

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

SKRIPSI



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

JULI 2021

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

SKRIPSI



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

JULI 2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

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 QRCODE 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.

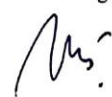
Paiton, 19 Agustus 2021

Pembimbing I,



FATHUR RIZAL, M.Kom.

Pembimbing II



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

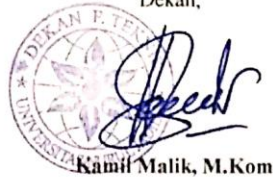
Skripsi **Hikmatul Baiah** ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada :

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

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 Baiah, 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 kehadirat 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
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
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

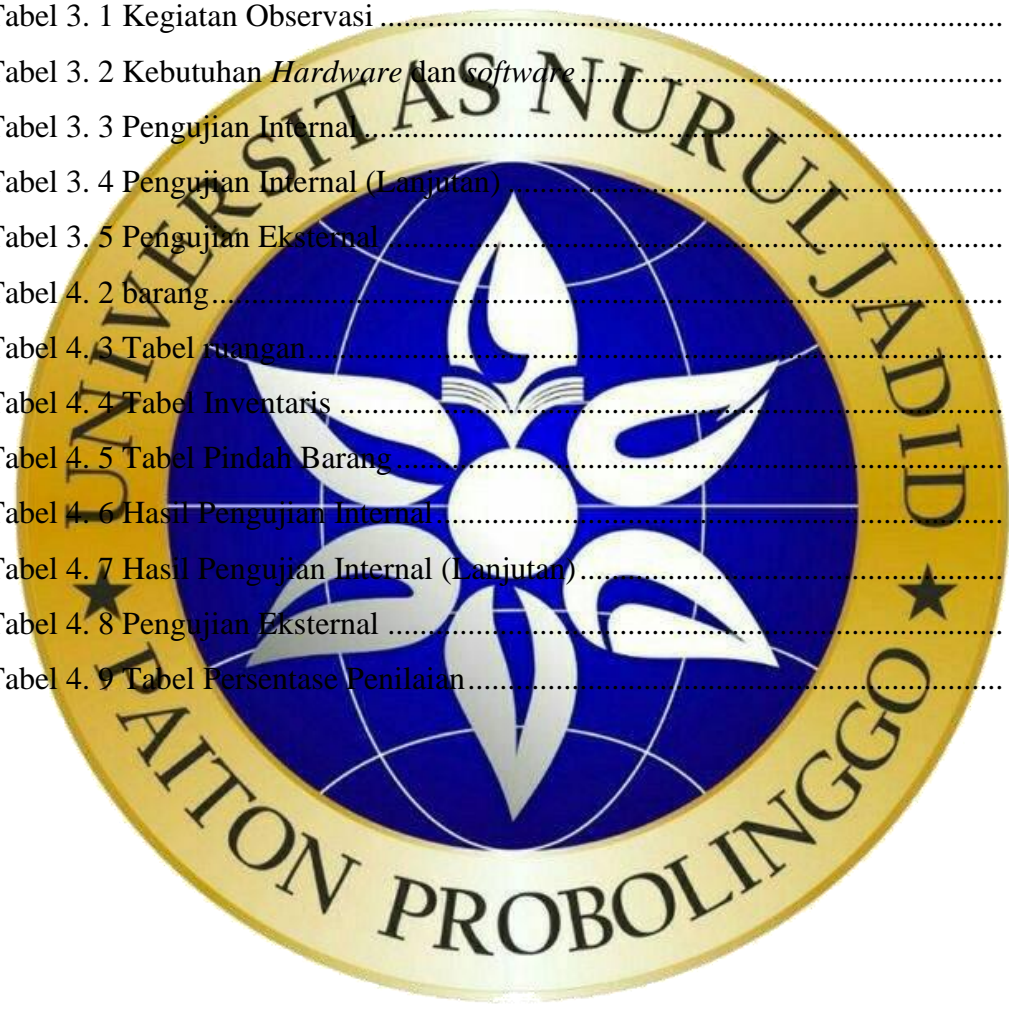
2.2.5.	Flowchart	7
2.2.6.	Data Flow Diagram (DFD)	9
2.2.7.	Entity Relationship Diagram (ERD)	10
BAB II METODE PENELITIAN.....		12
3.1	Kerangka Penelitian	12
3.2	Pengumpulan Data	13
3.3	Model Pengembangan Sistem	15
3.3.1	Analisis kebutuhan	16
3.3.2	Desain Sistem.....	16
3.3.3	Implementasi	16
3.3.4	Pengujian Aplikasi	17
3.3.4	Pemeliharaan	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
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
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.1	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51

LAMPIRAN-LAMPIRAN 53
RIWAYAT HIDUP 70



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	8
Tabel 2. 2 Simbol <i>Flowchart (Lanjutan)</i>	9
Tabel 2. 3 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	9
Tabel 2. 4 Simbol <i>Data Flow Diagram (Lanjutan)</i>	10
Tabel 2. 5 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	10
Tabel 2. 6 Simbol <i>Entity Relationship Diagram (Lanjutan)</i>	11
Tabel 3. 1 Kegiatan Observasi	14
Tabel 3. 2 Kebutuhan <i>Hardware dan software</i>	16
Tabel 3. 3 Pengujian Internal	17
Tabel 3. 4 Pengujian Internal (Lanjutan)	18
Tabel 3. 5 Pengujian Eksternal	19
Tabel 4. 2 barang.....	29
Tabel 4. 3 Tabel ruangan.....	29
Tabel 4. 4 Tabel Inventaris	30
Tabel 4. 5 Tabel Pindah Barang	30
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Internal	46
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Internal (Lanjutan).....	47
Tabel 4. 8 Pengujian Eksternal	48
Tabel 4. 9 Tabel Persentase Penilaian.....	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	12
Gambar 3. 2 Tahapan <i>Waterfall</i> (Yurindra, Software Engineering, 2017)	15
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> sistem lama	23
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Sistem Baru	24
Gambar 4. 3 Diagram Context	25
Gambar 4. 4 DFD Level 1	26
Gambar 4. 5 DFD level.2 proses input.....	26
Gambar 4. 6 DFD level.2 proses transaksi.....	27
Gambar 4. 7 DFD level.2 proses laporan.....	27
Gambar 4. 8 Bagan berjenjang	27
Gambar 4. 9 ERD Sistem Informasi Monitoring Inventaris	28
Gambar 4. 10 Desain <i>Login</i>	31
Gambar 4. 11 Desain <i>Dashboard</i>	31
Gambar 4. 12 Menu Barang	32
Gambar 4. 13 Menu Ruangan	33
Gambar 4. 14 menu data peminjaman	34
Gambar 4. 15 pengembalian	34
Gambar 4. 16 Perpindahan.....	35
Gambar 4. 17 Form Menu Login.....	35
Gambar 4. 18 Form Menu <i>Dashboard</i>	38
Gambar 4. 19 data barang	41
Gambar 4. 20 Detail Barang	42
Gambar 4. 21 Data Ruangan.....	43
Gambar 4. 22. Menu Inventaris	44
Gambar 4. 23. Menu Data Perpindahan.....	45

