

**RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING PEKERJAAN
TEKNISI PADA CV. COMPTECH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING PEKERJAAN
TEKNISI PADA CV. COMPTECH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2011500062
Nama : Muhammad Rizki Alamsyah
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING PEKERJAAN
TEKNISI PADA CV. COMPTECH BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang, 26 Juli 2024

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote is shown, partially obscured by a handwritten signature in black ink. The signature is written over the banknote's details, including the number '10000' and the text 'MILLIA RAYA' and 'MILLIA RAYA TOURS'. The serial number 'BBE02ALX349691007' is visible at the bottom of the banknote.

Muhammad Rizki Alamsyah

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING PEKERJAAN TEKNISI
PADA CV. COMPTECH BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Rizki Alamsyah
2011500062**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 26 Juli 2024

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Lukas Tommy, M.Kom
NIDN. 0215099201**

Kaprodi Teknik Informatika



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Dosen Pembimbing



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

Ketua Penguji



**Dian Novianto, M.Kom
NIDN. 0209119001**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Agustus 2024

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



**Ellya H. Humud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pekerjaan Teknisi Pada Cv. Comptech Berbasis Android”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) jurusan 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 didunia.
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. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D 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 Rendy Rian Chrisna Putra, M. Kom Selaku Dosen Pembimbing.
8. Bapak Joko Supriyanto, S.Kom Selaku Pembimbing Lapangan.
9. Saudara dan Teman Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

