

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PELAYANAN
E-LAPOR BERBASIS WEBSITE DI KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat
Sarjana Program Studi Informatika



disusun oleh
YONI ESA MAHENDRA
18.11.2300

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PELAYANAN
E-LAPOR BERBASIS WEBSITE DI KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat
Sarjana Program Studi Informatika



disusun oleh
YONI ESA MAHENDRA
18.11.2300

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PELAYANAN
E-LAPOR BERBASIS WEBSITE DI KABUPATEN TEGAL**

yang disusun dan diajukan oleh

Yoni Esa Mahendra
18.11.2300

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada 4 November 2021

Dosen Pembimbing

Majid Rahardi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302393

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PELAYANAN E-LAPOR
BERBASIS WEBSITE DI KABUPATEN TEGAL**

yang disusun dan diajukan oleh

**Yoni Esa Mahendra
18.11.2300**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada 17 oktober 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Rum Mohamad Andri Kr.Jr. M.Kom
NIK. 190302011**

**Majid Rahardi. S.Kom.. M.Eng
NIK. 190302393**

**Ika Nur Fairi. M.Kom
NIK. 190302268**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Oktober 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**Hanif Al Fatta.S.Kom.. M.Kom.
NIK. 190302096**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Yoni Esa Mahendra
NIM : 18.11.2300

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PELAYANAN E-LAPOR BERBASIS WEBSITE DI KABUPATEN TEGAL

Dosen Pembimbing : Majid Rahardi, S.Kom, M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan **sesungguhnya**, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta,

Yang Menyatakan,



Yoni Esa Mahendra

KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami panjatkan puja dan puji syukur atas rahmat dan ridho Allah SWT, karena tanpa rahmat dan ridhonya penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi atau tugas akhir ini dengan baik.

Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Bapak Majid Rahardi selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis untuk mengerjakan tugas akhir atau skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada anggota kepolisian polisi sektor dan masyarakat yang telah berpartisipasi membantu dalam penilaian dan izin untuk pengembangan dan implementasi program skripsi dan serta terima kasih penulis ucapkan kepada tim dosen penguji yang menilai, memberi saran masukan mengenai hasil karya ilmiah dari penulis untuk menyempurnakan hasil karyanya.

Mungkin didalam pembuatan tugas akhir atau skripsi ini masih terdapat kesalahan yang belum penulis ketahui. Maka dari itu penulis memohon saran dan kritik dari saudara/i maupun dosen, Demi terciptanya hasil tugas akhir yang lebih baik.

Yogyakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

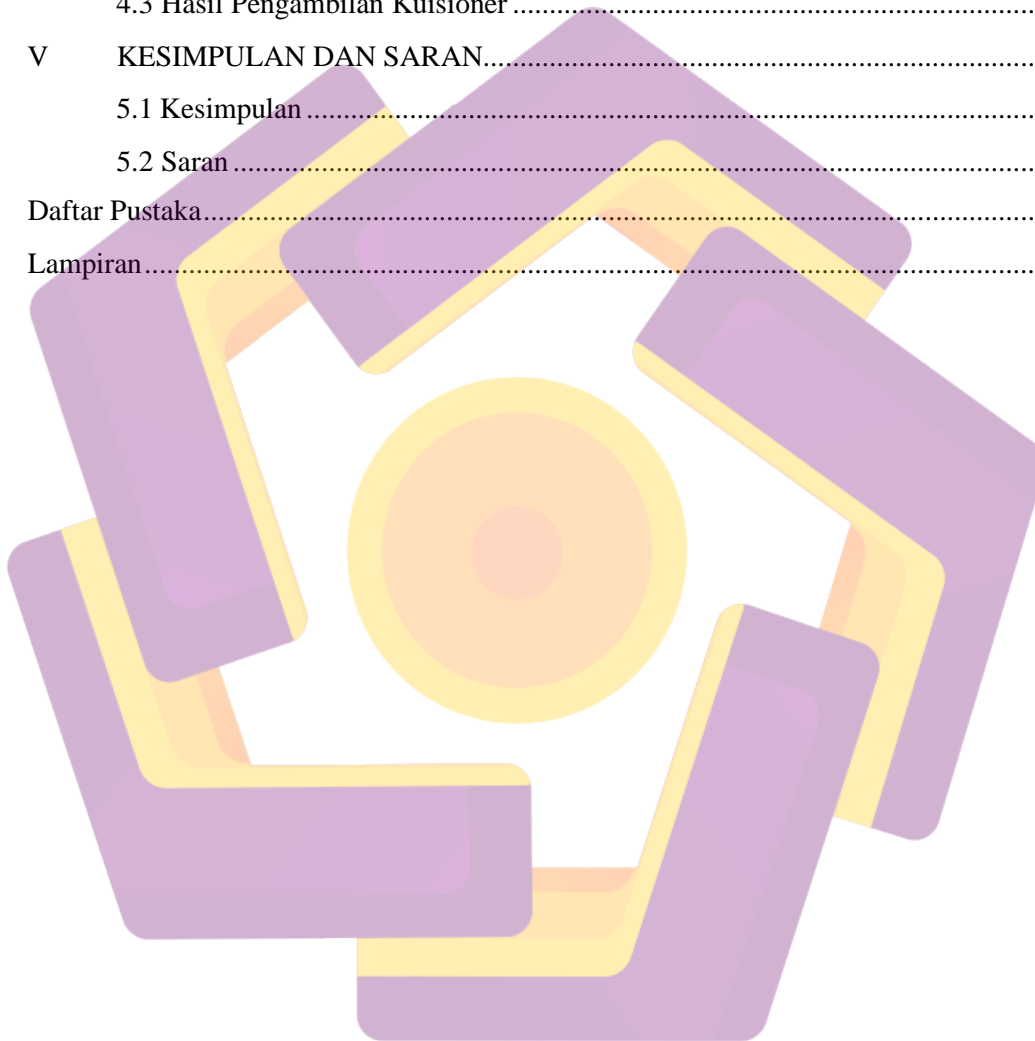
| | |
|---|----------|
| Sampul Depan..... | i |
| Judul..... | ii |
| Halaman Persetujuan | iii |
| Halaman Pengesahan | iv |
| Halaman Pernyataan | v |
| Kata Pengantar..... | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Tabel | xii |
| Daftar Gambar | xiii |
| Daftar Lampiran..... | xv |
| Intisari | xvi |
| Abstract..... | xvii |
| I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Studi Literatur..... | 5 |
| 2.2 Keaslian Penelitian..... | 6 |
| 2.3 Dasar Teori..... | 7 |
| 2.3.1 Sistem..... | 7 |
| 2.3.1.1 Definisi sistem..... | 7 |
| 2.3.1.2 Website | 7 |
| 2.3.2 Konsep arsitektur sistem | 8 |
| 2.3.2.1 Arsitektur web | 8 |
| 2.3.3 Konsep pemodelan sistem | 8 |
| 2.3.3.1 Unified modelling language..... | 8 |

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 2.3.3.2 | Use case diagram..... | 8 |
| 2.3.3.3 | Squence diagram..... | 9 |
| 2.3.3.4 | Activity diagram..... | 9 |
| 2.3.3.5 | Flowchart..... | 9 |
| 2.3.3.6 | Class diagram..... | 10 |
| 2.3.4 | Konsep basis data..... | 10 |
| 2.3.4.1 | Entity relational diagram..... | 10 |
| 2.3.4.2 | Structured query language..... | 10 |
| 2.3.5 | Pengembangan sistem..... | 11 |
| 2.3.5.1 | Hypertext preprocessor..... | 11 |
| 2.3.5.2 | Cascading style sheet..... | 11 |
| 2.3.5.3 | Wamp server..... | 12 |
| 2.3.5.4 | Mysql..... | 12 |
| 2.3.5.5 | Javascript..... | 12 |
| 2.3.5.6 | Web Server..... | 13 |
| 2.3.5.7 | XAMPP..... | 13 |
| 2.3.6 | Dasar teori pendukung..... | 13 |
| 2.3.6.1 | Waterfall..... | 13 |
| 2.3.6.2 | Black box testing..... | 13 |
| 2.3.6.3 | Kompatibilitas..... | 14 |
| 2.3.6.4 | Analisis PIECES..... | 14 |
| III | METODE PENELITIAN..... | 15 |
| 3.1 | Lokasi Penelitian..... | 15 |
| 3.2 | Prosedur Penelitian..... | 15 |
| 3.3 | Data Penelitian..... | 16 |
| 3.3.1 | Data primer..... | 16 |
| 3.3.2 | Data sekunder..... | 16 |
| 3.4 | Alat atau Instrumen..... | 17 |
| 3.5 | Parameter Penelitian..... | 17 |
| 3.5.1 | Definisi parameter..... | 17 |
| 3.6 | Metode Analisis..... | 17 |
| 3.6.1 | Analisis PIECES..... | 17 |
| 3.6.2 | Analisis kebutuhan..... | 20 |

