. Alat dan Bahan Pelaksanaan Penelitian	45
H. Prosedur Penelitian	45
I. Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil	48
C. Pembahasan	107
D. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian.....	112
E. Keterbatasan Penelitian	113
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN.....	120

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 2. Pengujian Terhadap <i>Form Login</i>	69
Tabel 3. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Halaman Utama	71
Tabel 4. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Nasabah.....	71
Tabel 5. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Profil Nasabah.....	72
Tabel 6. Pengujian Terhadap <i>Form Input</i> Nasabah	72
Tabel 7. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Cetak Kartu	77
Tabel 8. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Edit Profil Nasabah	77
Tabel 9. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Hapus Data Nasabah	78
Tabel 10. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Sampah.....	78
Tabel 11. Pengujian Terhadap <i>Form Input</i> Data Sampah.....	79
Tabel 12. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Edit Data Sampah	82
Tabel 13. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Hapus Data Sampah.....	82
Tabel 14. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Bank	83
Tabel 15. Pengujian Terhadap <i>Form Input</i> Data Bank	83
Tabel 16. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Informasi	86
Tabel 17. Pengujian Terhadap <i>Form Input</i> Informasi.....	86
Tabel 18. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Edit Informasi	88
Tabel 19. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Hapus Informasi.....	89
Tabel 20. Pengujian Terhadap <i>Form Logout</i>	89
Tabel 21. Pengujian Terhadap <i>Form Login</i>	90
Tabel 22. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Beranda	93
Tabel 23. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Menu	94
Tabel 24. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Profil	94
Tabel 25. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Harga Sampah.....	95
Tabel 26. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Log Bank.....	95
Tabel 27. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Informasi	96
Tabel 28. Pengujian Terhadap <i>Form</i> Tentang Bank Sampah	96

Tabel 29. Pengujian Terhadap <i>Form Logout</i>	97
Tabel 30. Pengujian Terhadap <i>Form Barcode</i>	98
Tabel 31. Hasil Pengujian Pemasangan Aplikasi pada <i>Smartphone</i>	99
Tabel 32. <i>Reliability Statistic</i>	102
Tabel 33. Uji Statistik Deskriptif Jenis Kelamin	103
Tabel 34. Uji Statistik Deskriptif Umur.....	103
Tabel 35. Uji Statistik Deskriptif Pekerjaan	104
Tabel 36. Uji Statistik Deskriptif Pendidikan Terakhir	104
Tabel 37. Uji Statistik Deskriptif Lama Bekerja ddi Bank Sampah	105
Tabel 38. Skor Penggunaan Aplikasi Buku Tabungan Sampah <i>Online</i>	105
Tabel 39. Skor Persepsi Kebermanfaatan	106
Tabel 40. Skor Persepsi Kemudahan	106
Tabel 41. Skor Kepuasan Pengguna	107

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Barcode</i> Printer	29
Gambar 2. Contoh Label <i>Barcode</i>	29
Gambar 3. <i>Barcode Reader</i>	30
Gambar 4. Kerangka Teori.....	36
Gambar 5. Skema Kerangka Konsep	37
Gambar 6. Skema Hubungan Antar Variabel	42
Gambar 7. Struktur Organisasi Bank Sampah Gemah Ripah Bantul	49
Gambar 8. Perancangan Desain Perangkat Keras	52
Gambar 9. Perancangan Desain Perangkat Lunak <i>Use Case</i>	52
Gambar 10. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Buku Tabungan <i>Online</i> Berbasis Android dan Web	53
Gambar 11. <i>Logical Record Structure</i> (LRS) Buku Tabungan <i>Online</i> Berbasis Android dan Web	54
Gambar 12. <i>Form Login</i> Melalui Web	55
Gambar 13. <i>Form Login</i> Melalui Android.....	55
Gambar 14. <i>Form Berhasil Login</i> Melalui Web	56
Gambar 15. <i>Form Berhasil Login</i> Melalui Android	56
Gambar 16. <i>Form</i> Halaman Utama Melalui Web.....	57
Gambar 17. <i>Form</i> Halaman Utama Melalui Android.....	57
Gambar 18. <i>Form Input</i> Nasabah Melalui Web.....	58
Gambar 19. <i>Form</i> Profil Nasabah Melalui Web	58
Gambar 20. <i>Form</i> Profil Nasabah Melalui Android	58
Gambar 21. <i>Form</i> Data Nasabah Melalui Web.....	59
Gambar 22. <i>Form</i> Cetak Kartu Nasabah Melalui Web.....	59
Gambar 23. <i>Form</i> Kartu Nasabah	60
Gambar 24. <i>Form</i> Edit Nasabah Melalui Web	60

Gambar 25. <i>Form</i> Hapus Nasabah Melalui Web.....	60
Gambar 26. <i>Form Input</i> Data Sampah Melalui Web.....	61
Gambar 27. <i>Form</i> Harga Sampah Melalui Android	61
Gambar 28. <i>Form</i> Harga Sampah Melalui Web	62
Gambar 29. <i>Form</i> Edit Data Sampah Melalui Web.....	62
Gambar 30. <i>Form</i> Hapus Data Sampah Melalui Web	63
Gambar 31. <i>Form</i> Log Bank Seluruh Nasabah Melalui Web.....	63
Gambar 32. <i>Form</i> Contoh Log Bank Nasabah Melalui Web	64
Gambar 33. <i>Form</i> Contoh Log Bank Nasabah Melalui Android.....	64
Gambar 34. <i>Form Input</i> Informasi Melalui Web.....	65
Gambar 35. <i>Form</i> Informasi Melalui Android.....	65
Gambar 36. <i>Form</i> Informasi Melalui Web	66
Gambar 37. <i>Form</i> Edit Informasi Melalui Web.....	66
Gambar 38. <i>Form</i> Hapus Informasi Melalui Web	66
Gambar 39. <i>Form</i> Rekapian Harian Melalui Web.....	67
Gambar 40. <i>Form</i> Rekapian Bulanan Melalui Web	67
Gambar 41. <i>Form Logout</i> Melalui Web	68
Gambar 42. <i>Form Logout</i> Melalui Android.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Studi Pendahuluan.....	121
Lampiran 2. Diagram Alir Menabung Sampah <i>Offline</i>	130
Lampiran 3. Diagram Alir Menabung Sampah <i>Online</i>	131
Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	132
Lampiran 5. Rencana Anggaran Penelitian.....	133
Lampiran 6. Dokumentasi Uji Validitas	134
Lampiran 7. Ethical Clereance.....	141
Lampiran 8. Formulir Data Nasabah Baru <i>Online</i>	142
Lampiran 9. Formulir Data Nasabah Baru <i>Offline</i>	143
Lampiran 10. Kuesioner Kemudahan dan Kepuasan Pengelolaan.....	144
Lampiran 11. Kuesioner Kemudahan dan Kepuasan Nasabah.....	148