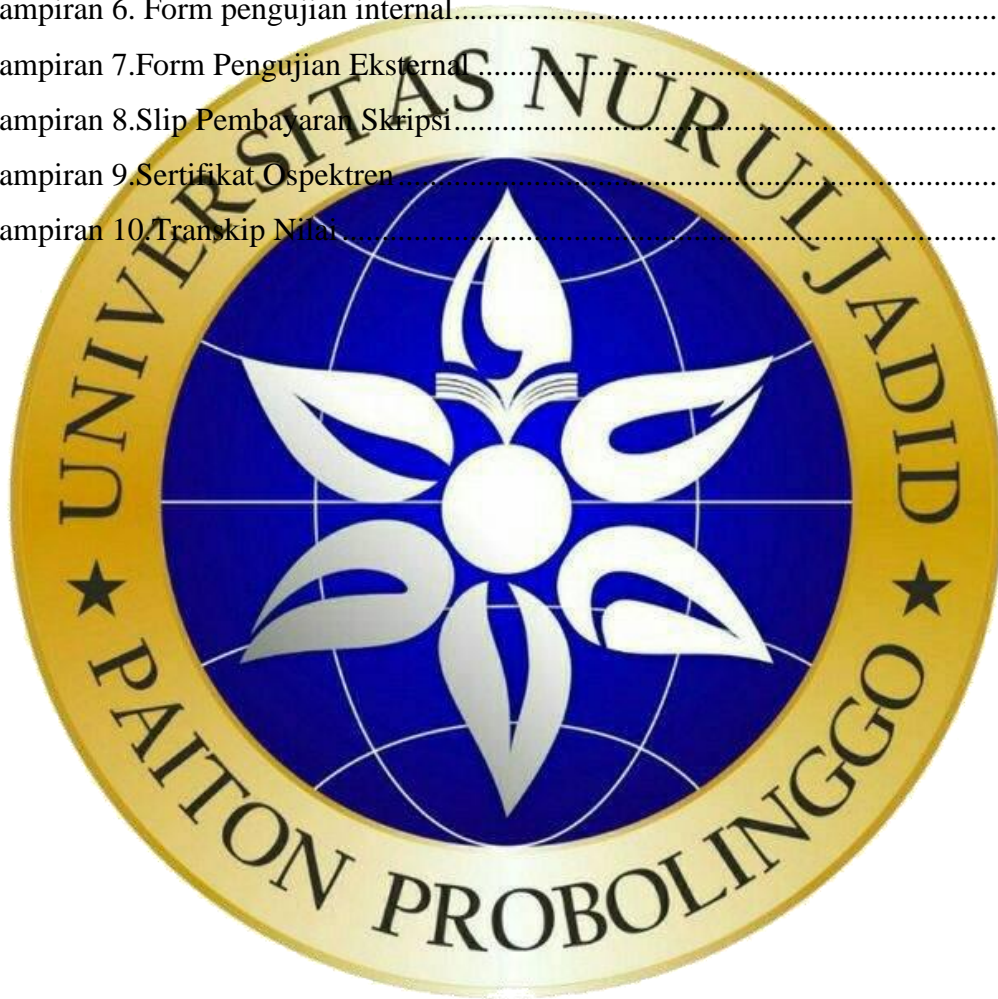
DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 4. 1. From Menu Login	37
Segmen Program 4. 2. Form Menu <i>Dashboard</i>	40
Segmen Program 4. 3. data barang	41
Segmen Program 4. 4. Detail Barang	43
Segmen Program 4. 5. Menu Inventaris	44
Segmen Program 4. 6. Menu Data Perpindahan	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Wawancara di MTs.Nurul Hidayah	53
Lampiran 2.Hasil Cek Plagiasi.....	54
Lampiran 3.Bimbingan Skripsi	56
Lampiran 4.Surat Pengantar Penelitian.....	58
Lampiran 5.Surat Balasan dari Lembaga	59
Lampiran 6. Form pengujian internal.....	60
Lampiran 7.Form Pengujian Eksternal	62
Lampiran 8.Slip Pembayaran Skripsi.....	68
Lampiran 9.Sertifikat Ospektren	68
Lampiran 10.Transkrip Nilai.....	69



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inventaris ialah suatu proses pencatatan, pelaporan 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. (Mulyanto & Ramdani, 2019). Dalam pengolahan inventaris diperlukan monitoring agar pengelola dapat mengetahui jika terdapat permasalahan sehingga dapat ditemukan pemecahan permasalahan tersebut.

Pada umumnya, dalam memonitoring barang inventaris masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara mengecek pada suatu barang inventaris yang rusak dengan mencatat nomor inventaris satu persatu kedalam buku lalu dilaporkan kepada petugas inventaris, tentunya hal tersebut memerlukan waktu yang lama. Pengolahan informasi dengan menggunakan teknologi masih jarang digunakan, padahal dengan menggunakan teknologi dapat membantu pekerjaan petugas inventaris untuk mengetahui informasi dengan cepat. Maka penggunaan teknologi sangat berpengaruh dalam memberikan informasi kepada petugas inventaris agar pekerjaan petugas dapat dilakukan dengan efektif dan efisien serta tepat waktu.

MTS Nurul Hidayah adalah lembaga pendidikan swasta yang terletak di Desa Sumberejo Paiton, dalam proses pengecekan barang 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 memonitoring, tentunya hal tersebut membuat pekerjaan petugas inventaris semakin lama dalam proses pendataan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan suatu sistem informasi monitoring inventaris dengan QRCode berbasis Android untuk memberikan informasi langsung kepada petugas inventaris dalam proses pendataan suatu keadaan barang mulai dari barang yang rusak, peminjaman barang maupun

perpindahan barang. Android merupakan sistem yang memiliki keunggulan yang canggih dibandingkan dengan sistem operasi lainnya seperti IOS, dimana IOS hanya dapat digunakan oleh produk dari Apple. Dalam penelitian ini Android digunakan untuk memberikan informasi kepada petugas inventaris dengan menggunakan QRCode . QRCode adalah sebuah fungsi yang mampu untuk melakukan pembacaan kode secara cepat dan akurat dengan menggunakan sistem Android tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian tersebut adalah “Bagaimana membuat sistem informasi monitoring inventaris di MTS Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton dengan menggunakan QRCode berbasis Android” yang dapat memudahkan petugas dalam proses monitoring inventaris .