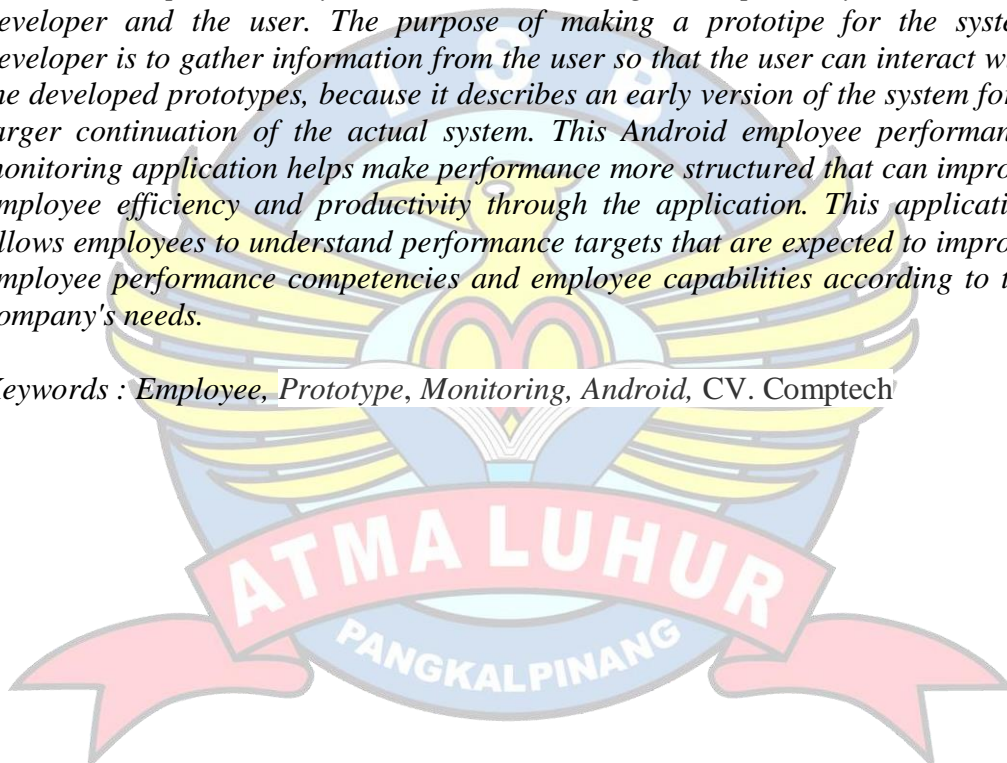
Pangkalpinang, 26 Juli 2024

Muhammad Rizki Alamsyah

ABSTRACT

Officers are an important part of carrying out the duties of work in an agency's activity. In order to meet the level of staff performance, there is a need for the use of information systems and monitoring of staff in terms of their performance. Faced with this, the researchers developed an application for monitoring the performance of the CV. COMPTECH based on Android. This application was designed specifically for CV. COMPTECH. CV.COMPTECH is a company built in 2018 with the aim of providing after-sales service and service to customers by performing maintenance and repair of computer devices. The research model used by the authors is the prototype research model. The prototyping research model is a method of software development that allows for interaction between system developers and systems, thus addressing incompatibility between the developer and the user. The purpose of making a prototype for the system developer is to gather information from the user so that the user can interact with the developed prototypes, because it describes an early version of the system for a larger continuation of the actual system. This Android employee performance monitoring application helps make performance more structured that can improve employee efficiency and productivity through the application. This application allows employees to understand performance targets that are expected to improve employee performance competencies and employee capabilities according to the company's needs.

Keywords : Employee, Prototype, Monitoring, Android, CV. Comptech



ABSTRAK

Pegawai adalah pemegang peran krusial dalam menjalankan tugas pekerjaan dalam suatu aktivitas suatu instansi. Untuk memenuhi tingkat kinerja pegawai perlu adanya penggunaan sistem informasi dan *monitoring* pegawai dalam hal kinerjanya. Menghadapi hal tersebut peneliti mengembangkan aplikasi *monitoring* kinerja pegawai pada CV. Comptech berbasis android. Aplikasi ini dirancang khusus untuk CV. Comptech. CV.Comptech adalah perusahaan yg dibangun di tahun 2018 dengan tujuan memberikan pelayanan purna jual dan pelayanan ke *customer* dengan melakukan perawatan dan perbaikan perangkat komputer. Penulis menggunakan model penelitian *prototype*. Model penelitian *prototype* adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang memfasilitasi interaksi antara pengembang sistem dan sistem itu sendiri, sehingga dapat mengatasi ketidaksesuaian antara pengembang dan pengguna. Pembuatan *prototype* oleh pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna agar mereka dapat berinteraksi dengan model tersebut, hal ini karena *prototype* menggambarkan versi awal dari sistem untuk pengembangan lebih lanjut pada sistem sesungguhnya yang lebih besar. Aplikasi android *monitoring* kinerja karyawan ini membantu kinerja menjadi lebih terstruktur yang efektif dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawan melalui aplikasi tersebut. Aplikasi ini memungkinkan pegawai untuk memahami target kinerja yang dapat meningkatkan kompetensi kinerja karyawan dan kemampuan karyawan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Kata Kunci : Pegawai, *Prototype*, *monitoring*, *Android*, CV. Comptech



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Model Pengembangan Aplikasi.....	6
2.2 Metode Pengembangan Aplikasi.....	9
2.3 Tools Pengembangan Aplikasi.....	10
2.4 Defenisi Teori Pendukung	12
2.4.1 Pengertian Kinerja Pegawai.....	12
2.4.2 <i>Monitoring</i>	13
2.4.3 Aplikasi Mobile.....	13
2.4.4 Android.....	13
2.4.5 Android Studio.....	14
2.4.6 XAMPP.....	14
2.4.7 MYSQL.....	14
2.4.8 Java.....	14
2.4.9 PHP.....	15
2.4.10 Pengujian <i>Black Box</i>	15
2.5 Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data	18
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	19
3.4 Jadwal Penelitian.....	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAAN

4.1 Profil	21
4.2 Analisa Masalah	23
4.2.1 Analisa Kebutuhan	23
4.2.2 Analisa Kebutuhan Fungsional	24
4.2.3 Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	24
4.2.4 Analisa Sistem Berjalan.....	25
4.3 Perancangan Sistem	26
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan	27
4.3.2 Rancangan Sistem	28
4.3.3 <i>Usecase Diagram</i> Aplikasi	28
4.3.4 Tabel <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi.....	29
4.3.5 <i>Activity Diagram</i> Aplikasi	35
4.3.6 <i>Sequence Diagram</i> Aplikasi	41
4.3.7 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	45
4.3.8 Spesifikasi Basis Data.....	46
4.3.9 Rancangan Layar	49
4.4 Implementasi.....	55
4.5 Pengujian	60
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i>	8
Gambar 2.2 Contoh <i>Usecase diagram</i>	13
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	13
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i>	13
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	14
Gambar 4.1 Gambar Perusahaan.....	21
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Comptech.....	22
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pengerjaan Tugas.....	26
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	27
Gambar 4.5 <i>Usecase Diagram</i> Direktur.....	28
Gambar 4.6 <i>Usecase Diagram</i> Teknisi	29
Gambar 4.7 <i>Usecase Diagram</i> Admin.....	29
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Login</i> Direktur.....	35
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Beri Tugas.....	36
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Setujui Hasil Pekerjaan.....	36
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Ubah Password.....	37
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Login</i> Teknisi	38
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Proses Tugas	38
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengguna	39
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Daftar Pekerjaan.....	40
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Teknisi	40
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Input Tugas.....	41
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Persetujuan	42
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Login Aplikasi	43
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Pilih Tugas.....	44
Gambar 4.21 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	45
Gambar 4.22 Rancangan Layar <i>Login</i> Admin.....	49
Gambar 4.23 Rancangan Layar <i>Dashboard</i> Admin.....	50
Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Pengguna.....	50
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Karyawan.....	51
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Task</i>	51
Gambar 4.27 Rancangan Layar <i>Dashboard</i> Direktur	52
Gambar 4.28 Rancangan Layar Menu Daftar Pekerjaan.....	52
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu <i>Approval</i>	53
Gambar 4.30 Rancangan Layar Ubah <i>Password</i>	53
Gambar 4.31 Rancangan Layar <i>Login</i> Teknisi	54
Gambar 4.32 Rancangan Layar Proses Pekerjaan.....	54
Gambar 4.33 Tampilan Layar <i>Login</i> Teknisi	55
Gambar 4.34 Tampilan Layar Proses Pekerjaan.....	56
Gambar 4.35 Tampilan Layar <i>Login</i>	57
Gambar 4.36 Tampilan Layar <i>Dashboard</i> Direktur.....	57
Gambar 4.37 Tampilan Layar Menu Pekerjaan	58
Gambar 4.38 Tampilan Layar Menu <i>Approval</i>	58

Gambar 4.39 Tampilan Layar Menu Data Pengguna.....59
Gambar 4.40 Tampilan Layar Menu Data Teknisi59



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3.1 Tabel Jadwal Penelitian	20
Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Fungsional	24
Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras	28
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Usecase</i> Login Direktur	30
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Usecase</i> Beri Tugas.....	30
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase</i> Setujui Hasil Pekerjaan.....	31
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase</i> Ubah Password.....	31
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Usecase</i> Logout.....	32
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Usecase</i> Login Teknisi	32
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Usecase</i> Proses Tugas	33
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Pengguna	33
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Daftar Pekerjaan.....	34
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Usecase</i> Kelola Data Teknisi.....	34
Tabel 4.13 Tabel Teknisi.....	45
Tabel 4.14 Tabel Pekerjaan	46
Tabel 4.15 Tabel Pengguna	46
Tabel 4.16 Tabel Detail Tugas.....	46
Tabel 4.17 Tabel Tugas	46
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Teknisi	47
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Pekerjaan.....	47
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Pengguna.....	48
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Tugas	48
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Detail Tugas	49
Tabel 4.23 Pengujian.....	60



DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



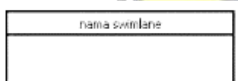
Start Point / Awal adalah simbol yang menyatakan awal dari aktifitas.



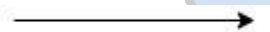
End Point / Final adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktifitas.