| | | |
|-------------|--|----|
| 3.6.2.1 | Kebutuhan fungsional..... | 20 |
| 3.6.2.2 | Kebutuhan non-fungsional..... | 20 |
| 3.6.2.3 | Kebutuhan perangkat keras..... | 20 |
| 3.6.2.4 | Kebutuhan perangkat lunak..... | 21 |
| 3.6.3 | Analisis kelayakan..... | 21 |
| 3.6.3.1 | Analisis kelayakan teknis..... | 21 |
| 3.6.3.2 | Analisis kelayakan hukum..... | 21 |
| 3.6.3.3 | Analisis kelayakan operasional..... | 22 |
| 3.7 | Penjabaran Model Perancangan..... | 22 |
| 3.7.1 | Unified modelling language..... | 23 |
| 3.7.1.1 | Use case diagram..... | 23 |
| 3.7.1.2 | Activity diagram..... | 24 |
| 3.7.1.2.1 | Activity diagram pengguna mendaftar..... | 24 |
| 3.7.1.2.2 | Activity diagram pelaporan..... | 24 |
| 3.7.1.2.3 | Activity diagram cek laporan..... | 25 |
| 3.7.1.2.4 | Activity diagram hapus laporan..... | 26 |
| 3.7.1.2.5 | Activity diagram cetak laporan..... | 27 |
| 3.7.1.3 | Sequence diagram..... | 27 |
| 3.7.1.3.1 | Sequence diagram pengguna mendaftar..... | 27 |
| 3.7.1.3.2 | Sequence diagram pelaporan..... | 28 |
| 3.7.1.3.3 | Sequence diagram cek laporan..... | 29 |
| 3.7.1.3.4 | Sequence diagram hapus laporan..... | 29 |
| 3.7.1.3.5 | Sequence diagram cetak laporan..... | 30 |
| 3.7.1.4 | Class diagram..... | 31 |
| 3.7.2 | Perancangan sistem..... | 31 |
| 3.7.2.1 | Perancangan basis data dan relasi tabel..... | 31 |
| 3.7.2.1.1 | Entity relation diagram..... | 31 |
| 3.7.2.1.2 | Relasi tabel..... | 32 |
| 3.7.2.1.3 | Struktur tabel..... | 32 |
| 3.7.2.1.3.1 | Tabel pengguna..... | 32 |
| 3.7.2.1.3.2 | Tabel laporan..... | 33 |
| 3.7.2.1.3.3 | Tabel adminer atau pengelola..... | 33 |
| 3.7.2.2 | Perancangan antarmuka..... | 34 |

