

**APLIKASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN BERBASIS
ANDROID PADA PT. TELKOM WITEL BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**APLIKASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN BERBASIS
ANDROID PADA PT. TELKOM WITEL BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Gugud Putra Babel
1911500047

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500047

Nama : Gugud Putra Babel

Judul Skripsi : APLIKASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN
BERBASIS ANDROID PADA PT TELKOM WITEL
BABEL

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.

Pangkalpinang, 20 Juli 2023



Gugud Putra Babel

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

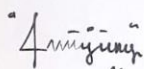
**APLIKASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN BERBASIS ANDROID
PADA PT TELKOM WITEL BABEL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gugud Putra Babel
1911500047

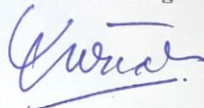
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 26 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



Dwi Yuny Sylfania, M.Kom
NIDN. 0207069301

Dosen Pembimbing



Yurindra, S.Kom., M.T
NIDN. 0429057402

Kaprodi Teknik informatika



Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

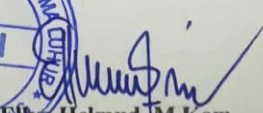
Ketua Penguji



Rendy Rian C. P., M.Kom
NIDN. 0221069201

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 02 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Yurindra, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 20 Juli 2023

Penulis

ABSTRACT

PT. Telkom Witel Bangka Belitung has submitted a web-based employee leave application, but the leave application still needs improvement because it is still done manually. This is because employees have to apply for leave orally and it is still computerized. In order to make it easier for employees of PT. Telkom Witel Babel to apply for leave and speed up the process of applying for leave without having to come to the superior's office. According to the problems that have been problematic, it is necessary to have an information system application to make it easier to apply for online and mobile leave that can be used via mobile phones. Therefore, an Android leave application for employees and a website was created to make it easier to apply for employee leave easily without having to go to the office boss, so confirmation of leave is faster and saves time.

Keywords : *Mobile, Leave, Android.*



ABSTRAK

PT. Telkom Witel Bangka Belitung telah menerapkan pengajuan cuti karyawan berbasis web, namun pengajuan cuti masih perlu perbaikan karena masih dilakukan secara manual. Hal ini dikarenakan karyawan harus mengajukan cuti secara lisan dan masih terkomputerisasi. Supaya memudahkan karyawan PT. Telkom Witel Babel untuk mengajukan cuti dan mempercepat proses pengajuan cuti tanpa harus datang ke kantor atasan. Menurut permasalahan yang telah dijabarkan, maka perlunya sebuah aplikasi sistem informasi untuk mempermudah pengajuan cuti *online* dan *mobile* yang dapat digunakan melalui *handphone*. Oleh karena itu, dibuatnya aplikasi pengajuan cuti *android* untuk karyawan serta *website* supaya memudahkan proses pengajuan cuti karyawan menjadi mudah tanpa harus mendatangi kantor atasan, sehingga konfirmasi cuti lebih cepat dan menghemat waktu.

Kata kunci : *Mobile, Cuti, Android.*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.1.1 Model Prototype.....	6
2.1.2 Keunggulan Model Prototype	7
2.1.3 Kekurangan Model Prototype	8
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.2.1 <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	8
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak	12
2.3.1 <i>Unified Modelling Language</i>	12
2.4 Teori Pendukung	15

