

## **PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**Monitoring Inventory Menggunakan QR Code Scanner dengan  
Metode Frameworks Codeigniter Plan In Barcode di SMPN 2  
Tungkal Jaya**

**SALAMMUDIN**

**19141007P**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer**



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Monitoring Inventory Menggunakan QR Code Scanner dengan  
Metode Frameworks Codeigniter Plan In Barcode di SMPN 2  
Tungkal Jaya**

SALAMMUDIN

19141007P

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 09 Februari 2022

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan



Pembimbing

Deni Erlansyah, M.M., M.Kom

Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Monitoring Inventory Menggunakan QR Code Scanner dengan Metode Frameworks Codeigniter Plan In Barcode di SMPN 2 Tungkal Jaya " Oleh "Salammudin", telah dipertahankan di depan komisi pengaji pada hari Rabu tanggal 09 Februari 2022.

### Komisi Pengaji

1. Ketua : Deni Erlansyah, M.M., M.Kom.
2. Anggota : Fatmasari, M.M., M.Kom
3. Anggota : Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom.

(.....)  
.....  
.....  
.....

**Mengetahui,**  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,



Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SALAMMUDIN  
NIM : 19141007P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya ( Skripsi ) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik ( sarjana ) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan
4. Saya bersedia tugas skripsi di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat di akses secara daring
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturaan dan perudangan-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 09 Februari 2022  
Yang membuat pernyataan



SALAMMUDIN  
NIM: 19141007P

## MOTTO DAN PERSEMPAHAN

Motto :

‘Jangan mundur sebelum melangkah setelah melangkah jalani dengan cara terbaik yang kita bisa lakukan”

“orang yang belajar dari kesalahan adalah orang berani sukses”

Persembahan :

- ❖ Sembah sujud serta syukur kepada Allah swt ,sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW
- ❖ Untuk kedua orang tua dan keluarga besar ku untuk Kepala Sekolah ,Guru, serta Staf tata usaha SMPN 2 TUNGKAL JAYA

**Monitoring Inventory Menggunakan QR Code Scanner Dengan Metode  
Frameworks Codeigniter Plan In Barcode di  
Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tungkal Jaya**

**Abstrak**

Sistem pendataan Inventaris merupakan suatu sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data Inventaris. Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tungkal Jaya adalah salah satu SMP Negeri di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, sebuah instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Dalam kegiatan Pendataan Inventaris yang ada di sekolah masih secara manual dan sistem penelusuran data belum tersedia karena sistem pendataan inventaris yang ada di sekolah tersebut belum terkelola dengan baik sehingga sering kali mempersulit dalam pelaksanaan aktifitas-aktifitas akademik yang ada, seperti proses pengolahan data siswa, pengolahan data guru, Jadwal Pelajaran dan pengolahan nilai siswa. Sistem pendataan Inventaris yang berjalan di SMPN 2 Tungkal Jaya yang dalam pengolahan data Inventaris masih menggunakan sistem komputerisasi sederhana. Walaupun sudah didukung dengan komputer tetapi hanya memanfaatkan *office* standar (*Microsoft Office Excel* dan *Word*) sehingga memungkinkan banyak sekali kesalahan dalam pengolahan data Inventaris , dan menyebabkan pendataan Inventaris yang di kelolah oleh SMPN 2 Tungkal Jaya menjadi kurang efisien, serta mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data dan menyita waktu relatif lama dalam pembuatan laporan. Untuk membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut perlu adanya suatu sistem Pendataan Inventaris yang baru agar setiap pekerjaan yang menyangkut pengolahan datanya dapat dikurangi tingkat kesalahannya.

Kata kunci : sistem pendataan inventaris dan SMPN 2 Tungkal Jaya

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “Monitoring Inventory Menggunakan QR Code Scanner dengan Metode Frameworks Codeigniter Plan In Barcode di SMPN 2 Tungkal Jaya”.

Adapun maksud penulisan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan Akademis Kesarjanaan Program Studi Sistem Informasi pada Universitas Bina Darma.

Dalam hal ini, dengan segala kerendahan hati maka izinkanlah penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Zaid Amin, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Deni Erlansyah, M.M.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
4. Kepala Sekolah,guru dan staf Tata Usaha SMPN 2 TUNGKAL JAYA yang telah memberikan izin penelitian dalam penulisan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Bina Darma Palembang khususnya para Dosen Sistem Informasi yang secara tidak langsung telah banyak membantu dalam penulisan Skripsi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Hal ini disebabkan terbatasnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sehingga dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi penulis yang akan datang.