| | | |
|-------------|-----------------------------------|----|
| 3.7.2.2.1 | Login pelapor | 34 |
| 3.7.2.2.1.1 | Tampilan login pelapor | 34 |
| 3.7.2.2.1.2 | Deskripsi field | 35 |
| 3.7.2.2.1.3 | Kontrol aksi | 35 |
| 3.7.2.2.2 | Login admin | 35 |
| 3.7.2.2.2.1 | Tampilan login admin | 36 |
| 3.7.2.2.2.2 | Deskripsi field | 36 |
| 3.7.2.2.2.3 | Kontrol aksi | 36 |
| 3.7.2.2.3 | Signup pelapor | 37 |
| 3.7.2.2.3.1 | Tampilan signup pelapor | 37 |
| 3.7.2.2.3.2 | Deskripsi field | 38 |
| 3.7.2.2.3.3 | Kontrol aksi | 38 |
| 3.7.2.2.4 | Dashboard pengguna | 38 |
| 3.7.2.2.4.1 | Tampilan dashboard pengguna | 39 |
| 3.7.2.2.4.2 | Deskripsi field | 39 |
| 3.7.2.2.4.3 | Kontrol aksi | 40 |
| 3.7.2.2.5 | Dashboard admin | 40 |
| 3.7.2.2.5.1 | Tampilan dashboard admin | 40 |
| 3.7.2.2.5.2 | Deskripsi field | 42 |
| 3.7.2.2.5.3 | Kontrol aksi | 43 |
| 3.7.2.2.6 | Lapor | 44 |
| 3.7.2.2.6.1 | Tampilan lapor | 44 |
| 3.7.2.2.6.2 | Deskripsi field | 45 |
| 3.7.2.2.6.3 | Kontrol aksi | 46 |
| IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | 47 |
| 4.1 | Implementasi | 47 |
| 4.1.1 | Hasil rancangan database | 47 |
| 4.1.2 | Hasil rancangan antarmuka | 48 |
| 4.1.2.1 | Halaman login | 48 |
| 4.1.2.2 | Halaman login admin | 49 |
| 4.1.2.3 | Halaman signup | 50 |
| 4.1.2.4 | Halaman dashboard | 51 |
| 4.1.2.5 | Halaman lapor | 51 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1.2.6 Halaman pengelolaan..... | 52 |
| 4.2 Pengujian Sistem | 55 |
| 4.2.1 Hasil pengujian blackbox | 55 |
| 4.2.2 Hasil pengujian kompatibilitas | 58 |
| 4.2.2.1 Hasil pengujian menggunakan mobile device | 58 |
| 4.2.2.2 Hasil pengujian menggunakan personal computer..... | 59 |
| 4.3 Hasil Pengambilan Kuisisioner | 60 |
| V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 64 |
| 5.1 Kesimpulan | 64 |
| 5.2 Saran | 64 |
| Daftar Pustaka..... | 66 |
| Lampiran..... | 68 |