2.4.1	Pengertian Cuti.....	15
2.4.2	<i>Android</i>	16
2.4.3	<i>Java</i>	16
2.4.4	<i>Balsamiq Mockups</i>	17
2.4.5	<i>XAMPP</i>	17
2.4.6	<i>Astah Community</i>	17
2.4.7	<i>Android Studio</i>	18
2.4.8	<i>Blackbox Testing</i>	19
2.5	Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1.	Metodologi Penelitian.....	23
3.2.	Teknik Pengumpulan Data	24
3.3.	Pengembangan Sistem.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1.	Latar Belakang Tempat Riset.....	26
4.1.1.	Visi dan Misi PT. Telkom Witel Babel.....	27
4.1.2.	Struktur Organisasi PT Telkom Witel Babel	27
4.1.3.	Tugas dan Wewenang PT Telkom Witel Babel.....	28
4.2.	Analisis Masalah Sistem Berjalan.....	33
4.3.	Analisis Hasil Solusi	35
4.4.	Analisis Kebutuhan Sistem Usulan	35
4.5.	Analisis Sistem.....	37
4.5.1.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin	37
4.5.2.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Karyawan	41
4.5.3.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Atasan	44
4.5.4.	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Admin	47
4.5.5.	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Karyawan	54
4.5.6.	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Atasan	59
4.5.7.	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Admin	63

4.5.8. <i>Sequence</i> Diagram Sistem Usulan Karyawan	71
4.5.9. <i>Sequence</i> Diagram Sistem Usulan Atasan	76
4.5.10. <i>Class</i> Diagram Sistem Usulan	81
4.5.11. Spesifikasi Basis Data	81
4.6. Perancangan Sistem.....	85
4.6.1. Rancangan Layar Admin.....	85
4.6.2. Rancangan Layar Karyawan	89
4.6.3. Rancangan Layar Atasan.....	95
4.7. Hasil	104
4.7.1. Tampilan Layar Admin	104
4.7.2. Tampilan Layar Karyawan.....	108
4.7.3. Tampilan Layar Atasan	115
4.8. Pengujian.....	124
4.8.1. Uji Coba <i>Blackbox</i>	124
4.8.2. Uji Coba Kelayakan Aplikasi Oleh Pengguna PT Telkom Witel Babel.....	126
4.8.3. Pengolahan Data Quesioner	129
4.8.4. Proses Perhitungan Quesioner.....	129
BAB V PENUTUP	132
5.1 Kesimpulan.....	132
5.2 Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alur Model <i>Prototype</i>	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Activity Diagram</i>	13
Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	13
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i>	14
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	15
Gambar 4.1 Foto Peresmian Kantor PT. Telkom Witel Babel	26
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Telkom Witel Babel	28
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	33
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.	38
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Karyawan	42
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Atasan	44
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i>	47
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Data Admin</i>	48
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Data Karyawan</i>	49
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Data Atasan</i>	50
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Data Periode</i>	51
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Data Jenis Cuti</i>	52
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Data Sisa Cuti</i>	53
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Data Laporan Cuti</i>	53
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Logout</i>	54
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Login</i>	55
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Ajukan Cuti</i>	56
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Status Cuti</i>	56
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Sisa Cuti</i>	57
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Ganti Password</i>	58
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Logout</i>	58
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Login</i>	59
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Alokasi Cuti</i>	60

Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Daftar Tunggu Cuti	61
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Histori Cuti.....	61
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Ganti <i>Password</i>	62
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> <i>Logout</i>	63
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	64
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Data Admin	65
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Data Atasan	66
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Karyawan	67
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Data Periode	68
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Data Jenis Cuti	69
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Data Sisa Cuti.....	70
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Data Laporan Cuti	70
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i>	71
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	72
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Ajukan Cuti	73
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Status Cuti	74
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Sisa Cuti	74
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Ganti <i>Password</i>	75
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i>	76
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	77
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Alokasi Cuti	78
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Tunggu Cuti	78
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Histori Cuti.....	79
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Ganti <i>Password</i>	80
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i>	80
Gambar 4.49 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	81
Gambar 4.50 Rancangan Layar <i>Login</i>	85
Gambar 4.51 Rancangan Layar Data Admin	86
Gambar 4.52 Rancangan Layar Data Atasan	86
Gambar 4.53 Rancangan Layar Data Karyawan.....	87
Gambar 4.54 Rancangan Layar Data Periode	87