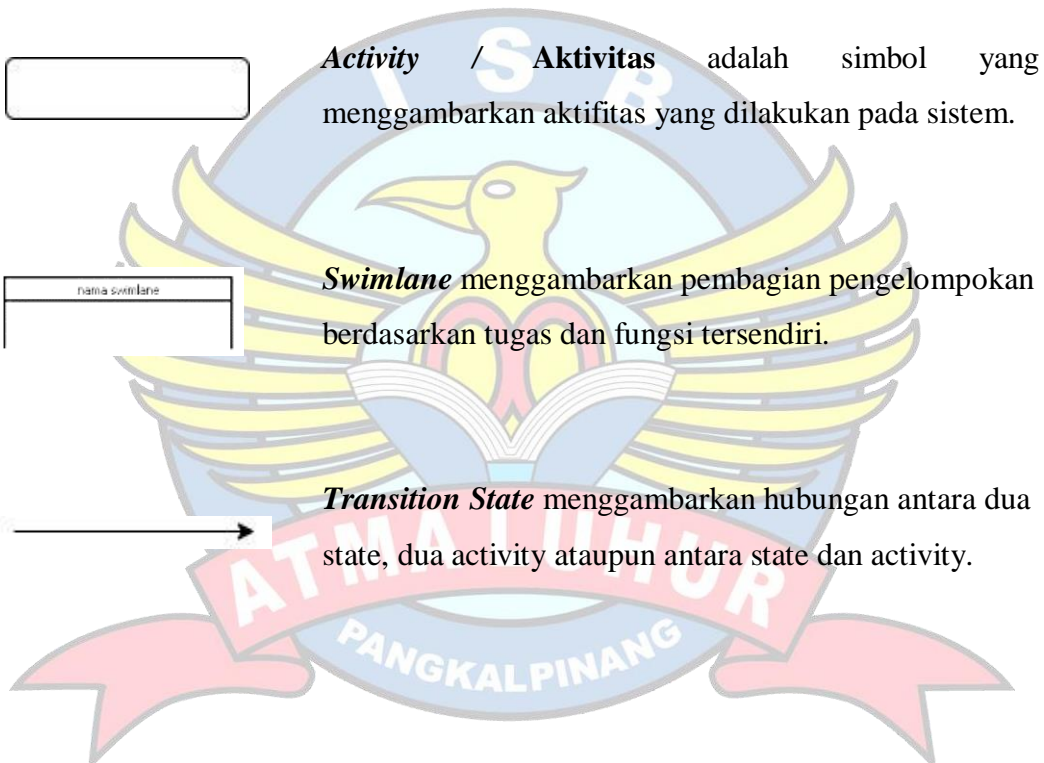
Activity / Aktivitas adalah simbol yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan pada sistem.



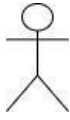
Swimlane menggambarkan pembagian pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



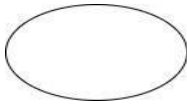
Transition State menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.



Simbol Use Case Diagram



Actor menggambarkan orang atau system yang menyediakan atau menerima informasi dari system atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).

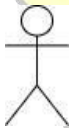


Use Case menggambarkan fungsionalitas dari suatu *system*, sehingga pengguna *system* paham dan mengerti mengenai kegunaan *system* yang akan dibangun.

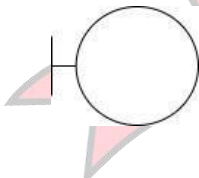


Associations menggambarkan hubungan antara *actor* dan *use case*.

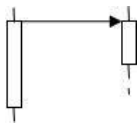
Simbol Sequence Diagram



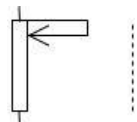
Actor menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan *system*.



Boundary menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



Object Message menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Message to Self menggambarkan pesan atau hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



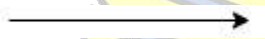
Object menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.



Control mengatur aliran dari informasi untuk sebuah scenario.



Entity adalah simbol yang digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan dan biasanya untuk menangani informasi yang akan disimpan.



Message adalah simbol yang digunakan untuk spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

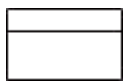
Simbol Class Diagram



Generalization Hubungan dimana objek anak (*descendant*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).



Nary Association Upaya untuk menghindari asosiasi yang lebih menjadi 2 objek.



Class Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut sert operasi yang sama.



Collaboration Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi sebuah actor.



Realiazation Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.



Dependency Hubungan dinamika perubahan yang terjadi pada suatu sistem mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padan elemen yang tidak mandiri.