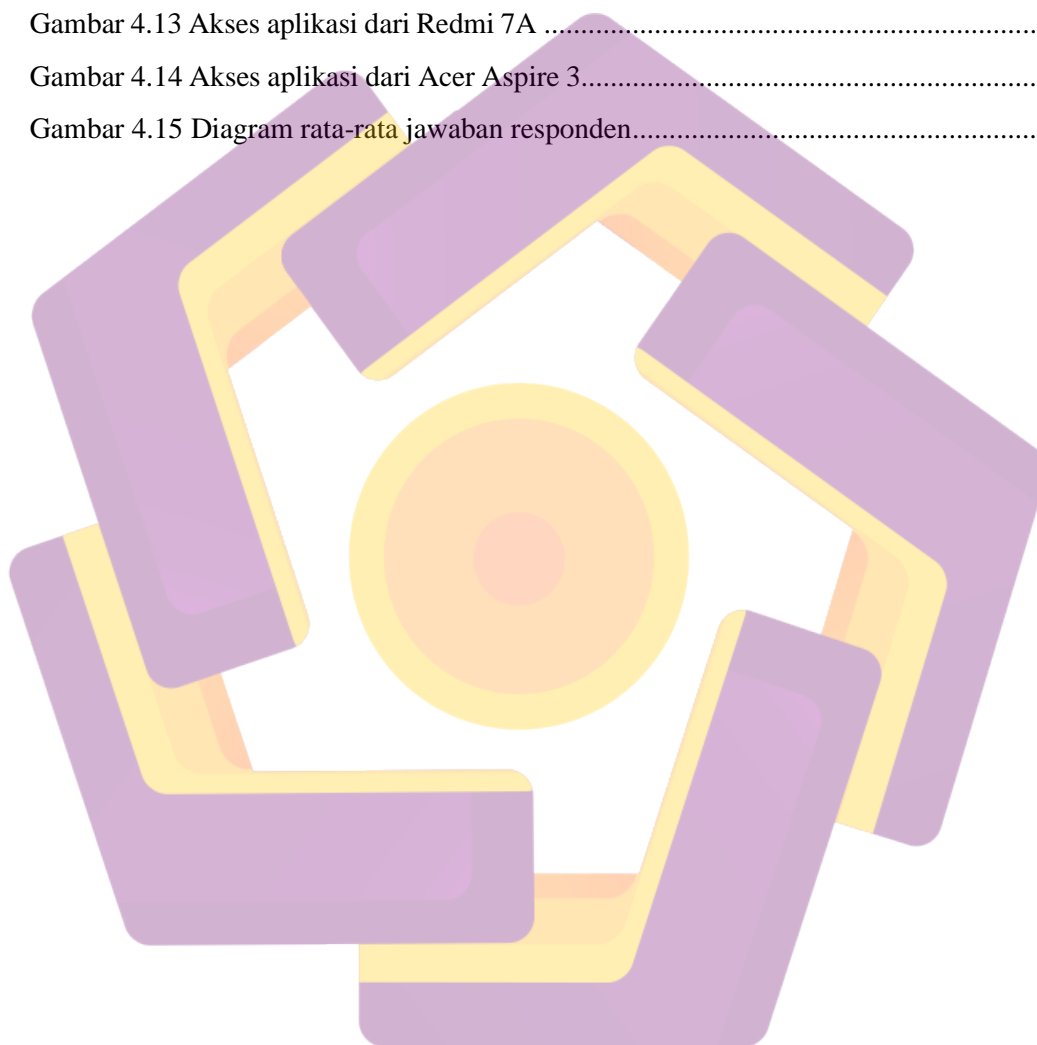
DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian terdahulu | 6 |
| Tabel 3.1 Analisis PIECES | 18 |
| Tabel 3.2 Struktur tabel pengguna..... | 33 |
| Tabel 3.3 Struktur tabel laporan | 33 |
| Tabel 3.4 Struktur tabel adminer | 34 |
| Tabel 3.5 Deskripsi field login pengguna..... | 35 |
| Tabel 3.6 Kontrol aksi login pengguna..... | 35 |
| Tabel 3.7 Deskripsi field login admin..... | 36 |
| Tabel 3.8 Kontrol aksi login admin..... | 37 |
| Tabel 3.9 Deskripsi field signup pengguna..... | 38 |
| Tabel 3.10 Kontrol aksi signup pengguna..... | 38 |
| Tabel 3.11 Deskripsi field dashboard pengguna..... | 39 |
| Tabel 3.12 Kontrol aksi dashboard pengguna..... | 40 |
| Tabel 3.13 Deskripsi field pengelola | 42 |
| Tabel 3.14 Deskripsi field pengelola pengguna..... | 43 |
| Tabel 3.15 Deskripsi field pengelola laporan..... | 43 |
| Tabel 3.16 Kontrol aksi field pengelola..... | 44 |
| Tabel 3.17 Kontrol aksi field pengelola pengguna..... | 44 |
| Tabel 3.18 Kontrol aksi field pengelola laporan..... | 44 |
| Tabel 3.19 Deskripsi field lapor | 45 |
| Tabel 3.20 Kontrol aksi field lapor..... | 46 |
| Tabel 4.1 Hasil pengujian sistem dengan blackbox..... | 55 |
| Tabel 4.2 Hasil pengambilan kuisioner | 62 |
| Tabel 4.3 Hasil perhitungan | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 3.1 | Prosedur penelitian..... | 15 |
| Gambar 3.2 | Tahapan metode waterfall..... | 22 |
| Gambar 3.3 | Use case diagram..... | 23 |
| Gambar 3.4 | Activity diagram pengguna mendaftar..... | 24 |
| Gambar 3.5 | Activity diagram pelaporan..... | 25 |
| Gambar 3.6 | Activity diagram cek laporan | 26 |
| Gambar 3.7 | Activity diagram hapus laporan | 26 |
| Gambar 3.8 | Activity diagram cetak laporan | 27 |
| Gambar 3.9 | Squence diagram pendaftaran..... | 28 |
| Gambar 3.10 | Squence diagram pelaporan | 28 |
| Gambar 3.11 | Squence diagram cek laporan | 29 |
| Gambar 3.12 | Squence diagram hapus laporan..... | 30 |
| Gambar 3.13 | Squence diagram cetak laporan | 30 |
| Gambar 3.14 | Class diagram | 31 |
| Gambar 3.15 | Entity relation diagram..... | 33 |
| Gambar 3.16 | Relasi tabel..... | 33 |
| Gambar 3.17 | Wireframe tampilan login pelapor..... | 35 |
| Gambar 3.18 | Wireframe tampilan login admin..... | 36 |
| Gambar 3.19 | Wireframe tampilan signup pengguna | 37 |
| Gambar 3.20 | Wireframe tampilan dashboard pengguna..... | 39 |
| Gambar 3.21 | Wireframe tampilan dashboard pengelola..... | 41 |
| Gambar 3.22 | Wireframe tampilan dashboard pengelola pengguna | 41 |
| Gambar 3.23 | Wireframe tampilan dashboard pengelola laporan | 42 |
| Gambar 3.24 | Wireframe tampilan lapor..... | 45 |
| Gambar 4.1 | Hasil rancangan database dan semua tabel..... | 47 |
| Gambar 4.2 | Hasil rancangan tabel pengguna..... | 47 |
| Gambar 4.3 | Hasil rancangan tabel laporan..... | 48 |
| Gambar 4.4 | Hasil rancangan tabel adminer..... | 48 |
| Gambar 4.5 | Halaman login pengguna..... | 49 |
| Gambar 4.6 | Halaman login admin | 49 |