Gambar 4.55 Rancangan Layar Data Jenis Cuti	88
Gambar 4.56 Rancangan Layar Data Sisa Cuti.....	88
Gambar 4.57 Rancangan Layar Data Laporan Cuti	89
Gambar 4.58 Rancangan Layar Karyawan	89
Gambar 4.59 Rancangan Layar <i>Login</i>	90
Gambar 4.60 Rancangan Layar Dashboard.....	91
Gambar 4.61 Rancangan Layar Ajukan Cuti	92
Gambar 4.62 Rancangan Layar Status Cuti	93
Gambar 4.63 Rancangan Layar Sisa Cuti	94
Gambar 4.64 Rancangan Layar Ganti <i>Password</i>	95
Gambar 4.65 Rancangan Layar Atasan.....	96
Gambar 4.66 Rancangan Layar <i>Login</i>	97
Gambar 4.67 Rancangan Layar Dashboard.....	98
Gambar 4.68 Rancangan Layar Profil Karyawan (Alokasi Cuti)	99
Gambar 4.69 Rancangan Layar Alokasi Cuti	100
Gambar 4.70 Rancangan Layar Daftar Tunggu Cuti	101
Gambar 4.71 Rancangan Layar Profil Karyawan (Histori Cuti).....	102
Gambar 4.72 Rancangan Layar Histori Cuti.....	103
Gambar 4.73 Rancangan Layar Ganti <i>Password</i>	104
Gambar 4.74 Tampilan Layar <i>Login</i> Admin.....	105
Gambar 4.75 Tampilan Layar Data Admin.....	105
Gambar 4.76 Tampilan Layar Data Atasan.....	106
Gambar 4.77 Tampilan Layar Data Karyawan	106
Gambar 4.78 Tampilan Layar Data Periode.....	107
Gambar 4.79 Tampilan Layar Data Jenis Cuti.....	107
Gambar 4.80 Tampilan Layar Data Sisa Cuti	108
Gambar 4.81 Tampilan Layar Data Laporan Cuti.....	108
Gambar 4.82 Tampilan Layar Splash Screen.....	109
Gambar 4.83 Tampilan Layar Login Karyawan	110
Gambar 4.84 Tampilan Layar Dashboard Karyawan.....	111
Gambar 4.85 Tampilan Layar Ajukan Cuti.....	112

Gambar 4.86 Tampilan Layar Status Cuti.....	113
Gambar 4.87 Tampilan Layar Sisa Cuti.....	114
Gambar 4.88 Tampilan Layar Ganti <i>Password</i>	115
Gambar 4.89 Tampilan Layar Splash Screen.....	116
Gambar 4.90 Tampilan Layar Login Atasan.....	117
Gambar 4.91 Tampilan Layar Dashboard Atasan.....	118
Gambar 4.92 Tampilan Layar Daftar Karyawan (Alokasi Cuti).....	119
Gambar 4.93 Tampilan Layar Alokasi Cuti.....	120
Gambar 4.94 Tampilan Layar Daftar Tunggu Cuti.....	121
Gambar 4.95 Tampilan Layar Daftar Karyawan (Histori Cuti).....	122
Gambar 4.96 Tampilan Layar Histori Cuti.....	123
Gambar 4.97 Tampilan Layar Ganti <i>Password</i>	124










