

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN
TAGIHAN AIR PAMSIMAS TIRTA LANGGENG BERBASIS
WEB DI DESA BATEALIT KABUPATEN JEPARA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :
Muhammad Kevin Ryoma
NIM : 141240000317

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara :

Nama : Muhammad Kevin Ryoma
NIM : 141240000317
Program studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Air
Pamsimas Tirta Langgeng Berbasis Web Di Desa
Batealit Kabupaten Jepara.

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara.

Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 19 Februari 2021

Pembimbing I

Pembimbing II



Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom.

Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0604028203

NIDN. 0603087802

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Khanif Zyen, M.Kom.

NIDN. 0621048602

Harminto Mulyo, S.Kom. M.Kom.

Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0604028203

NIDN. 0603087802

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Akhmad Khanif Zyen, M.Kom.

NIDN. 0621048602

ya, bersama ini saya

aran Tagihan Air
Web Di Desa

hankan dihadapan tim
Teknologi Universitas

ari 2021

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Penerapan Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Air Pamsimas Tirta Langgeng Berbasis Web Di Desa Batealit Kabupaten Jepara” karya :

Nama : Muhammad Kevin Ryoma
NIM : 141240000317
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 4 Maret 2021

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara Tahun Akademik 2020/2021.

Jepara, 4 Maret 2021

Ketua Sidang,	Sekretaris Sidang,
	
<u>Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom.</u>	<u>Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.</u>
NIDN. 0604028203	NIDN. 0603087802
Penguji I,	Penguji II,
	
<u>Akhmad Khanif Zyen, M.Kom.</u>	<u>Nadia Annisa Maori, M.Kom.</u>
NIDN. 0621048602	NIDN. 0626069201

Mengetahui
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Unisnu Jepara


Ir. Gun Sudiryanto, M.M.
NIDN. 0624056501

ran Tagihan Air
abupaten Jepara”

Penguji Fakultas Sains
Jepara dan dinyatakan

gelar Sarjana Strata 1
dan Teknologi Unisnu

2021
g,

hono, S.Si., M.Kom.
802

Akhmad Khanif Zyen, M.Kom.
NIDN. 0621048602

Nadia Annisa Maori, M.Kom.
NIDN. 0626069201

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Unisnu Jepara

Ir. Gun Sudiryanto, M.M.
NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Kevin Ryoma
NIM : 141240000317
Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara apabila di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini.

Jepara, 19 Februari 2021



Muhammad Kevin Ryoma
NIM. 141240000317

jawab, bahwa Skripsi
gelar Sarjana Strata I
asil karya saya sendiri
in untuk memperoleh

g saya kutip dari karya
rma, kaidah, dan etika

Sains dan Teknologi
naran dari pernyataan

Jepara, 19 Februari 2021

Muhammad Kevin Ryoma
NIM. 141240000317

ABSTRAK

PAMSIMAS adalah pelayanan penyediaan air dan sanitasi bagi masyarakat. Pamsimas merupakan salah satu diantara program unggulan Pemerintah dalam meningkatkan akses aman ketersediaan air minum dan sanitasi pedesaan dengan pendekatan yang berbasis masyarakat. Desa Batealit salah satu pengguna pamsimas yang menyediakan pelayanan penyediaan air bagi masyarakat. Desa Batealit menjadi salah satu desa di Kabupaten Jepara yang mendapatkan bantuan langsung masyarakat program pamsimas yang berasal dari APBN tahun anggaran 2018. Seiring perkembangan teknologi yang pesat, perlu adanya manajemen yang baik dalam proses pengelolaan dan pelayanan pamsimas. Salah satunya adalah pelayanan pembayaran air yang masih tergolong manual dalam proses pencatatan data tagihan air. Teknik yang digunakan ini sangat tidak menghemat waktu, dan masih terjadi kesalahan data. Berdasarkan masalah tersebut perlu adaya sistem informasi dapat mempercepat proses pelayanan pembayaran air pamsimas khususnya dalam melakukan pencatatan *standmeter* yang tepat dan akurat. Metode pengembangan yang digunakan yaitu RAD (*Rapid Application Development*). Permodelan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Pengembangan Aplikasi menggunakan *framework laravel* dan *MySQL* sebagai basis data. Berdasarkan pengujian yang dilakukan ahli materi menghasilkan persentase sebesar 100% , Pengujian oleh ahli media menghasilkan persentase 100% dan 30 responden menghasilkan persentase 85,08 % sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat layak untuk digunakan.