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi monitoring inventaris dengan menggunakan QRcode di MTS Nurul Hidayah sumberejo Paiton berbasis Android agar dapat mempermudah staf inventaris dalam memonitoring barang .

1.4 Manfaat

Manfaat dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

a. Bagi mahasiswa

Memperoleh pengalaman langsung tentang implementasi sistem informasi monitoring barang sesuai dengan ilmu yang telah dipelajari diperkuliahan.

b. Bagi lembaga

- Memberikan kemudahan dalam memonitoring barang sehingga dapat dilaksanakan dengan waktu yang singkat
- Membantu pihak staf inventaris dalam mengetahui kerusakan barang, peminjaman barang, serta perpindahan barang .

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya dilakukan di MTS Nurul Hidayah Sumberejo Paiton.

2. Sistem ini mampu membaca kode inventaris dengan menggunakan QRcode berbasis Android.
3. Sistem ini mampu melakukan pelaporan kerusakan barang, peminjaman barang, serta perpindahan barang.
4. Sistem tersebut hanya digunakan oleh kepala sekolah dan karyawan bagian tata usaha di MTS Nurul Hidayah Sumberejo Paiton



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh (Nugroho & Septafianti, 2016) dengan judul “Aplikasi Monitoring Pengadaan Barang / Jasa pada Direktorat Penilaian Keamanan Badan Pom RI” pada penelitian tersebut ditemukan permasalahan yaitu proses pengadaan barang/jasa sering kali tidak sesuai dengan jadwal yang sudah direncanakan dikarenakan pelaksanaannya yang cukup lama, biayanya yang besar, sehingga pengelolaan sumber daya manusia yang kurang optimal. Hal ini dapat menyebabkan terlambatnya pembangunan pemerintah sehingga dilakukan penelitian ini untuk membangun dan merancang sebuah sistem monitoring yang mampu memantau sesuai atau tidaknya pengadaan barang/jasa dengan rencana yang telah dibuat serta mengidentifikasi permasalahan yang manual dalam pengadaan barang/jasa sehingga permasalahan tersebut bisa langsung diatasi. Penelitian ini menggunakan model *waterfall* dalam pengembangan sistemnya, sedangkan dalam pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka, observasi, dan wawancara. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi monitoring pengadaan barang/jasa berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basisdata.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hadi, Narasiang, & Jacobus, 2018) dengan judul “Aplikasi Monitoring Inventaris Sekolah di Dinas Pendidikan Kota Tidore Kepulauan” permasalahan yang ditemukan pada penelitian tersebut adalah di Dinas pendidikan pemuda dan olahraga kota tidore kepulauan dalam memonitoring inventaris sekolah masih menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Banyaknya data yang diolah menjadikan prosedur ini tidak efektif dan efisien, sehingga dilakukan penelitian untuk membuat aplikasi monitoring inventaris sekolah yang dapat membantu petugas pengolahan data inventaris. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research Application Development (RAD)* dengan tahapan *Scope definition*, Analisis Sistem, perancangan sistem, dan implementasi. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi monitoring inventaris sekolah berbasis web yang

dapat membantu pengolahan data, penyusunan inventaris sekolah serta dapat membuat proses laporan menjadi cepat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nuraini, Wikusna, & Aditya, 2017) dengan judul “Aplikasi Monitoring Tugas Bagian Layanan Khusus Dan Manajemen Barang Habis Pakai Berbasis Web Studi Kasus: Sma Negeri 8 Bandung”. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian tersebut adalah dalam pencatatan laporan kerja, laporan pembersihan, laporan pergantian barang habis pakai dan pembuatan pengajuan peralatan di SMA Negeri 8 Bandung masih menggunakan media dalam bentuk kertas, hal ini menyebabkan resiko kehilangan dan kerusakan data cukup tinggi, selain itu kesalahan pencatatan juga dapat terjadi, sehingga dilakukan penelitian ini untuk merancang dan membangun aplikasi monitoring petugas layanan khusus dan manajemen barang habis pakai yang dapat membantu proses pembuatan laporan yang diperlukan. Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model *waterfall* dengan tahapan *requirements definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi monitoring tugas bagian layanan khusus dan manajemen barang habis pakai berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai basis data.

Perbedaan dari ketiga penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah aplikasi yang dihasilkan. Pada penelitian pertama dihasilkan aplikasi monitoring pengadaan barang/jasa pada direktorat peniagaan keamanan badan pom RI berbasis website yang mampu memantau sesuai atau tidaknya pengadaan barang/jasa dengan rencana yang tidak dibuat serta mengidentifikasi permasalahan yang manual dalam pengadaan barang dan jasa sehingga permasalahan tersebut bisa diselesaikan. Sedangkan pada penelitian ini dapat menghasilkan sistem informasi monitoring inventaris dengan menggunakan QRcode di MTS Nurul Hidayah sumberejo Paiton berbasis Android yang mampu memberikan informasi suatu barang mulai dari barang yang rusak, peminjaman barang maupun perpindahan barang.

Pada penelitian kedua dihasilkan sebuah aplikasi monitoring inventaris sekolah didinas pendidikan kota tidore kepulauan berbasis website yang dapat

membantu pengolahan data, penyusunan inventaris sekolah serta dapat membantu proses pembuatan laporan menjadi cepat. Sedangkan pada penelitian ini dapat menghasilkan sistem informasi monitoring inventaris dengan menggunakan QRcode di MTS Nurul Hidayah sumberejo Paiton berbasis Android yang mampu memberikan informasi suatu barang mulai dari barang yang rusak, peminjaman barang maupun perpindahan barang.

Pada penelitian ketiga dihasilkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat monitoring tugas bagian layanan husus dan menejemen barang habis pakai. Sedangkan pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi monitoring inventaris dengan menggunakan QRcode di MTS Nurul Hidayah sumberejo Paiton berbasis Android yang mampu memberikan informasi suatu barang mulai dari barang rusak, peminjaman barang maupun perpindahan barang.

2.2 Landasan Teori

2.2.1. Monitoring

Monitoring merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut dapat menjadi landasan dalam pengambilan keputusan yang diperlukan. Telah didenifisikan monitoring sebagai ketetapan kegiatan meliputi pengumpulan informasi, pelaporan dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang di implementasikan. (Nadzariany, Witanti, & Renaldi, 2018)

2.2.2. Inventaris

Inventaris adalah suatu aktivitas untuk mendata dan menyesuaikan terhadap keluar masuknya barang dengan sesuai peraturan yang sudah diterapkan. Dengan adanya inventaris ialah sebagai jalan pemeliharaan dan pemeriksaan suatu aset yang dimiliki oleh sekolah secara efektif dan efisien. (Siswanto & Hambali, 2018).