DAFTAR TABEL

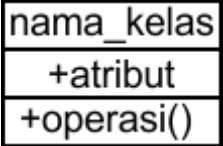

	Halaman
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Login</i>	38
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Admin	39
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Atasan	39
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Karyawan	39
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Periode	40
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Jenis Cuti.....	40
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Sisa Cuti.....	40
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Laporan Cuti	41
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Logout</i>	41
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Login</i>	42
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Ajukan Cuti	42
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Status Cuti	43
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Sisa Cuti.....	43
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Ganti <i>Password</i>	43
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Logout</i>	44
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Login</i>	45
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Alokasi Cuti.....	45
Tabel 4.18 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Daftar Tunggu Cuti.....	45
Tabel 4.19 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Histori Cuti	46
Tabel 4.20 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Ganti <i>Password</i>	46
Tabel 4.21 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Logout</i>	46
Tabel 4.22 Spesifikasi Tabel Admin.....	82
Tabel 4.23 Spesifikasi Tabel Karyawan.....	82
Tabel 4.24 Spesifikasi Tabel Atasan.....	83
Tabel 4.25 Spesifikasi Tabel Pengajuan Cuti	83
Tabel 4.26 Spesifikasi Tabel Jenis Cuti	84
Tabel 4.27 Spesifikasi Tabel Periode.....	84
Tabel 4.28 Uji Coba <i>Blackbox</i> Admin	125
Tabel 4.29 Uji Coba <i>Blackbox</i> Karyawan.....	126



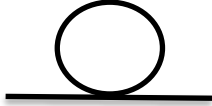

Tabel 4.30 Uji Coba <i>Blackbox</i> Atasan	126
Tabel 4.31 Uji Coba <i>Login</i> Aplikasi	126
Tabel 4.32 Uji Coba Menu Dashboard Aplikasi	127
Tabel 4.33 Uji Coba Pada Ajukan Cuti.....	127
Tabel 4.34 Uji Coba Pada Status Cuti.....	127
Tabel 4.35 Uji Coba Pada Sisa Cuti.....	128
Tabel 4.36 Uji Coba Ganti <i>Password</i>	128
Tabel 4.37 Uji Coba Logout.....	128
Tabel 4.38 Uji Coba Pada Alokasi Cuti.....	128
Tabel 4.39 Uji Coba Pada Daftar Tunggu Cuti.....	129
Tabel 4.40 Uji Coba Pada Histori Cuti	129



DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram	
	<p>Activity</p> <p>Activity ini akan Digunakan untuk mewakili serangkaian tindakan. Apakah label dengan namanya. Jadi setiap tindakan yang akan dilakukan harus dituliskan ke dalam label activity</p>
	<p>Control Flow</p> <p>Control Flow ini berfungsi untuk menunjukkan urutan eksekusi.</p>
	<p>Initial Node</p> <p>Initial Node ini berfungsi untuk menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau kegiatan.</p>
	<p>Final Activity Node</p> <p>Activity ini berfungsi untuk menghentikan semua arus kontrol dan arus objek dalam suatu kegiatan.</p>
Simbol Use Case Diagram	
	<p>Actor</p> <p>Aktor berfungsi untuk menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p>Association</p> <p>Association berfungsi menghubungkan objek satu dengan objek yang lainnya.</p>
	<p style="text-align: center;">Use Case</p> <p style="text-align: center;">interaksi antara sistem dan aktor</p>

Simbol Class Diagram	
	<p>Class</p> <p>Simbol ini adalah simbol untuk sebuah kelas pada struktur sistem. penulisan disana tidak diperbolehkan menggunakan spasi. simbol ini memiliki 3 susunan, yaitu kotak pertama adalah nama kelas, kedua atribut dan terakhir operasi.</p>
	<p>Generalisasi</p> <p>Menghubungkan antar kelas dengan arti umum-khusus. Jadi jika ada kelas bermakna umum dan kelas bermakna khusus dapat menggunakan simbol ini.</p>

Simbol Sequence Diagram	
	<p>Actor</p> <p>Aktor berfungsi menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p>Control Class</p> <p><i>Control Class</i> ini menggambarkan penghubungan antara <i>boundary class</i> dengan tabel</p>
	<p>Entity Class</p> <p>Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan</p>
	<p>Boundary Class</p> <p>Menggambarkan sebuah gambar dari form</p>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Riset

Lampiran 2 Surat Balasan Riset

Lampiran 3 Kartu Konsultasi Bimbingan

Lampiran 4 Kartu Anti Plagiat Perpustakaan

Lampiran 5 Prosedur Panduan Cuti PT Telkom Witel Babel

Lampiran 6 Dokumentasi Tempat Riset

Lampiran 7 Biodata Penulis Skripsi

