

**RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI BERBASIS  
ANDROID DENGAN QR CODE PADA SMK SORE  
PANGKALPINANG**



**LAPORAN KULIAH PRAKTEK**

**Oleh :**

<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1. 2011500093	KARTINI
2. 2011500132	ELFIN SUTANTO
3. 2011500133	TOMMY ALFIAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023/2024**



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenjang Studi : Strata I  
Judul : **RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI BERBASIS  
ANDROID DENGAN QR CODE PADA SMK SORE  
PANGKALPINANG**

	NIM	NAMA
1.	2011500093	KARTINI
2.	2011500132	ELFIN SUTANTO
3.	2011500133	TOMMY ALFIAN

Menyetujui, Pangkalpinang, 29 Februari 2024

Pembimbing KP

Pembimbing Lapangan

Lukas Tommy, M.Kom.

NIDN 0215099201

Sisi Candra, S.Kom

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknk Informatika

Chandra Kirana, M.Kom

NIDN.0228108501

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Kartini (2011500093)
2. Elfin Sutanto (2011500132)
3. Tommy Alfian(2011500133)

Telah Melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari **10 November 2023** sampai dengan **29 Februari 2024** dengan baik.

Nama Instansi : SMK SORE PANGKALPINANG  
Alamat : Jl.Mustika I No.32, Semabung Lama, Kec. Bukit Intan,Kota  
PangkalPinang,Kepulauan Bangka Belitung 33684

Pangkalpinang, 29 Februari 2024



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. NIM: 2011500093  
Nama: Kartini
2. NIM: 2011500132  
Nama: Elfin Sutanto
3. NIM: 2011500133  
Nama: Tommy Alfian

Judul KP : **Rancang Bangun Aplikasi Absensi Berbasis Android QR Code Pada Smk Sore Pangkal Pinang**

Menyatakan bahwa laporan kuliah praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan kuliah praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 29 Februari 2024

Nama

1. Kartini
2. Elfin Sutanto
3. Tommy Alfian

Tanda Tangan,



## ABSTRACT

Attendance recording of SMK Sore Pangkalpinang Student currently still uses an manual attendance system made manually by BK are still in the form of paper forms. Every Student who are present in class will be called by teacher to check in form. The form will later be recapitulated to be used as a basis for attendance. The attendance recapitulation process that has been running is considered still ineffective and efficient because there can be errors in recording and fraud and requires additional costs for paper and time in the recapitulation. Therefore, it is proposed to design an employee attendance application interface using Android-based QR-Code technology and MySQL database. The use of QR-Code technology and the MySQL database itself facilitates the recapitulation of monthly attendance for reports to the Leadership. This design uses the OOAD ( Object Oriented Analysis and Design) method with a prototype model. With this Android-based QR-Code Scanner attendance system, attendance will be done more easily and quickly. As well as minimizing errors. For the admin section, it will also facilitate recapitulation and making monthly attendance reports.

**KEYWORDS** : Attendance, QR-Code, MySQL, Protoype, OOAD ( Object Oriented Analysis and Design).

## ABSTRAK

Pencatatan kehadiran (Absensi) siswa SMK Sore Pangkalpinang saat ini masih menggunakan sistem absensi manual yang dibuat manual oleh bagian BK masih berupa form dalam bentuk kertas. Setiap siswa yang hadir akan dipanggil oleh guru untuk mencentang di kertas. Form itu nanti akan direkapitulasi untuk dijadikan dasar dalam pembayaran gaji. Proses rekapitulasi absensi yang sudah berjalan dipandang masih kurang efektif dan efisien karena dapat terjadi kesalahan dalam pencatatan maupun kecurangan dan membutuhkan tambahan biaya untuk kertas serta waktu dalam rekapitulasinya. Oleh karena itu diusulkan untuk merancang interface aplikasi absensi pegawai menggunakan teknologi QR-Code berbasis android dan database MySQL. Penggunaan teknologi QR-Code dan database MySQL itu sendiri memudahkan rekapitulasi absensi bulanan untuk laporan kepada Pimpinan. Perancangan ini menggunakan metode OOAD ( Object Oriented Analysis and Design) dengan model prototype. Dengan adanya sistem absensi QR-Code Scanner berbasis android ini absensi akan dilakukan dengan lebih mudah dan cepat. Serta meminimalisir kesalahan. Bagi bagian admin pun akan memudahkan rekapitulasi dan pembuatan laporan absensi bulanan.