Sistem inventaris dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet seperti *wifi* , sehingga dalam pengolahan data yang berkaitan dengan operasional organisasi dapat dilakukan secara *realtime* dan mengurani terhadap terjadinya keterlambatan dalam memasukkan data inventaris. (Susandi & Sukisno, 2018).

2.2.3. QRCode

QRCode merupakan jenis lain dari barcode atau kode batang yang biasa ditemukan pada bagian belakang sebuah produk yang dimanfaatkan untuk menyimpan informasi tentang produk tersebut. Informasi yang tersimpan akan memudahkan pengguna atau orang yang membutuhkan untuk mengidentifikasi dan menentukan kesesuaian produk dengan kebutuhan. (Saenab, Syamsiah, & Saleh, 2017)

QRCode merupakan singkatan dari *Quick Response* atau respon cepat dengan tujuan untuk menyampaikan informasi atau mendapatkan respon yang cepat. QRCode adalah simbol matriks dua dimensi yang terdiri dari persegi yang disusun dalam sebuah pola persegi yang lebih besar, luas pola tersebut akan menentukan versi dari QRCode. QRCode digunakan dalam konteks yang lebih luas, termasuk aplikasi komersial dan kemudahan pelacakan aplikasi berorientasi yang ditujukan untuk pengguna telepon seluler maupun Pc. (Yudhanto & Azis, 2019)

2.2.4. Android

Android adalah sistem operasi yang banyak digunakan pada perangkat bergerak yang populer digunakan pada ponsel cerdas. Android menyertakan pengembangan perangkat lunak untuk perakitan modul perangkat lunak dan penulisan kode asli dalam membuat aplikasi bagi pengembang android. Dengan lengkapnya fasilitas yang disediakan oleh android dapat dikatakan bahwa android menciptakan ekosistem sendiri. (Herlina & Mushadi, 2019)


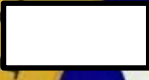



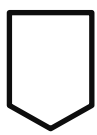
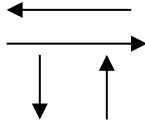
Memilih sistem operasi Android untuk perangkat mobile adalah tepat, karena Android berada dibawah naungan Google, sehingga pasti dikembangkan secara terus menerus. Pengembang bisa membuat aplikasi berbasis Android secara bebas, aplikasi yang dibuat juga bisa dijual sebagai produk atau jasa. (Yudhanto & Wijayanto, 2017)

2.2.5. Flowchart







Flowchart adalah sebuah diagram yang tertuang dalam diagram dengan suatu lambang grafis untuk menyatakan gelombang algoritma yang menunjukkan langkah-langkah yang melambangkan dalam bentuk kotak serta urutannya.

Langkah tersebut masing-masing terdapat tanda panah sebagai penghubung. Aliran pada diagram yang menggunakan penyusunan SOP bertujuan untuk memberi solusi secara bertahap dalam berbagai persoalan penyelesaian yang terdapat didalam Algoritma. *Flowchart* juga diartikan sebuah bagan yang memiliki aliran, dimana aliran tersebut memberi gambaran untuk langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah. (Rifka R.N, 2017).

Tabel 2. 1 Simbol *Flowchart*

No	Symbol	Keterangan
1.		Yang menentukan awal dan akhir dari <i>flowchart</i> dengan menggunakan symbol Start atau End
2.		Pada sebuah alur kerja terjadi symbol pemrosesan
3.		Symbol <i>Input / Output</i> yang menyatakan sebuah proses <i>Input / Output</i> tanpa tergantung kepada jenis peralatannya
4.		Merupakan symbol untuk memustuskan sebuah pemrosesan lanjutan dari kondisi tertentu
5.		Untuk menyambung pada proses lembara kerja yang sama menggunakan symbol konektor.
6.		Untuk menyambung pada proses lembaran lembaran kerja yang berbeda
7.		Penghubung terhadap antar proses dan penghubung antar symbol

Tabel 2. 2 Simbol *Flowchart* (Lanjutan)


No	Symbol	Keterangan
8.		Menyatakan piranti terhadap keluaran layar monitor, monitor dan lain lain
9.		Untuk mendefinisikan suatu proses yang dilakukan secara manual.
10.		Symbol yang menyatakan sebuah masukan atau keluar dari sebuah dokumen.
11		Sebuah symbol dari bagian program (sub-program).
12		Symbol yang merupakan masukan atau keluar dari pita <i>magnetic</i>
13		Symbol tersebut merupakan simbol dari <i>database</i> atau basis data

Sumber dari (Naviudin, 2019)

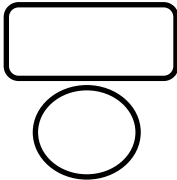


2.2.6. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah cara untuk menjelaskan suatu kejadian yang sebenarnya untuk membuat gambaran dari asal manakah dan kemana tujuan sistem tersebut keluar serta disimpan dimana hingga proses data apa yang dihasilkan pada data tersebut. (Sholihin & Nusa, 2017)

Tabel 2. 3 Simbol *Data Flow Diagram*

No	Simbol	Nama Simbol	Arti Simbol
1.		Entitas	Simbol yang berfungsi menerima input atau output dari luar sistem (berinteraksi

Tabel 2. 4 Simbol *Data Flow Diagram* (Lanjutan)


No	Simbol	Nama Simbol	Arti Simbol
2.		Proses	Suatu fungsi atau aktivitas yang membangun tugas husus secara berkomputerisasi atau secara manual
3.		Data Store	Tersimpannya sekumpulan data secara permanen
4.		Data Flow	Symbol sebuah penghungan dalam suatu system

Sumber Dari (Irawan & Hasni, 2017)

2.2.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan memberi gambaran sebuah entitas yang berhubungan dengan sistem lalu mengartikan menjadi sebuah conceptual data model dan physical data metode. Pada *physical data model* terdapat komponen pada ERD yang akan menjadi bahan / materi tabel, atribut data *type relationship*, primary key beserta obyek yang lain. Kemudian bahan materi tersebut diartikan dalam data base manajemen sistem menggunakan SQL ataupun yang lainnya. (Simanjuntak, Lumbantorun, wiwin, & Sitorus, 2017)

Tabel 2. 5 Simbol *Entity Relationship Diagram*

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas	Kesatuan Luar / <i>External Entity</i> . Merupakan sumber atau tujuan data atau suatu bagian yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut, baik itu memasukkan data maupun mengambil data dari sistem.

Tabel 2. 6 Simbol *Entity Relationship Diagram* (Lanjutan)

2.		Atribut	Sebagai fungsi key yang digarisbawahi
3		Himpunan Relasi	Sebagai himpunan dimana hal tersebut ditandai dengan belah ketupat
4		Link	Penghubung antara himpunan larasi dengan entitas kemudian himpunan entitas dengan Atribut yang ditandai dengan symbol bergaris.

