

“MyRe Wallet” Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



ELLY WULANDARI

16532575

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Elly Wulandari
NIM : 16532575
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : "MyRe Wallet" Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, Agustus 2020

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Mohammad Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom
NIK. 19800225 201309 13

Dosen Pembimbing II,

Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ir. Dr. Aliyadi, M.M., M.Kom
NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Elly Wulandari

NIM : 16532575

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “MyRe Wallet” Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

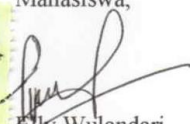
Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur- unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar- benarnya.

Ponorogo, Agustus 2020

Mahasiswa,




Elly Wulandari
NIM. 16532575

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Elly Wulandari
NIM : 16532575
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : "MyRe Wallet" Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital

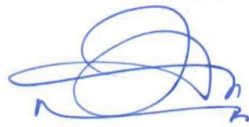
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dosen penguji tugas akhir jenjang

Strata Satu (S1) pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 5 Agustus 2020
Nilai :

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,



Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
NIK. 19660417 201101 13

Dosen Penguji II,



Yovi Litanianda, S.Pd, M.Kom
NIK. 19810221 200810 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Dr. Alitadi, M.M., M.Kom
NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,








Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

BERITA ACARA BIMBINGAN

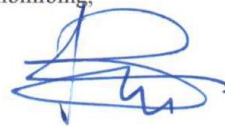
BERITA ACARA BIMBINGAN

1. Nama : Elly Wulandari
2. NIM : 16532575
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : "MyRe Wallet" Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital
6. Dosen Pembimbing : Mohammad Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom.
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	26 April 2020	- Revisi Bab I - Penentuan Konversi	
	7 Mei 2020	- Pencarian data ke Konversi dan alur program	
	20 Juli 2020	- Pembuatan web progresif	
	23 Juli 2020	- pengujian sistem	
	29 Juli 2020	- Acc Sidang	

Ponorogo, Juli 2020

Pembimbing,



(Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom)

19800225 201309 13

BERITA ACARA BIMBINGAN

BERITA ACARA BIMBINGAN

1. Nama : Elly Wulandari
2. NIM : 16532575
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : "MyRe Wallet" Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital
6. Dosen Pembimbing : Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	7 Mei 2020	- Revisi Bab I (Latar belakang)	
	25 Juni 2020	- Revisi Bab # I Latar belakang + babasan	
	23 Juli 2020	- Revisi Bab III	
	27 Juli 2020	- Pengujian sistem Perambahan Riwayat transaksi	
	30 Juli 2020	Acc Sidang	

Ponorogo, Juli 2020

Pembimbing,



(Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom)

NIK. 19840924 201309 13

v



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796, Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00012/ LAP.PT/ I.2017)

SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa skripsi dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Elly Wulandari

NIM : 16532575

Prodi : Teknik Informatika

Judul : "MyRe Wallet" Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital

Dosen pembimbing :

1. Moh. Bhanu Setyawan, ST, M.Kom email : mohammad.setyawan@gmail.com

2. Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom email : adifajaryanto@gmail.com

Telah dilakukan check plagiasi di UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar 9 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 30 Juli 2020

Pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpustakaan.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id

**SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN ANTI PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Elly Wulandari
Judul : "MyRe Wallet" Rekening Penukaran Sampah Plastik Digital
Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Informatika

Dosen pembimbing :

1. Moh. Bhanu Setyawan, ST, M.Kom email : mohammad.setyawan@gmail.com
2. Adi Fajaryanto C, S.Kom, M. email : adifajaryanto@gmail.com

Tingkat kesamaan pada artikel sebesar 7%

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi *Turnitin*. Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 7 September 2020

Pemeriksa



(Mohamad Uliil Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpustakaan.

HALAMAN MOTTO

Cuek dan masa bodoh adalah cara yang sederhana untuk mengarahkan kembali ekspektasi hidup kita untuk memilih mana yang penting dan mana yang tidak penting dan Tidak ada seorang pun yang bertanggung jawab atas keadaan Anda kecuali diri Anda sendiri.”

