



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI INFORMASI PELAPORAN DAN PENEMUAN BARANG
TERTINGGAL BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: PT KERETA
COMMUTER INDONESIA)**

Muhamad Ridwan Shobari

41817320014

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI INFORMASI PELAPORAN DAN PENEMUAN BARANG
TERTINGGAL BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: PT KERETA
COMMUTER INDONESIA)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhamad Ridwan Shobari

41817320014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41817320014

Nama : Muhamad Ridwan Shobari

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Informasi Pelaporan dan Penemuan Barang
Tertinggal Berbasis Android (Studi Kasus : PT Kereta
Commuter Indonesia)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 20 Agustus 2020



Muhamad Ridwan Shobari

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhamad Ridwan Shobari
NIM : 41817320014
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Informasi Pelaporan dan Penemuan Barang Tertinggal Berbasis Android (Studi Kasus : PT Kereta Commuter Indonesia)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None -exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Agustus 2020



Muhamad Ridwan Shobari

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Muhamad Ridwan Shobari
NIM : 41817320014
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Informasi Pelaporan dan Penemuan Barang
Tertinggal Berbasis Android (Studi Kasus : PT Kereta
Commuter Indonesia)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 20-06-2020

Menyetujui,



(Ir. Fajar Masya, MMSI)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41817320014
Nama : Muhamad Ridwan Shobari
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Informasi Pelaporan dan Penemuan Barang
Tertinggal Berbasis Android (Studi Kasus : PT Kereta
Commuter Indonesia)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Agustus 2020

Menyetujui,

UNIVERSITAS

(Ir. Fajar Masya, MMSI)

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka. Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Muhamad Ridwan Shobari
NIM : 41817320014
Pembimbing TA : Ir. Fajar Masya, MMSI
Judul : Aplikasi Informasi Pelaporan dan Penemuan Barang Tertinggal Berbasis Android (Studi Kasus : PT Kereta Commuter Indonesia)

Dalam melakukan proses pelaksanaan pelaporan dan penemuan barang yang tertinggal di PT Kereta Commuter Indonesia dilakukan dengan mekanisme yang masih menggunakan membuat surat kehilangan. Ketika *Penumpang* ingin mengetahui barang yang tertinggal di laporkan kepada petugas stasiun maka harus menghubungi petugas passanger dan mengisi formulir kehilangan kemudian dari pihak passanger service tersebut koordinasi via mobile phone untuk mengetahui posisi barang tersebut. Metode yang digunakan dalam analisis adalah metode aplikasi PIECES, metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall tetapi hanya sampai pada analisa kebutuhan dan desain sistem sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka, observasi dan wawancara. Hasil penelitian ini adalah aplikasi berbasis android yang dapat digunakan oleh pihak PT Kereta Commuter Indonesia, Petugas Passanger Service dalam pelaporan dan penemuan barang tertinggal, nilai dari meulis dikertas menjadi penyimpanan pada database.

Kata kunci: Pelaporan, Penemuan, Pemberitahuan informasi.

ABSTRACT

Name : Muhamad Ridwan Shobari
Student Number : 41817320014
Counsellor : Ir. Fajar Masya, MMSI
Title : *Android-Based Information Reporting and Invention of Left Behind Goods Information (Case Study: PT Kereta Commuter Indonesia)*

In carrying out the process of reporting and finding items left behind at PT Kereta Commuter Indonesia, the mechanism is still using making a loss letter. When the Passenger wants to know the items left behind are reported to the station clerk, then he must contact the passenger officer and fill in the loss form, then from the passenger service, coordinate via mobile phone to find out the item's position. The method used in the analysis is the PIECES application method, the development method used is the waterfall method but only to the needs analysis and system design while the data collection methods used in this study are literature studies, observations and interviews. The results of this study are android-based applications that can be used by PT Kereta Commuter Indonesia, Passenger Service Officers in reporting and finding leftovers, the value of paper writing into storage in the database.

Keywords: Reporting, Discovery, Notification of information.

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **"APLIKASI INFORMASI PELAPORAN DAN PENEMUAN BARANG TERTINGGAL BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: PT KERETA COMMUTER INDONESIA)"**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan Program Strata Satu (S1) di Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan berbagai pihak dan bimbingan penyusunan skripsi ini tidak akan selesai pada waktunya untuk itu sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini tepat pada waktunya.
2. Ibu Sri Dianning Asri, ST., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Akademik Sistem Informasi dan Sekprodi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan.
3. Bapak dicky hermawan selaku pengawas petugas passanger service PT. KCI.
4. Petugas passanger stasiun angke yang telah memberikan infoormasi terkait pelaporan dan penemuan barang tertinggal maupun temuan yang sedang berjalan.
5. Dan, Kedua Orang Tua yang mendukung dalam proses penulisan skripsi baik dari segi Moral maupun Materi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga penyusunan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 20 Agustus 2020