Sumber Dari (Naviudin, 2019)

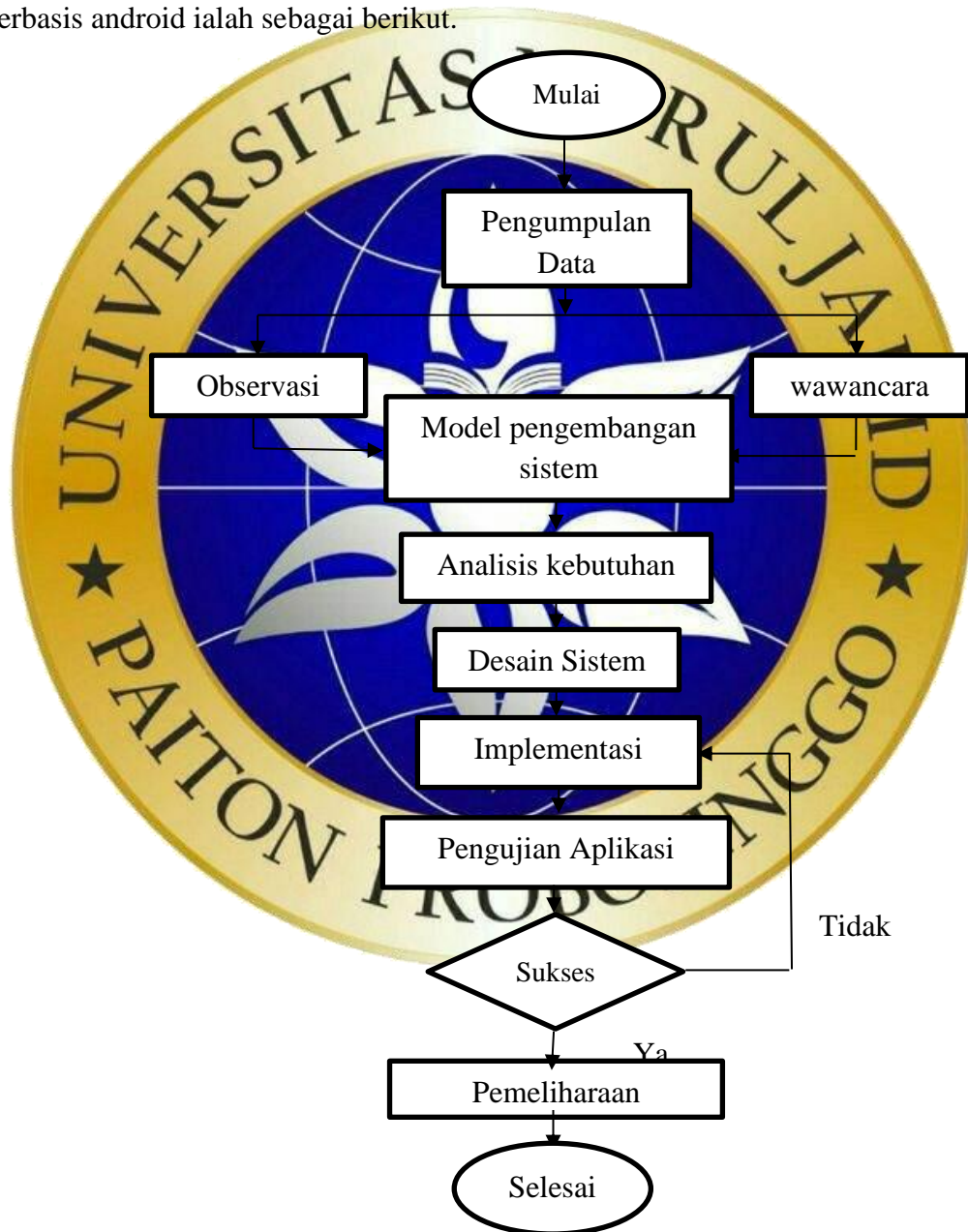


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Pada pembuatan aplikasi monitoring inventaris berbasis android sangat dibutuhkan beberapa tahapan yang harus dilalui untuk dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang dibutuhkan. Adapun perancangan aplikasi monitoring inventaris berbasis android ialah sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

Tahapan pertama pada kerangka penelitian ini adalah pengumpulan data, dimana data tersebut didapatkan melalui observasi dan wawancara di MTs. Nurul Hidayah sumberrejo paiton. Kemudian melakukan Analisis, kebutuhan apasaja yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi (implementasi) termasuk melakukan desain sistem yang didalamnya terdapat flowchart, DFD dan ERD untuk melengkapi dalam pembuatan aplikasi (implementasi). Setelah melakukan implementasi tahapan selanjutnya yaitu pengujian aplikasi, dalam pengujian terdapat dua kemungkinan, apabila pengujian sistem tidak sesuai/tidak sukses maka akan kembali ketahap implementasi. Kemungkinan yang kedua, jika pengujian sistem sesuai/sukses maka akan lanjut ketahap berikutnya yaitu pemeliharaan, hal tersebut merupakan tahap akhir dari penelitian ini. Sedangkan metode penelitian yang dipakai dalam penieliat tersebut ialah menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif. Penelitian kualitatif ialah suatu penelitian yang sungguh - sungguh dan sangat teliti dalam suatu objek tentang apa yang terjadi dengan melalui kegiatan program terhadap dokumen, yang telah menyiapkan laporan beserta bukti hasil analisis atau dengan mnegambil dari hasil wawancara (Manuaba, Suwendra, & Prasada, 2018)

Penelitian kualitatif disebut juga dengan *interpretive research*, *naturalistic research* atau *phenomenological research*. Pendekatan kualitatif menekankan pada arti, penalaran, definisi suatu situasi tertentu serta lebih banyak meneliti hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Tujuan utama penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif adalah mengembangkan penelitian konsep-konsep yang abstrak menjadi teori. (Dr.Rukin,S.Fd.,M.Si, 2019).

3.2 Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini dibutuhkan beberapa data dan informasi untuk digunakan sebagai bahan dalam pengembangan sistem dan pembahasan pada pembuatan laporan penelitian. Adapun metodologi pengumpulan data penelitian ini adalah obeservasi dan wawancara

3.2.1 Studi lapangan

1. Observasi

Observasi dilakukan di MTs. Nurul Hidayah Sumberrejo paiton pada bagian KTU untuk mengamati sesuatu yang diperlukan dalam penelitian ini. Adapun hasil kegiatan observasi ialah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Kegiatan Observasi

No	Tanggal	Kegiatan	Objek	Subjek
1.	22 maret 2021	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan pengamatan terhadap proses monitoring inventaris.• Mengamati cara pembuatan laporan barang inventaris.	MTs.Nurul Hidayah Sumberrejo paiton	Staf Tu
2.	25 maret 2021	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati proses untuk mendapatkan informasi pengecekan barang• Mengamati hasil pengecekan barang.• Meminta data mengenai barang inventaris	Mts Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton	Staf TU

2. Wawancara

Selain melangsungkan observasi, wawancara juga sangat perlu dilakukan untuk memperoleh keterangan beserta bahan yang diperlukan. Wawancara dilakukan secara bertatap muka untuk melakukan percakapan dengan salah satu staff inventaris di MTS Nurul Hidayah.