* **Mark Manson** *

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Tuhan seru sekalian alam. Sembah sujud serta syukur atas rahmat dan ridho-Nya yang telah membekali hambanya akal dan pikiran sehingga segala kekuatan, ketabahan, dan ilmu yang bermanfaat akhirnya skripsi yang masih jauh dari kata sempurna ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam tetap tercurahan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya ini kepada orang yang sangat kucintai.

Bapak dan Ibuku Tercinta

Demi senyum bahagia dari kedua orang tuaku. Karya sederhana ini terutama sekali kupersembahkan kepada Bapak (Museni) dan Ibu (Sunarni) yang telah memperjuangkan aku dengan penuh cinta dan kasih sayang yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan kata-kata persembahan saja. Tanpa mengurangi rasa hormatku, semoga karya ini menjadi langkah awal untuk mewujudkan keinginan kedua orang tuaku berikutnya. Karena aku sadar bahwa selama ini aku belum bisa berbuat lebih untuk beliau. Tuhan, terima kasih karena Engkau telah menganugerahkan aku kedua orang tua yang tak pernah sekalipun menorehkan kecewa. Tanpa cintanya, motivasinya, dan doanya yang selalu bersenyawa dalam setiap langkahku, sesungguhnya aku bukanlah siapa-siapa.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mbak Sematawayangku, kupersembahkan pula karya ini untuk Mbak Dewi. Terima kasih atas motivasi yang selalu membuat aku menjadi orang yang optimis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga semangat dan motivasi yang telah kalian berikan akan menjadikan energi positif untuk meraih cita-citaku berikutnya. Sekali lagi,
Terimakasih....

Saudara dan Teman Terdekatku

Salam hangat kepada teman-temanku yang selalu menemani aku dalam keadaan suka maupun duka. Terima kasih atas segala dukungan, waktu, semangat, motivasi, dan inspirasinya hingga Tugas Akhir ini selesai. Terima kasih buat Bagas, Niam, Isma, Alfian, Penny, Tama, Gessy, terima kasih juga saudara sehipunanku Cecep Jumadi, Wiwin Tohari, Achyat Daroini, Habib Fajar, Adek Rifdatul, Imam Tamtowi, Ulfa Niki, Wanda Ilham, teman-teman kelas B 2016 serta kawan-kawan lainnya yang tidak cukup untuk aku sebutkan satu persatu. Sekali lagi, Terima kasih kalian adalah orang-orang hebat yang Tuhan kirimkan kepadaku....

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Bapak Bhanu dan Bapak Adi selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak sudah membantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai.

“MYRE WALLET” REKENING PENUKARAN SAMPAH PLASTIK DIGITAL

Elly Wulandari ¹⁾, Moh. Bhanu Setyawan ²⁾, Adi Fajaryanto Cobantoro ³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail: elly_wuland@yahoo.co.id ¹⁾, mohammad.setyawan@gmail.com ²⁾,
adifajaryanto@gmail.com ³⁾

ABSTRAK

Perlu disadari bahwa siswa pada umumnya malas mengumpulkan sampah kecuali ada insentif ekonominya, keberadaan bank sampah dapat membantu siswa dalam mengelola sampah yang dimiliki dan memberikan insentif dari setiap sampah yang ditukarkannya, bank sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan tapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. pengelolaan administrasi dilakukan dengan pencatatan di buku dan siswa (sebagai nasabah) harus datang ke tempat pengelolaan sampah atau mendampingi petugas bank sampah untuk mendapatkan informasi mengenai saldo, kategori barang yang dapat di jual dan harga yang ditawarkan untuk setiap penukaran sampah yang telah dilakukan. Hasil dari penelitian ini adalah si sistem pengelolaan sampah digital yang diberi nama "MyRe Wallet" dimana pengelolaan ini untuk membantu siswa dan pihak bank sampah dalam mengelola sampah, Sistem diuji dengan metode pengujian Blackbox testing dan pengujian Kualitas kinerja sistem menggunakan web analysis tools GTMatrix dari aspek performance yang diperoleh rata – rata page speed 69% atau di grade D, untuk hasil Yslow atau performa halaman dengan skor 84% atau grade B, dan waktu yang dibutuhkan untuk membuka halaman rata – rata 5 detik maka kualitas kinerja sistem MyRe wallet dikatakan baik berdasarkan pengujian yang telah dilakukan.