KATA KUNCI : Absensi, QR-Code, MySQL, Prototype, OOAD ( Object Oriented Analysis and Design)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala Rahmat dan berkatNya, penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah kerja praktek ini dengan judul “Rancang Aplikasi Absensi Berbasis Android Dengan QR Code Pada SMK Sore Pangkalpinang” sebagai salah satu syarat untuk pengajuan skripsi di semester yang akan datang, guna memperoleh gelar sarjana strata satu program studi Teknik Informatika pada institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.

Dalam menyusun laporan kuliah kerja praktek ini, penulis mendapat bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Atas peran sertanya dalam membantu dalam penyelesaian laporan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis.
2. Bapak dan Ibu yang telah mendukung penulis baik secara mental maupun materi.
3. Bapak Drs.Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Wendi Usino, MM., M,Sc, Ph.D Selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Agus Dendi Rachmatsyah, M.kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika ISB Atma Luhur.
7. Bapak Lukas Tommy, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
8. Bapak Sisi Candra, S.Kom. selaku Pembimbing Praktek.
9. Teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus membuat proposal ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu memberikan berkatNya.

Pangkalpinang, 29 Februari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>1</b>
<b>PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING KP ISB ATMA LUHUR.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR BERITA ACARA KUNJUNGAN KP.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Model Prototype .....	4
1.5.2 Metode Berorientasi .....	4
1.5.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3 Alat Pengembang Sistem .....	8



2.3.1 Use Case .....	8
2.3.2 Activity Diagram .....	8
2.3.3 Sequence Diagram .....	9
2.3.4 Class Diagram .....	10
2.4 Teori Pendukung .....	10
2.4.1 Sistem.....	10
2.4.2 Informasi .....	10
2.4.3 Sistem Informasi .....	11
2.4.4 QR Code.....	12
2.4.5 Absen.....	13
2.4.6 Android.....	13
2.4.7 Basis Data .....	14
2.4.8 Website.....	14
2.4.9 Java.....	15
2.4.10 MySQL.....	15
2.4.11 Android Studio .....	15
2.4.12 XAMPP .....	16
2.4.13 Pengujian Black Box.....	17
2.5 Penelitian Terdahulu .....	18
 <b>BAB III ORGANISASI</b>	
3.1 Sejarah SMK Sore Pangkalpinang .....	22
3.2 Visi dan Misi .....	23
3.2.1 Visi .....	23
3.2.2 Misi .....	23
3.3 Struktur Organisasi.....	23
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Definisi Masalah .....	28
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	28
4.3 Analisa Sistem Usulan.....	30
4.3.1 Use Case Diagram.....	32

4.3.2 Activity Diagram.....	35
4.3.3 Sequence Diagram .....	40
4.3.4 Class Diagram.....	44
4.4 Rancangan Basis Data.....	44
4.5 Rancangan Layar.....	44

**BAB V PENUTUPAN**

5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	45

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>46</b>
----------------------------	-----------



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 4.1 Deskripsi <i>use case login</i> .....	33
Tabel 4.2 Deskripsi <i>use case</i> pilih kelas.....	33
Tabel 4.3 Deskripsi <i>use case</i> tampil QR .....	33
Tabel 4.4 Deskripsi <i>use case logout</i> .....	33
Tabel 4.5 Deskripsi <i>use case register</i> data guru/murid.....	33
Tabel 4.6 Deskripsi <i>use case generate</i> QR.....	34
Tabel 4.7 Deskripsi <i>use case scan</i> QR Code.....	34
Tabel 4.8 Spesifikasi Tabel Admin.....	47
Tabel 4.9 Spesifikasi Tabel Guru.....	47
Tabel 4.10 Spesifikasi Tabel Murid.....	48
Tabel 4.11 Spesifikasi Tabel Absensi QR.....	48
Tabel 4.12 Spesifikasi Tabel Data QR.....	49