Palembang,09 Februari 2022

Penulis

Salammudin

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	3
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan Penelitian .....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	4
1.6    Metodelogi Penelitian .....	4
1.6.1        Waktu dan Tempat.....	4
1.7    Alat dan bahan .....	4
1.8    Metode Penelitian .....	5
1.9    Metode Pengumpulan Data.....	5
1.10    Metode Pengembangan Aplikasi .....	6
1.11    Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1    Tujuan Umum .....	9
2.1.1.        Sejarah Singkat.....	9
2.1.2.        Visi dan Misi .....	10
2.1.3.        Struktur Organisasi.....	10

2.1.4.	Tugas dan Tanggung Jawab.....	11
2.2.	Landasan Teori.....	13
2.2.1.	Sistem Informasi .....	13
2.2.2.	Inventaris Barang.....	13
2.2.3.	Monitoring.....	14
2.2.4.	Inventaris.....	15
2.2.5.	Barcode .....	16
2.2.6.	CodeIgniter.....	16
2.2.7.	QR Code.....	17
2.2.8.	Monitoring.....	18
2.2.9.	Metode Prototype.....	18
2.2.10.	XAMPP .....	19
2.2.11.	MySQL.....	20
2.2.12.	PHP.....	20
2.2.13.	UML ( Unified Modeling Language ).....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>28</b>	
3.1	Analisis.....	28
3.2	Perancangan.....	28
3.3	Communication ( Komunikasi ) .....	28
3.4	Quick Plan ( Perencanaan ) .....	29
3.4.1	Kebutuhan Fungsional.....	29
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	30
3.4.3	Memperkirakan Jadwal.....	31
3.5	Desain Pemodelan ( Modeling Quick Design ) .....	31
3.5.1	UML ( Unified Modeling Language ) .....	32
3.5.2	Desain Tabel Database.....	34
3.5.3	Desain Program.....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>	
4.1	Hasil.....	45
4.2	Pembahasan .....	45
4.3	Construction Of Prototype.....	46
4.4	Development Delivery and Feedback.....	52
4.4.1	Rencana Pengujian .....	52

4.4.2	Pengujian Program.....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>60</b>



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Struktur Organisasi .....	10
Gambar 3.1 Waktu Penjadwalan Sistem .....	31
Gambar 3.2 Use Case Diagram .....	33
Gambar 3.3 Activity Diagram .....	34
Gambar 3.4 Desain Halaman Login Admin.....	39
Gambar 3.5 Desain Halaman Utama Admin.....	40
Gambar 3.6 Desain Menu Role .....	40
Gambar 3.7 Desain Menu My profile.....	41
Gambar 3.8 Desain Halaman Menu change password.....	41
Gambar 3.9 Desain Halaman Menu Management.....	42
Gambar 3.10 Desain Halaman SubMenu Management.....	42
Gambar 3.11 Desain Halaman Menu Prasarana.....	43
Gambar 3.12 Desain Halaman Menu Sarana.....	43
Gambar 3.13 Desain Tampilan QR Code.....	44
Gambar 4.1 Halaman Login Admin.....	47
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin .....	47
Gambar 4.3 Halaman Menu Role.....	48
Gambar 4.4 Halaman Menu My profile .....	48
Gambar 4.5 Halaman Menu change password.....	49
Gambar 4.6 Halaman Menu Management .....	49
Gambar 4.7 Halaman Submenu.....	50
Gambar 4.8 Halaman Menu Prasarana .....	50
Gambar 4.9 Halaman Menu Sarana .....	51
Gambar 4.10 Tampilan hasil Scan QR Code data sarana .....	51
Gambar 4.11 Tampilan hasil Report data sarana .....	52
Gambar 4.12 Tampilan hasil User sebagai Kepala Sekolah.....	52
Gambar 4.13 Tampilan hasil User sebagai Wakil Kepala Sekolah.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	22
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	25
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Class Diagram .....	27
Tabel 3.1 Usul Pembuatan Tampilan Rancangan Desain Sistem .....	32
Tabel 3.2 User .....	35
Tabel 3.3 User_Menu.....	36
Tabel 3.4 User_SubMenu.....	36
Tabel 3.5 User_role .....	36
Tabel 3.6 User_acces menu .....	37
Tabel 3.7 User_Token .....	37
Tabel 3.8 Prasarana .....	38
Tabel 3.9 Sarana.....	38
Tabel 4.1 Rencana Pengujian. ....	53
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Login Admin.....	54
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Menu Utama Admin.....	55
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Menu Role.....	55
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Menu My Profile .....	55
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Menu change Password.....	56
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Menu Management .....	56
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Menu Submenu.....	56
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Menu Prasarana .....	57
Tabel 4.10 Pengujian Halaman Menu sarana .....	58
Tabel 4.10 Pengujian Report Menu Report.....	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- LAMPIRAN 1 : Lembar SK Pembimbing  
LAMPIRAN 2 : Lembar Surat Pengantar Izin Penelitian  
LAMPIRAN 3 : Lembar Balasan Izin Penelitian  
LAMPIRAN 4 : Lembar Keterangan Telah Melakukan Penilitian  
LAMPIRAN 5 : Lembar Konsultasi Laporan Skripsi  
LAMPIRAN 6 : Lembar Perbaikan Ujian Komprehensif  
LAMPIRAN 7 : Lembar Keterangan Lulus Ujian Komprehensif  
LAMPIRAN 8 : Lembar Hasil Turnitin  
LAMPIRAN 9 : Lembar Hasil Report Sistem