Tahapan dalam proses wawancara yaitu :

- a. Melakukan konfirmasi terhadap kepala sekolah MTs Nurul hidayah sumberejo paiton untuk melakukan wawancara dengan staf TU
- b. Mempersiapkan pertanyaan untuk mempertanyakan hal hal yang berkaitan dengan penelitian
- c. Membawa peralatan yang dibutuhkan pada saat wawancara berlangsung seperti buku dan bulpoin.

d. Wawancara dilakukan di MTs Nurul Hidayah Sumberrejo paiton

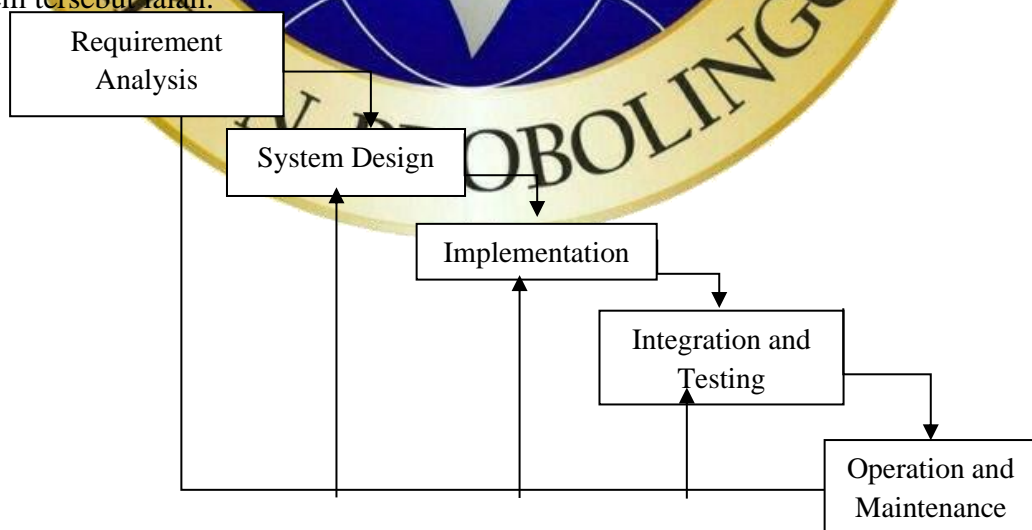
Adapun draf pertanyaan wawancara yang terdapat pada lampiran ini ialah :

- a. Bagaimana proses pengecekan barang inventaris di MTs.Nurul Hidayah Sumberrejo Paitonn ?
- b. Menggunakan media apa dalam mengecek barang inventaris ?
- c. Bagaimana cara melaporkan keadaan barang kepada staf inventaris ?
- d. Bagaimana proses untuk mendapatkan informasi pengecekan barang yang telah dilakukan terhadap barang inventaris?
- e. Apa saja yang terdapat di laporan pengecekan barang ?
- f. Apasaja kendala yang dihadapi saat monitoring barang ?

3.3 Model Pengembangan Sistem

Untuk bisa tercapainya dalam pengerjaan aplikasi monitoring inventaris berbasis android yang diinginkan maka penelitian ini menggunakan model *Waterfall*, karena pengembangan model *Waterfall* mudah dan sederhana dalam setiap tahapannya sehingga sistem yang akan dibuat menjadi lebih jelas setiap tahapannya.

Waterfall ialah salah satu model dalam *System Development Life Cycle* (SDLC) yang memiliki atribut pengerjaan yang sepesifik seperti terlebih dahulu harus menyelesaikan pada setiap atribut dalam *waterfall* sebelum melanjutkan ke atribut yang selanjutnya. (Yurindra, 2017). Adapun alur dari model pengembangan sistem tersebut ialah:



Gambar 3. 2 Tahapan *Waterfall* (Yurindra, Software Engineering, 2017)

3.3.1 Analisis kebutuhan

Pada tahap ini akan dilakukan analisa terhadap kebutuhan perangkat dan kebutuhan data dari informasi yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan studi literatur. Tujuannya ialah untuk mengetahui kebutuhan pengguna dalam sistem yang akan dibuat. Adapun sistem yang dibutuhkan pada penelitian ini ialah sistem *hardware* dan sistem *software* diantaranya adalah :

Tabel 3. 2 Kebutuhan *Hardware* dan *software*

No	Nama perangkat	Keterangan
1	Laptop HP Ram 4 GB	<i>Hardware</i>
2	Hp vivo Ram 4 GB	<i>Hardware</i>
3	Kabel USB	<i>Hardware</i>
4	<i>Android Studio</i>	<i>Software</i>
5	<i>Xampp</i>	<i>Software</i>
6	<i>Sublime Text</i>	<i>Software</i>
7	<i>SDK (Software Development Kit)</i>	<i>Software</i>
8	<i>SDK (Java Development Kit)</i>	<i>Software</i>

3.3.2 Desain Sistem

Pada tahapan ini akan dilakukan sebuah proses pembuatan desain sistem untuk memberikan sebuah gambaran yang lengkap dari sistem yang akan dibuat. Adapun tahapan desain sistem ialah menggunakan *flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *entity relationship diagram* (ERD) serta meliputi desain *interface* dan desain database untuk sistem monitoring inventaris berbasis android serta semua fungsi yang diperlukan oleh pengguna sistem nantinya.

3.3.3 Implementasi

Pada tahapan ini menterjemahkan design sistem yang telah dirancang menjadi suatu aplikasi yang dapat digunakan. Hal ini di implementasikan menggunakan android studio dengan menggunakan bahasa java dan *library FUN*.

3.3.4 Pengujian Aplikasi

Testing dilakukan setelah implementasi rancangan sistem terhadap pembuatan Aplikasi telah selesai dilakukan untuk mengetahui eror yang terdapat pada Aplikasi yang telah selesai dibuat. Teknik pengujian dalam penelitian ini menggunakan *black-box testing* dapat dilakukan dengan dua hal yaitu pengujian Internal dan Eksternal.

a. Pengujian Internal

Pengujian Internal merupakan pengujian suatu objek tertentu untuk mencapai suatu tujuan operasional yang dilakukan langsung oleh orang yang sudah ahli dalam bidangnya. Adapun pengujian Internal dalam sistem informasi monitoring inventaris dengan QRCode di MTs Nurul Hidayah adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Pengujian Internal

No.	Pengujian	Target Yang Dicapai	Hasil Yang Diinginkan	Hasil	
				Ya	Tidak
1.	<i>Login</i>	<i>Username dan password benar</i>	Dapat masuk kehalaman utama atau <i>dashboard</i> .		
		<i>Username dan password salah</i>	Tidak dapat masuk ke halaman utama atau <i>dashboard</i> .		
2.	<i>Dashboard</i>	-	Menampilkan menu-menu yang ada di sistem informasi monitoring inventaris.		

