

**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS DENGAN  
QR CODE DI MTs. NURUL HIDAYAH BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



OLEH :

HIKMATUL BALAH

NIM : 17010029

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO**

**JULI 2021**

**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS DENGAN  
QRCODE DI MTs.NURUL HIDAYAH BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN  
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN  
PROGRAM SARJANA KOMPUTER**

**OLEH :**

**HIKMATUL BALAH**

**NIM :17010029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO**

**JULI 2021**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi di bawah ini :

N a m a : **HIKMATUL BAlAH**  
NIM : 17010029  
Fak/Program Studi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika  
Judul : **SISTEM INFORMASI MONITORING  
INVENTARIS DENGAN QR CODE DI  
MTs.NURUL HIDAYAH BERBASIS  
ANDROID**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2020/2021 Genap.

Demikian surat persetujuan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Paiton, 19 Agustus 2021

Pembimbing I,



**FATHUR RIZAL, M.Kom.**

Pembimbing II



**ANIS YUSROTUN N., S.Kom,M.MT**

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi **Hikmatul Baiah** ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada :

Hari : Minggu  
Tanggal : 22 Agustus 2021

Mengesahkan :  
Dekan,



Kamil Malik, M.Kom

Tim Penguji :

- |               |                                |   |
|---------------|--------------------------------|---|
| 1. Ketua      | : Fathur Rizal, M.Kom.         |  |
| NIDN          | : 0728089301                   |   |
| 2. Penguji I  | : Kamil Malik, M.Kom.          |  |
| NIDN          | : 0705058602                   |   |
| 3. Penguji II | : Ahmad Hudawi AS.S.Ag, M.Kom. |  |
| NIDN          | : 0722027002                   |   |

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Paiton, 19 Agustus 2021

Mahasiswa



HIKMATUL BAIHAH

17010029

## ABSTRAK

Hikmatul Baiyah, 2021, Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QRCode di MTs. Nurul Hidayah berbasis Android. Skripsi, Prodi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Pembimbing: (I) Fathur Rizal, M.Kom, (II) Anis Yusrotun N., S.Kom, M.MT.

Inventaris merupakan suatu kegiatan pencatatan, pelaporan serta dan pengolahan sebuah data barang yang terdapat pada sebuah organisasi. Pada saat ini keberadaan inventaris masih belum mendapatkan perhatian yang cukup serius, sehingga fungsi dan tugas inventaris masih belum dilakukan dengan tepat dan maksimal. Oleh karena itu diperlukan kegiatan monitoring agar pengelola dapat mengetahui apabila terjadi kesalahan sehingga pengolahan sebuah data barang yang terdapat pada sebuah organisasi. Saat ini inventaris masih belum mendapatkan perhatian yang cukup serius sehingga pengelolaan data kesalahan tersebut dengan cepat ditemukan pemecahannya. Proses monitoring di MTs. Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton masih dilakukan dengan mencatat satu persatu kode inventaris kedalam buku. Dimana untuk mendapatkan informasi kerusakan, peminjaman, dan perpindahan barang inventaris masih menunggu informasi dari petugas pengecekan barang yang masih melakukan monitoring, sehingga hal tersebut menyebabkan proses pendataan inventaris menjadi cukup lama. Sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi untuk membantu petugas dalam melakukan proses monitoring inventaris dengan mudah dan cepat. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model *Waterfall*, sedangkan dalam pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Monitoring Inventaris dengan QRcode berbasis Android, yang dapat memberikan informasi kepada petugas inventaris mengenai keadaan inventaris mulai dari barang rusak, peminjaman inventaris serta perpindahan inventaris. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring berbasis Android layak untuk digunakan dengan persentase kelayakan 70%.

**Kata Kunci :** Inventaris, Monitoring, *QR Code*, *Android Studio*.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik, sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid.

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

1. KH. Zuhri Zaini, BA. dan seluruh keluarga besar pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. KH. Abd. Hamid Wahid, M,Ag., selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Kamil Malik, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Fathur Rizal, M.Kom, dan Ibu Anis Yusrotun N., S.Kom, M.MT.. selaku Dosen Pembimbing, yang telah bersedia membimbing dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
5. Kepada segenap guru di MTs. Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton yang berkenan ikut berpartisipasi dalam observasi saya dalam penyusunan skripsi.
6. Kepada orang tua, bapak dan ibu tercinta Junaidi dan Astutik yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan dengan tulus tiada henti.
7. Semua sahabat serta rekan seangkatan Program Studi S1 Teknik Informatika angkatan 2017.

Penulis sadar bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran yang membangun selalu penulis terima. Dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi banyak orang. Aamiin.

Paiton, 19 Agustus 2021

Penyusun,



HIKMATUL BIAH



## DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI .....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SEGMENT PROGRAM .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1. Monitoring .....	6
2.2.2. Inventaris.....	6
2.2.3. QRCode.....	7
2.2.4. Android .....	7

2.2.5.	Flowchart .....	7
2.2.6.	Data Flow Diagram (DFD).....	9
2.2.7.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	10
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>		<b>12</b>
3.1	Kerangka Penelitian .....	12
3.2	Pengumpulan Data .....	13
3.3	Model Pengembangan Sistem .....	15
3.3.1	Analisis kebutuhan.....	16
3.3.2	Desain Sistem.....	16
3.3.3	Implementasi.....	16
3.3.4	Pengujian Aplikasi.....	17
3.3.4	Pemeliharaan.....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>21</b>
4.1	Hasil Pengumpulan Data.....	21
4.1.1	Hasil Observasi .....	21
4.1.2	Hasil wawancara .....	21
4.2	Hasil Analisis dan Desain .....	22
4.2.1	Analisis Sistem Lama .....	22
4.2.2	Analisis Sistem Baru.....	22
4.2.3	Desain Sistem.....	22
4.3	Implementasi Program .....	35
4.4	Hasil Pengujian Sistem.....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>50</b>
5.1	Kesimpulan.....	50
5.1	Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>51</b>

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>71</b>