Muhamad Ridwan Shobari



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. PT. Kereta Api Indonesia (Persero)	4
2.2. PT Kereta Commuter Indonesia	4
2.3. Informasi	5
2.4. Metode PIECES	6
2.5. Database (Basis Data)	6
2.6. Firebase	6
2.7. JavaScript.....	7
2.8. Visual Studio Code	7

2.9. Node.Js	7
2.10. Aplikasi	8
2.11. Aplikasi Mobile.....	8
2.12. Pengertian Android	8
2.13. Android Studio	8
2.14. Penelitian Terkait	9
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	15
3.1. Tujuan Penelitian	15
3.2. Manfaat Penelitian	15
3.2.1 Bagi Petugas Passanger Service	15
3.2.2. Bagi Penumpang	16
3.2.3. Bagi Penulis.....	16
BAB IV METODE PENELITIAN	17
4.1. Lokasi Penelitian.....	17
4.2. Sarana Pendukung.....	17
4.2.1. Spesifikasi Hardware.....	17
4.2.2. Spesifikasi Software	17
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	18
4.4. Diagram Alir Penelitian	18
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	20
5.1. Metode Analisis	20
5.1.1 Analisis Proses Berjalan.....	20
5.1.2 Identifikasi Masalah	21
5.2. Usulan Rancangan Sistem Informasi	24
5.2.1 Use Case Diagram Berjalan	24
5.2.2 Activity Diagram.....	29
5.2.2.1 Activity Diagram Login	29

5.2.2.2	Activity Digram Pencarian Laporan Barang Hilang Dan Temuan	30
5.2.2.3	Activity Diagram Input Berita Kehilangan ..	31
5.2.2.4	Activity Diagram Input Barang Temuan.....	32
5.2.2.5	Activity Diagram Diagram Activity Pengambilan Barang	33
5.2.3	Sequence Diagram.....	34
5.2.3.1	Sequence Diagram Login	34
5.2.3.2	Sequence Diagram Pencarian Laporan Penemuan Atau Barang Hilang.....	35
5.2.3.3	Sequence Diagram Menginput Berita Kehilangan	36
5.2.3.4	Sequence Diagram Menginput Penemuan Barang	37
5.2.3.5	Sequence Diagram Pengambilan Barang	38
5.2.4	Diagram Class	39
5.2.5	Tampilan Aplikasi	40
5.2.5.1	<i>Login</i>	40
5.2.5.2	<i>Dashboard</i>	41
5.2.5.3	Pencarian Barang	42
5.2.5.4	<i>Input</i> Berita Kehilangan.....	43
5.2.5.5	<i>List</i> Berita Kehilangan.....	44
5.2.5.6	<i>Input</i> Penemuan Barang	45
5.2.5.7	<i>List</i> Penemuan Barang.....	46
5.2.5.8	<i>Form</i> Pengambilan Barang	46
5.2.5.9	Riwayat Pengambilan Barang.....	47
5.2.5.10	Report Aplikasi	48

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1. Kesimpulan	49
6.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Literature Review	9
Tabel 4.1	Spesifikasi Hardware.....	17
Tabel 4.2	Spesifikasi software.....	17
Tabel 5.1	Analisis PIECES.....	22
Tabel 5.2	Deskripsi Use Case menginput biodata informasi dari penumpang terkait barang ketinggalan/temuan.....	25
Tabel 5.3	Deskripsi Use Case menginput pengambilan barang.....	27
Tabel 5.4	Deskripsi Mengelola barang tertinggal, temuan, dan expired.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 5.1 Proses Bisnis Berita Kehilangan.....	20
Gambar 5.2 Proses Bisnis Penemuan Barang.....	21
Gambar 5.3 Use Case sedang berjalan	24
Gambar 5.4 Use Case Usulan	25
Gambar 5.5 Activity Diagram Login.....	29
Gambar 5.6 Activity Diagram Pencarian Laporan Barang Hilang Dan Temuan	30
Gambar 5.7 Activity Diagram Input Berita Kehilangan.....	31
Gambar 5.8 Activity Diagram Activity Input Barang Temuan	32
Gambar 5.9 Activity Diagram Pengambilan Barang.....	33
Gambar 5.10 Sequence Diagram Login	34
Gambar 5.11 Sequence Diagram Pencarian Laporan Penemuan Atau Barang Hilang.....	35
Gambar 5.12 Sequence Diagram Menginput Berita Kehilangan.....	36
Gambar 5.13 Sequence Diagram Menginput Penemuan Barang.....	37
Gambar 5.14 Sequence Diagram Pengambilan Barang	38
Gambar 5.15 Diagram Class	39
Gambar 5.16 User Interface Login.....	40
Gambar 5.17 Dashboard.....	41
Gambar 5.18 Pencarian Barang.....	42
Gambar 5.19 Input Berita Kehilangan	43
Gambar 5.20 List Berita Kehilangan	44
Gambar 5.21 Input Penemuan Barang	45
Gambar 5.22 List Penemuan Barang	46
Gambar 5.23 Form Pengambilan Barang.....	46

Gambar 5.24 Riwayat Pengambilan Barang	47
Gambar 5.25 Report	48