Tabel 3. 4 Pengujian Internal (Lanjutan)

No.	Pengujian	Target Yang Dicapai	Hasil Yang Diinginkan	Hasil	
				Ya	Tidak
3.	Data Barang	Tampil Data Barang	Menampilkan data barang mulai dari kode barang, nama barang, kondisi, status, dan lokasi barang.		
4.	Data Ruangan	Tampil Data Ruangan	Menampilkan data ruangan.		
5.	Inventaris	Scan QR Code Peminjaman dan Pengembalian	Dapat melakukan peminjaman dan pengembalian dengan scan <i>QR Code</i> .		
6.	Perpindahan	Scan QR Code perpindahan	Dapat melakukan perpindahan barang dengan scan <i>QR Code</i> .		
7.	<i>Logout</i>	-	Dapat keluar dari aplikasi sistem informasi monitoring inventaris.		

a. Pengujian Eksternal

Pengujian Eksternal ini akan diuji langsung oleh pihak sekolah MTs. Nurul Hidayah sumberrejo paiton. Adapun pengujia eksternal dalam Sistem informasi monitoring inventaris ini terlihat pada tabel.

Tabel 3. 5 Pengujian Eksternal

No	Pertanyaan	Jawaban				Kete rang an
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.					
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.					
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.					
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.					
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.					
6	Sistem ini mudah di oprasikan.					
7	Sistem ini layak digunakan					

Keterangan :

SS : Sangat setuju

TS : Tidak setuju

S : Setuju

STS : Sangat tidak setuju

Responden akan diberikan angket diatas untuk diisi sesuai dengan titik respon yang telah disediakan. Setiap titik respon akan diberi bobot nilai, titik respon terbaik (Sangat Setuju) akan diberi nilai tertinggi yakni 4 dan

terendah (Sangat Tidak Setuju) akan diberi nilai 1. Setelah itu akan ditentukan interval (rentan jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari skor interval (I) dengan rumus :

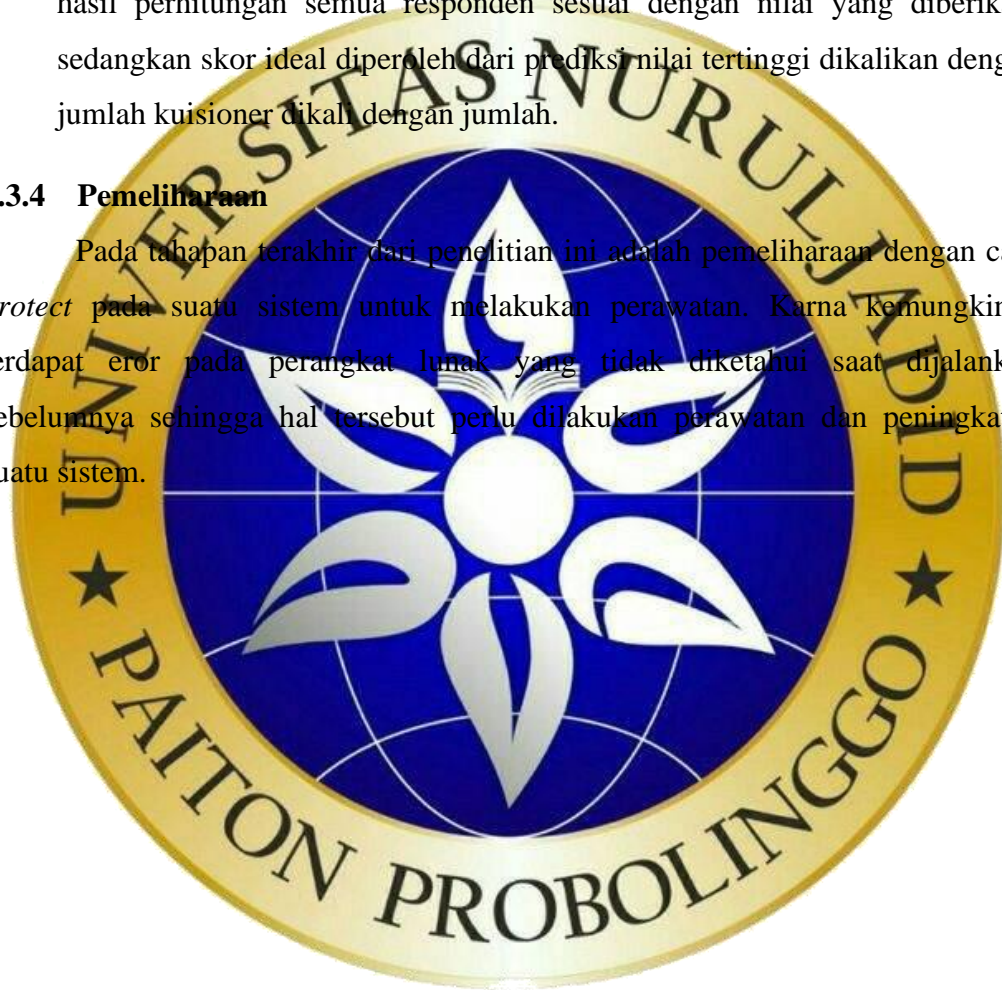
$$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)}.$$

Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%

Selanjutnya untuk mengetahui hasil dari responden menggunakan rumus Indeks % = (Skor Aktual / Skor Ideal) X 100 %. Skor aktual diperoleh dari hasil perhitungan semua responden sesuai dengan nilai yang diberikan, sedangkan skor ideal diperoleh dari prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuisisioner dikali dengan jumlah.

3.3.4 Pemeliharaan

Pada tahapan terakhir dari penelitian ini adalah pemeliharaan dengan cara *protect* pada suatu sistem untuk melakukan perawatan. Karna kemungkinan terdapat eror pada perangkat lunak yang tidak diketahui saat dijalankan sebelumnya sehingga hal tersebut perlu dilakukan perawatan dan peningkatan suatu sistem.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperoleh dari di MTs.Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton dalam pembutaan aplikasi monitoring inventaris sekolah dengan Qrcode brbasiis android, menyimpulkan bahwa dalam aplikasi monitoring inventaris sekolah menggunakan Qrcode berbasis android dapat berguna bagi sekolah MTs Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton. Tujuan sistem ini ialah untuk memudahkan petugas dalam memonitoring barang inventaris sekolah.

