

**APLIKASI UPAH BURUH PASIR KUARSA
PADA CV. ANUGERA BINTANG JAYA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



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

2021

**APLIKASI UPAH BURUH PASIR KUARSA
PADA CV. ANUGERA BINTANG JAYA
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**

2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1711500056
Nama : Dede Arie Setyawan
Judul Skripsi : APLIKASI UPAH BURUH PASIR KUARSA PADA CV.
ANUGERA BINTANG JAYA BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang, 02 Agustus 2021



Dede Arie Setyawan

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI UPAH BURUH PASIR KUARSA
PADA CV ANUGERA BINTANG JAYA
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**DEDE ARIE SETYAWAN
1711500056**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Agustus 2021

Anggota Penguji



**Tri Sugihartono, M.Kom
NIDN. 0224129301**

Dosen Pembimbing



**Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom
NIDN. 0219068501**

Kaprodi Teknik Informatika




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

Ketua Penguji



**Rahmat Sulaiman, M.Kom
NIDN. 0208019401**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Pada tanggal 25 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**




**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi Upah Buruh Pasir Kuarsa Pada CV. ANUGERA BINTANG Jaya Berbasis Android” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah Yang Maha Esa, atas segala nikmat yang di berikan kepada kami sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik moral dan materil dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Husni Teja Sukmana, S.T, M.Sc, Ph.D, selaku Rektor Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
7. Bapak Hero Samurai selaku Direktur CV. Anugera Bintang Jaya.
8. Teman Hidupku Megawati yang selalu memberi semangat dan *support* dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku yaitu San Andre, Irgan, Fauzan, dan Allan yang selalu memberi motivasi semangat.
10. Serta rekan-rekan seperjuangan yang ikut memberikan bantuannya dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan laporan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga penyusunan laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak demi menambah ilmu pengetahuan.

Pangkalpinang, 02 Agustus 2021

Penulis



ABSTRACT

Every company always needs a human factor, in this case employees, labor, and labor in supporting the support provided by the company needed by workers who work to spur labor performance. Salary is a routine activity for the company so that it is a relatively large company expense because it requires a payroll system that can manage data quickly so that the payroll implementation from calculation to payment can run efficiently and smoothly. In this study using a prototype model, and using UML (Unified Modeling Language) Tools. Aims to apply quartz sand labor wage application on CV. Anugera Bintang Jaya based on android can assist workers in entering work and viewing work pay slips. In order to overcome this problem, an android application was made for users and a website for admins. So there is no need to manually report to the admin.

Keywords: laborer, prototype, android, CV. Anugera Bintang Jaya, wage.



ABSTRAK

Setiap perusahaan atau badan usaha selalu membutuhkan faktor tenaga manusia dalam hal ini adalah karyawan atau buruh, peran serta buruh dalam melaksanakan tugasnya sangat mendukung pencapaian tujuan perusahaan dibutuhkan adanya balas jasa atau bayaran yang sesuai bagi buruh yang dapat menjadi salah satu usaha untuk memacu kinerja buruh. Pemberian gaji merupakan kegiatan rutin bagi perusahaan sehingga merupakan pengeluaran perusahaan yang relatif besar karena itu diperlukan suatu sistem penggajian yang dapat mengelola data dengan cepat agar dalam pelaksanaan penggajian dari perhitungan sampai pembayaran dapat berjalan dengan efisien dan lancar. Dalam penelitian ini menggunakan model *Prototype*, dan menggunakan *Tools UML (Unified Modelling Language)*. Aplikasi upah buruh pasir kuarsa pada CV. Anugera Bintang Jaya berbasis android dapat membantu buruh dalam melakukan penginputan pekerjaan dan melihat slip upah pekerjaan. Guna mengatasi masalah tersebut maka dibuatlah aplikasi android untuk *user* dan *website* untuk admin. Sehingga tidak perlu untuk melaporkan secara manual ke admin.