Kata kunci : pamsimas,*standmeter*,*laravel*, sistem informasi

MOTTO

“Maka Sesungguhnya Beserta Kesulitan Ada Kemudahan”

(QS Asy-Syarah:5)

“Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Kesanggupannya”

(QS Al Baqarah:286)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Air Pamsimas Tirta Langgeng Berbasis Web Di Desa Batealit Kabupaten Jepara”.

Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ (Unisnu) Jepara (Dr.Sa’dullah Assaidi, M.Ag) yang telah menyampaikan ilmu pengetahuan sehingga dapat menambah dan menjadikan penulis bersemangat dalam menempuh studi.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ (Unisnu) Jepara Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
3. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama ini sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
4. Dosen Pembimbing I Bapak Harminto Mulyo, M.Kom. dengan segala kesabaran telah memberikan arahan serta nasehat kepada peneliti hingga menjadi lebih sempurna selama proses penulisan skripsi.
5. Dosen Pembimbing II Bapak Buang Budi Wahono, M.Kom. yang selalu memberikan arahan, bimbingan, semangat serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini hingga menjadi lebih sempurna.
6. Seluruh Bapak / Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama’ Jepara yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak sentuhan ilmu dan pengalaman yang tidak ternilai harganya kepada penulis
7. Kepada orang tua saya, bapak dan ibu yang selalu memberikan arahan, dukungan, nasehat dan doa dari pertama masuk di bangku perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi.

8. Keluarga, saudara dan kerabat saya yang juga memberikan dukungan, nasehat dan doa selama kuliah hingga menyelesaikan skripsi.
9. Semua teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika Tahun 2014.
10. Semua pihak yang telah membantu saya sehingga skripsi terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa apa yang dituangkan dan disajikan di dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan. Namun peneliti berharap semoga skripsi ini bisa menjadi sesuatu yang bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan kepada pembaca pada umumnya.

Jepara, 19 Februari 2021

Penulis

Muhammad Kevin Ryoma

NIM. 141240000317

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, penelitian ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua , Bapak Moh Ridwan dan Ibu Rahmawati yang tak kenal lelah untuk mendukung saya baik dari segi moril maupun

materil. Hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan. Terima kasih ibu atas doa, motivasi, semangat, cinta, kasih, sayang dan pengorbanan yang telah diberikan.

2. Bapak Harminto Mulyo, M.Kom., Bapak Buang Budi Wahono, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi yang banyak memberi bimbingan agar penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan tahun 2014 yang selalu memberikan saran, nasehat dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv

ABSTRAK	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Sistematika Penyusunan Skripsi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1. Tinjauan Studi	Error! Bookmark not defined.
2.2. Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Pengertian Pamsimas	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Pengertian Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. Website.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Pemrograman Web.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Laravel Framework	Error! Bookmark not defined.
2.2.6. Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.7. XAMPP	Error! Bookmark not defined.
2.2.8. MySQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9. UML (Unified Modeling Language).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.10. Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
2.2.11. Activity Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.12. Sequence Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.13. Class Diagram	Error! Bookmark not defined.
2.2.14. Black Box Testing	Error! Bookmark not defined.
2.3. Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1. Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2. Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3. Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
3.2.4. Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
3.2.5. Angket.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Metode Yang Diusulkan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1. Requirement Planing.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2. RAD Working Design.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3. Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.4. Penguujian Metode.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Evaluasi dan Validasi Hasil.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Validasi Ahli	Error! Bookmark not defined.
3.5.2. Angket Responden Masyarakat.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.3. Validasi Ahli dan Angket.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Requirement Planing	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Analisa Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2. System Design	Error! Bookmark not defined.
4.2.1. Perancangan UML	Error! Bookmark not defined.
4.2.2. Perancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.3 Penguujian Metode.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Blackbox Testing	Error! Bookmark not defined.
4.4 Evaluasi dan Validasi Hasil.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Evaluasi Sistem Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Evaluasi Kelayakan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Visualisasi MVC Pada Laravel.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Contoh *Use Case Diagram***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Contoh *Activity Diagram***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Contoh *Sequence Diagram*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Contoh *Class Diagram*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7 Black Box Testing.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.8 Kerangka Pemikiran.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 *Workshop* Desain RAD**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.2 Rancangan tampilan halaman login ...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.3 Rancangan tampilan home page admin..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.4 Rancangan tampilan halaman data pelanggan . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.5 Rancangan tampilan halaman data petugas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.6 Rancangan tampilan halaman pengaduan pelanggan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.7 Rancangan tampilan halaman *report* admin..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.8 Rancangan tampilan *home page* petugas **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.9 Rancangan tampilan halaman daftar penagihan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.10 Rancangan tampilan halaman laporan pemasukan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.11 Rancangan tampilan *home page* pelanggan ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.12 Rancangan tampilan halaman riwayat pembayaran..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.13 Rancangan tampilan halaman input keluhan pelanggan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.14 Skema pengujian Black Box **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Aplikasi Tagihan Air Pamsimas **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Activity Diagram Login **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 Activity Diagram Data Pelanggan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Data Layanan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Data Layanan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 Activity Diagram Laporan Pemasukan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Activity Diagram Laporan Pemasukan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Activity Diagram Lihat Riwayat Pembayaran . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Activity Diagram Laporan Pemasukan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 *Sequence Diagram Login* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Sequence Diagram Data Pelanggan . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.17 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Class Diagram Aplikasi Tagihan Air Pamsimas ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Database Design Aplikasi Tagihan Air Pamsimas **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21 Halaman Login Aplikasi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.22 Tampilan Halaman Dashboard.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23 Kode Pemrograman untuk halaman dashboard.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Kode Pemrograman Kelola Data Pengguna... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kelola Data Pengguna **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Kode Pemrograman Tambah dan Update Data Pengguna **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27 Tampilan Proses Tambah Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.28 Kode Pemrograman Kelola Data Layanan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Kelola Data Layanan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30 Kode Pemrograman Tampil Halaman Data Pelanggan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.31 Tampilan Halaman Data Pelanggan.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.32 Kode Pemrograman Fitur Tambah Data Pelanggan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Tampilan Proses Tambah Data Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Kode Pemrograman Lihat Pengaduan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.35 Tampilan Halaman Lihat Pengaduan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Kode Pemrograman Tampil Laporan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.37 Tampilan Halaman Laporan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Tampilan Halaman Dashboard.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Kode Pemrograman View Dashboard Petugas**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Tampilan Halaman Kelola Data Tagihan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Kode Pemrograman Index Data Tagihan Pelanggan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.42 Tampilan Fitur Tambah Data Pemakaian Air **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.43 Kode Pemrograman Simpan Data Pemakaian **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.44 Tampilan Fitur Bayar Data Tagihan Pelanggan....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.45 Kode Pemrograman Update Data Tagihan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.46 Tampilan Halaman Struk Pembayaran..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.47 Kode Pemrograman Tampil Halaman Struk .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.48 Kode Pemrograman Tampil Laporan per-RT **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.49 Tampilan Halaman Laporan Masuk per-RT .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.50 Tampilan Halaman Dashboard.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.51 Kode Pemrograman Halaman Dashboard **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.52 Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.53 Kode Pemrograman Tampilkan Riwayat Pembayaran **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.54 Tampilan Hasil *Download* Riwayat Pembayaran .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.55 Kode Pemrograman *Download* Riwayat Pembayaran **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.56 Tampilan Halaman Form Pengaduan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.57 Kode Pemrograman Tambah Data Pengaduan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.58 Tampilan Notifikasi Tambah Pengaduan Berhasil **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Daftar pertanyaan wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Daftar kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional sistem	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
Tabel 3.3 Pengujian metode Black-box	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 3.5 Instrumen Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Media.	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 3.6 Instrument Penilaian untuk Masyarakat Umum...	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 4.1 Daftar Jumlah Pengguna Dan Pengelola Pamsimas Tirta Langgeng	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Buku Iuran Penggunaan Air Bersih Bulan Januari Tahun 2021	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Modul Pengujian Blackbox.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Pengujian Ahli Materi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Indeks Kelayakan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Pengujian Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Pengujian pada Responden Umum	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.