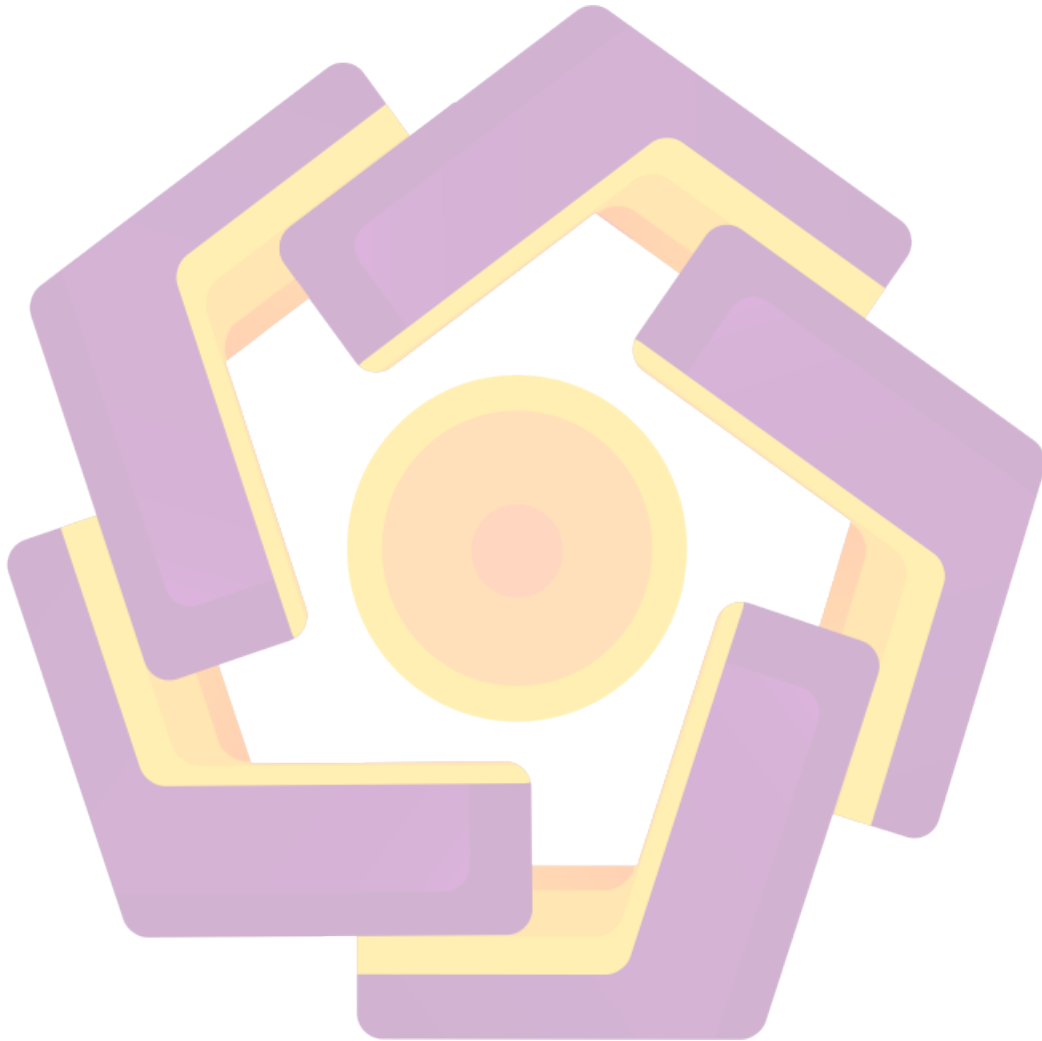
| | |
|--|----|
| Gambar 4.7 Halaman signup..... | 50 |
| Gambar 4.8 Halaman dashboard..... | 51 |
| Gambar 4.9 Halaman lapor..... | 52 |
| Gambar 4.10 Halaman pengelolaan..... | 53 |
| Gambar 4.11 Halaman pengelolaan laporan..... | 54 |
| Gambar 4.12 Halaman pengelolaan daftar pengguna..... | 54 |
| Gambar 4.13 Akses aplikasi dari Redmi 7A | 59 |
| Gambar 4.14 Akses aplikasi dari Acer Aspire 3..... | 60 |
| Gambar 4.15 Diagram rata-rata jawaban responden..... | 62 |