Kata kunci: Buruh, *Prototype*, android, CV. Anugera Bintang Jaya, upah.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Model <i>Prototype</i>	5
2.2 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	6
2.2.1 <i>Use Case</i> Diagram	7
2.2.2 <i>Activity</i> Diagram	7
2.2.3 <i>Class</i> Diagram	7
2.2.4 <i>Sequence</i> Diagram.....	7
2.3 Metode Pengembangan Sistem.....	8
2.3.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek	8
2.4 Teori Pendukung.....	8

2.4.1 Java Development Kit (JDK).....	8
2.4.2 <i>Web Service</i>	8
2.4.3 <i>Personal Home Page Tools</i> (PHP)	9
2.4.4 MySQL	10
2.4.5 Java Script Object Notation (JSON).....	10
2.4.6 Android	11
2.4.7 Upah.....	12
2.5 Penelitian Terdahulu	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	15
3.2 Metode Pengembangan Sistem	16
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Informasi Tempat Riset.....	19
4.1.1 Sejarah Perusahaan	19
4.1.2 Struktur Organisasi	19
4.1.3 Tugas Dan Wewenang Susunan Organisasi	20
4.2 Analisis Masalah	21
4.2.1 Analisis Kebutuhan.....	21
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan.....	22
4.2.3 Analisis Sistem Usulan	23
4.2.4 Evaluasi Sistem.....	24
4.3 Desain Perancangan (UML).....	25
4.3.1 Use Case Diagram Buruh	25
4.3.2 Sequence Diagram.....	31
4.3.3 Class Diagram.....	44
4.4 Rancangan Layar.....	47
4.4.1 Perancangan Interface Aplikasi	47

4.5 Implementasi	60
4.5.1 Tampilan Layar Aplikasi Android.....	62
4.5.2 Tampilan Layar Web Server.....	72
4.6 Pengujian Aplikasi	80
4.6.1 Pengujian Blackbox.....	80
BAB V PENUTUP	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	88



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Model <i>Prototype</i>	15
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	19
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	23
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Usulan.....	24
Gambar 4.4 <i>Use case Diagram</i> Buruh.....	25
Gambar 4.5 <i>Use case Diagram</i> Admin.....	28
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Login</i>	31
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Utama.....	32
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Daftar Pekerjaan.....	32
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Isi Pekerjaan.....	33
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Perkiraan Upah.....	33
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Slip Upah.....	34
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Cetak Slip Upah.....	34
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Utama.....	35
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Login.....	35
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Beranda.....	36
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Halaman User.....	36
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Tambah User.....	37
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Edit User.....	37
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Hapus User.....	38
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Upah.....	38
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Tambah Upah.....	39
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Edit Upah.....	39
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Hapus Upah.....	40
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Pekerjaan.....	40
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Tambah Pekerjaan.....	41
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Edit Pekerjaan.....	41
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Hapus Pekerjaan.....	42

Gambar 4.28 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Slip Upah	42
Gambar 4.29 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Cetak Slip.....	43
Gambar 4.30 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Administrator.....	43
Gambar 4.31 <i>Sequence</i> Diagram Halaman Ganti Password Admin	44
Gambar 4.32 Class Diagram	44
Gambar 4.33 Rancangan Layar Login	48
Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Utama.....	49
Gambar 4.35 Rancangan Layar Isi Pekerjaan	50
Gambar 4.36 Rancangan Layar Perkiraan Upah.....	52
Gambar 4.37 Rancangan Layar Lihat Perkiraan Upah	53
Gambar 4.38 Rancangan Layar Lihat Slip Upah	54
Gambar 4.39 Rancangan Layar Slip Upah.....	55
Gambar 4.40 Rancangan Layar <i>Web Login</i>	56
Gambar 4.41 Rancangan Layar <i>Web</i> Halaman Beranda.....	57
Gambar 4.42 Rancangan Layar <i>Web</i> Halaman <i>User</i>	58
Gambar 4.43 Rancangan Layar <i>Web</i> Halaman Upah.....	58
Gambar 4.44 Rancangan Layar <i>Web</i> Halaman Pekerjaan	59
Gambar 4.45 Rancangan Layar <i>Web</i> Halaman Slip Upah.....	59
Gambar 4.46 Tampilan Android <i>Login</i>	62
Gambar 4.47 Tampilan Android Halaman Utama	63
Gambar 4.48 Tampilan Android Daftar Pekerjaan	64
Gambar 4.49 Tampilan android isi pekerjaan	65
Gambar 4.50 Tampilan Android Pilih Keterangan Pekerjaan	66
Gambar 4.51 Tampilan Android Perkiraan Upah	67
Gambar 4.52 Tampilan android lihat slip upah.....	68
Gambar 4.53 Tampilan Android Slip Upah	69
Gambar 4.54 Tampilan Android Cetak Slip Upah.....	70
Gambar 4.55 Tampilan Android <i>Logout</i>	71
Gambar 4.56 Tampilan <i>Web</i> Halaman Utama	72
Gambar 4.57 Tampilan <i>Web Login</i>	72
Gambar 4.58 Tampilan <i>Web</i> Halaman Beranda.....	73