Kata Kunci: *GTMatrix, Penukaran sampah, Black Box, web site.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur marilah kita haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT, Tuhan Semesta Alam, yang mana atas semua berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “MyRe Wallet Rekening Penukaran Sampah Digital”.

Pada penyusunan Skripsi ini, telah banyak melibatkan beberapa pihak yang sangat membantu dan mendukung dalam berbagai hal.. Maka dari itu, sudah penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Ir. Aliyadi M.M.,M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Diah Mustika, ST, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Adi Fajaryanto C, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
6. Orang Tua tercinta dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis
7. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2016 khususnya kelas B Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
8. Dan juga semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terimakasih atas segala dukungannya.

Semoga Allah SWT. Memberikan balasan yang jauh sempurna. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak mengandung kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin,

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN	iv
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
2.1.1 Latar Belakang	1
2.1.2 Rumusan Masalah	3
2.1.3 Tujuan.....	3
2.1.4 Manfaat.....	3
2.1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.2 Penelitian Terdahulu	5
2.3 Kajian Pustaka.....	7
2.3.1 Corel Draw	7
2.3.2 Flowchart.....	8

2.3.3 Use Case Diagram	9
2.3.4 Rapid Application Development (RAD).....	9
2.3.5 GTMatrix.....	10
BAB III	12
METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Studi Literatur	12
3.2 Analisis Kebutuhan	13
3.3 Perancangan Sistem.....	14
3.4 Pengujian dan Pembahasan	19
BAB IV	22
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil Implementasi Sistem.....	22
4.4.1 Interface Admin	22
4.4.2 Interface Kasir.....	27
4.4.3 Interface Siswa.....	31
4.2 Pengujian Kualitas Sistem.....	35
4.3 Pengujian Fungsionalitas.....	36
BAB V	39
PENUTUP.....	39
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	12
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	15
Gambar 3. 3 Flowchart Admin	16
Gambar 3. 4 Flowchart User	17
Gambar 3. 5 Flowchart Kasir	18
Gambar 3. 6 Desain Antar Muka Program	19
Gambar 4. 1 Tampilan LogIn.....	22
Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard Admin	23
Gambar 4. 3 Tampilan Menu	23
Gambar 4. 4 Tampilan Daftar siswa	24
Gambar 4. 5 Tampilan Tambah siswa	24
Gambar 4. 6 Tampilan Daftar barang	25
Gambar 4. 7 Tampilan Tambah barang	25
Gambar 4. 8 Tampilan Daftar Jualan	26
Gambar 4. 9 Tampilan Tambah Jualan	26
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Transaksi.....	27
Gambar 4. 11 Tampilan LogIn.....	28
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Kasir	28
Gambar 4. 13 Tampilan Penukaran barang.....	29
Gambar 4. 14 Tampilan Penukaran poin	29
Gambar 4. 15 Tampilan verifikasi Penukaran Poin	30
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Transaksi.....	31
Gambar 4. 17 Tampilan LogIn.....	31
Gambar 4. 18 Tampilan Register	32
Gambar 4. 19 Tampilan dashboard siswa	33
Gambar 4. 20 Tampilan My Account	33
Gambar 4. 21 Tampilan update Information.....	34
Gambar 4. 22 Tampilan Changes Password	34

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian performance	35
Tabel 4.2 Pengujian fitur pada website	36