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. Kuisisioner Responden..... | 68 |
| 2. Surat Izin Penelitian..... | 71 |



INTISARI

Bentuk pelaporan permasalahan pada umumnya di daerah Kabupaten Tegal menggunakan media seperti contohnya media sosial dan telephone, namun juga tak jarang masyarakat melakukan pelaporan dengan datang langsung ke kantor polisi terdekat. Ada 2 Aplikasi yang umum digunakan di Kabupaten Tegal untuk melaporkan suatu kejadian yaitu LAPOR! yang dapat digunakan untuk semua wilayah di Indonesia dan aplikasi E-Lapor Kabupaten Tegal, namun kedua aplikasi tersebut tidak memiliki fitur tindakan cepat yang dikelola kepolisian sektor. Kasus-kasus yang terjadi seperti kebakaran yang terjadi pada 5 November 2021 di Desa Sumbaga dan 2 kali bunuh diri di Desa Buniwah dan Desa Karang Jambu, merupakan kasus yang kurang efektif dalam penanganannya karena keterlambatan tiba di lokasi.

Melihat dari permasalahan dalam penanganan kasus-kasus tersebut, penulis merencanakan untuk membuat sistem untuk pelapor yang mana dapat melaporkan laporannya langsung kepada Polisi yang bertanggung jawab dengan wilayah sektor setempat dengan harapan bahwa laporan cepat tersampaikan dan dapat segera ditangani. Penulis melakukan perancangan sistem berlandaskan pada hasil analisis kebutuhan baik itu isi format informasi penting pelaporan, maupun perangkat keras yang digunakan oleh Kepolisian melalui wawancara dan diskusi. Penulis mengambil solusi dengan pembuatan sistem diharapkan sistem dapat digunakan untuk mempermudah aktifitas pelaporan cepat dan memaksimalkan penanganan yang cepat dan bisa menyelesaikan masalah keterlambatan.

Hasil dari jawaban responden mengenai sistem tersebut menunjukkan respon dan penilaian positif dari masyarakat dan kepolisian. Kesimpulan dari hal tersebut yaitu pencapaian penelitian yang melalui rangkaian pengujian mengalami keberhasilan dalam membantu masyarakat melaporkan laporan serta membantu kepolisian untuk menyelesaikan tugas-tugasnya yang berkaitan dengan laporan cepat.

Kata Kunci : Layanan publik, Pelaporan, LAPOR!, Kepolisian, e-lapor.

ABSTRACT

The form of reporting problems in Tegal Regency generally uses media such as social media and telephone, but it is also not uncommon for people to report by coming directly to the nearest police station. There are 2 applications that are commonly used in Tegal Regency to report an incident, namely LAPOR! which can be used for all regions in Indonesia and the Tegal Regency E-Lapor application, but both applications do not have a quick action feature managed by the sector police. Cases that occurred such as the fire that occurred on November 5, 2021 in Sumbaga Village and 2 suicides in Buniwah Village and Karang Jambu Village, were cases that were less effective in handling because they were late.

Seeing from the problems in handling these cases, the author plans to create a system for whistleblowers who can report their reports directly to the Police who are responsible for the local sector area in the hope that reports are quickly delivered and can be handled immediately. The author designed the system based on the results of the needs analysis, both the contents of the important reporting information format, as well as the hardware used by the Police through interviews and discussions. The author takes a solution by making the system, it is hoped that the system can be used to facilitate fast reporting activities and maximize fast handling and can solve the problem of delays.

The results of respondents' answers about the system show a positive response and assessment from the community and the police. The conclusion from this is that the achievement of research through a series of tests has been successful in helping the community report reports and helping the police to complete their tasks related to quick reports. But on the other hand there are still shortcomings in the application, namely the interface or appearance of the application which is still simple because it still focuses on the ease of use of the application.

Keywords: Public service, Reporting, LAPOR!, Police, e-report.