Gambar 4.59 Tampilan <i>Web</i> Halaman User	73
Gambar 4.60 Tampilan <i>Web</i> Halaman Tambah User	74
Gambar 4.61 Tampilan <i>Web</i> Halaman Edit User.....	74
Gambar 4.62 Tampilan <i>Web</i> Halaman Upah	75
Gambar 4.63 Tampilan <i>Web</i> Halaman Tambah Upah	75
Gambar 4.64 Tampilan <i>Web</i> Halaman Edit Upah.....	76
Gambar 4.65 Tampilan <i>Web</i> Halaman Pekerjaan	76
Gambar 4.66 Tampilan <i>Web</i> Halaman Tambah Pekerjaan	77
Gambar 4.67 Tampilan <i>Web</i> Halaman Edit Pekerjaan.....	77
Gambar 4.68 Tampilan <i>Web</i> Halaman Slip Upah.....	78
Gambar 4.69 Tampilan <i>Web</i> Halaman Proses Slip Upah	78
Gambar 4.70 Tampilan <i>Web</i> Halaman Cetak Slip Upah.....	79
Gambar 4.71 Tampilan <i>Web</i> Halaman Administrator.....	79
Gambar 4.72 Tampilan <i>Web</i> Halaman Ganti Password Admin.....	80



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Usecase Login</i>	25
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Usecase Mengisi Pekerjaan</i>	26
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Usecase Melihat Perkiraan Upah</i>	26
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Usecase Malihat Slip Upah</i>	27
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase Logout</i>	27
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase Login</i>	28
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Usecase Management Data User</i>	29
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Management Data Upah</i>	29
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Management Data Pekerjaan</i>	29
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use case Cetak Slip Upah</i>	30
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use case Logout</i>	30
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Class Diagram login</i>	45
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Class Diagram pekerjaan</i>	45
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Class Diagram upah</i>	46
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Class Diagram slipupah</i>	46
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Class Diagram admin</i>	47
Tabel 4.17 Pengujian Aplikasi Android	80
Tabel 4.18 Pengujian <i>Web server</i>	82






DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Catatan Pekerjaan Buruh	89
Lampiran 2 Slip Upah Buruh	90
Lampiran 3 Surat Permohonan Riset	91
Lampiran 4 Surat Balasan Riset	92
Lampiran 5 Kartu Konsultasi	93
Lampiran 6 Curriculum Vitae	94








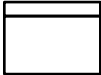
DAFTAR SIMBOL

1. Usecase Diagram






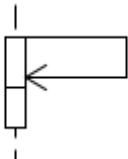
	<i>Usecase</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor
	Aktor	Orang yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri
	<i>Asosiasi</i>	Komunikasi antara aktor dan usecase yang berpartisipasi pada usecase atau usecase memiliki interaksi dengan aktor
	<i>Ekstend</i>	Relasi usecase tambahan ke sebuah usecase yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa usecase tambahan itu
	<i>Include</i>	Relasi usecase dimana proses bersangkutan akan dilanjutkan ke proses yang dituju

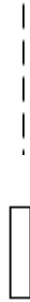
2. Activity Diagram

	Status Awal/ <i>Start</i>	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan dalam sistem dan dinyatakan dengan diawali kata kerja

	<i>Percabangan/Decision</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu
	<i>Penggabungan/Join</i>	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu
	<i>Status Akhir/End</i>	Relasi <i>usecase</i> dimana proses bersangkutan akan dilanjutkan ke proses yang dituju.
	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

3. *Sequence Diagram*

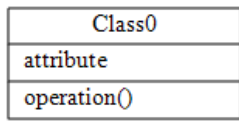
	<i>Aktor</i>	Menggambarkan seseorang yang berinteraksi dengan sistem
	<i>Boundary</i>	Sebuah objek yang menjadi penghubung antara <i>user</i> dengan sistem
	<i>Control</i>	Suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas
	<i>Entity</i>	Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam <i>database</i>
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain
	<i>Recursive</i>	Sebuah objek yang mempunyai sebuah operasi kepada dirinya sendiri



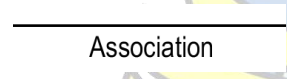
Lifeline Garis titik yang terhubung dengan objek, sepasang *lifeline* terdapat *activation*

Activation Sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi

4. Class Diagram



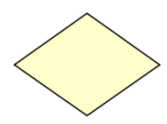
Class Himpunan dari objek yang berbagi atribut dan operasi yang sama



Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara *class*



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



Nary Association Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari dua objek.



Collaboration Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor



Realization Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek



Dependency Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*).