4.1.1 Hasil Observasi

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di MTs Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton menghasilkan bahwa pengecekan barang dilakukan dengan mengecek satu persatu barang inventaris. Sedangkan untuk melaporkan kondisi barang inventaris dilakukan dengan cara mencatat kemudian diketik kedalam komputer kemudian dicetak. Untuk mendapatkan informasi kerusakan, peminjaman dan perpindahan barang, staf inventaris masih menunggu laporan dari petugas monitoring yang melakukan pendataan keadaan barang untuk dilaporkan kepada kepala sekolah MTs.Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton.

4.1.2 Hasil wawancara

Adapun hasil wawancara yang dilakukan pada pada kepala sekolah dan staf TU MTs.Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton adalah sebagai berikut :

- a. Pengecekan barang dilakukan dengan mengecek satu persatu barang inventaris.
- b. Pengecekan barang menggunakan tulis tangan kedalam buku kemudian diketik pada komputer sebagai media penyimpanan.
- c. Dalam melaporkan keadaan barang kepada staf inventaris, petugas masih memonitoring barang dengan mencatat satu persatu keadaan barang kedalam buku.
- d. Proses untuk mendapatkan sebuah informasi dilakukan dengan menulis keadaan barang kemudian diketik pada microsoft excel lalu diprint/dicetak

dan dilaporkan kepada staf inventaris untuk didata dan dilaporkan kepada kepala sekolah.

- e. Menyebabkan proses monitoring lama dalam memberikan sebuah informasi keadaan barang kepada staf inventaris.

4.2 Hasil Analisis dan Desain

4.2.1 Analisis Sistem Lama

Proses pengecekan barang dilakukan dilakukan dengan mencatat satu persatu kode inventaris kedalam buku, dimana untuk memberikan sebuah informasi kerusakan, peminjaman dan perpindahan barang petugas monitoring masih mencatat dan mengetik kemudian hasil tersebut diberikan kepada staf inventaris untuk dilakukan pendataan dan diberikan kepada kepala sekolah.

4.2.2 Analisis Sistem Baru

Sistem ini mampu melakukan pengecekan barang mulai dari barang rusak, peminjaman barang dan perpindahan barang, sehingga petugas monitoring tidak perlu menulis kedalam buku. Hal ini juga memudahkan dalam memberikan informasi kepada staf inventaris. Dalam memberikan sebuah informasi petugas monitoring tidak perlu mencatat, mengetik, mencetak karena dalam aplikasi ini terdapat scan QRCode yang disediakan fitur keadaan barang dan dapat mengirim langsung kepada petugas inventaris, sehingga membuat pekerjaan inventaris menjadi mudah dalam melakukan pendataan barang.

4.2.3 Desain Sistem

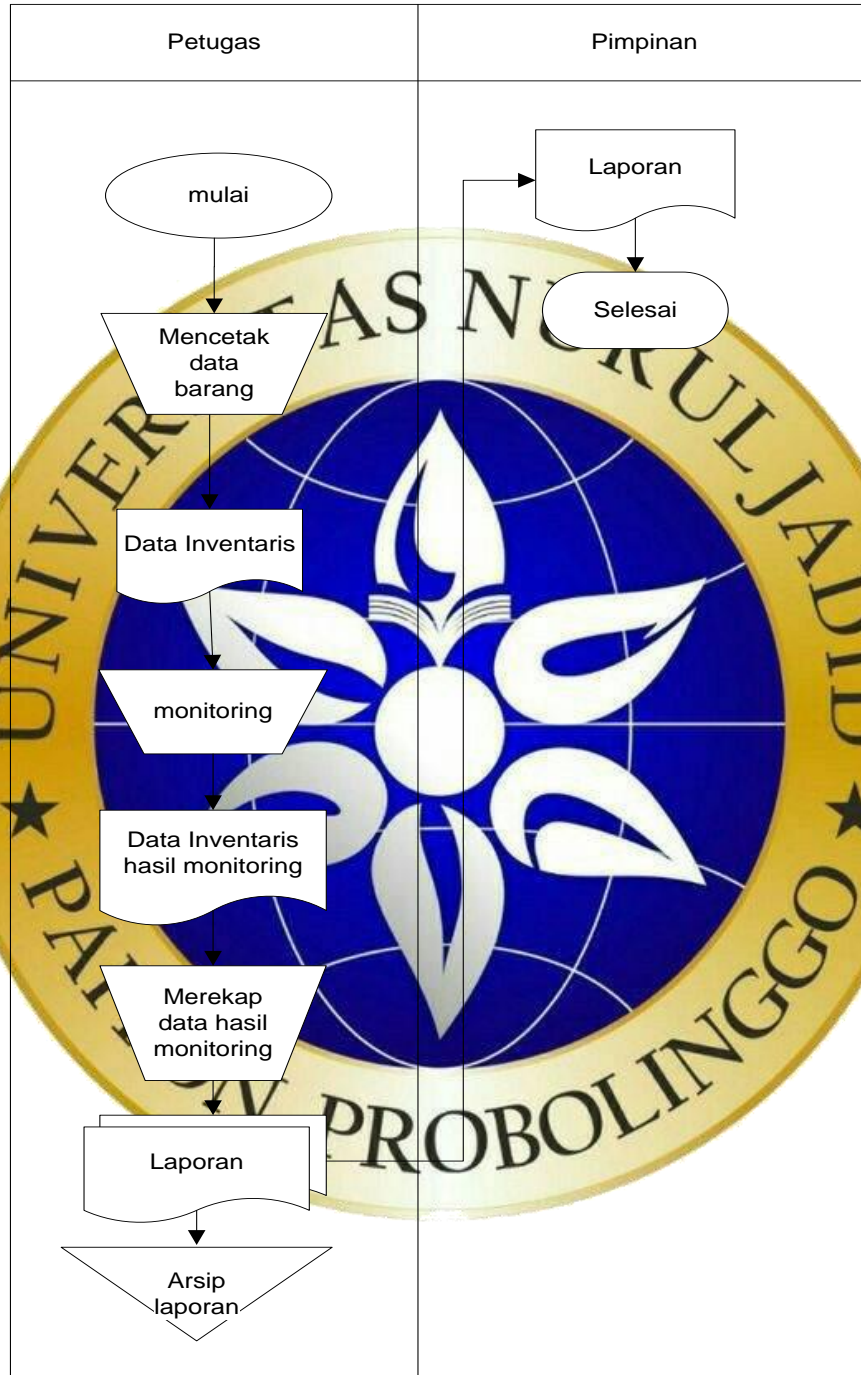
Desain sistem dilakukan setelah melakukan analisis yang bertujuan memberikan sebuah gambaran atau perancangan sistem kepada user, baik sistem yang digunakan maupun yang akan di implementasikan. Desain sistem yang direncanakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi monitoring inventaris dengan Qrcode berbasis android ini menggunakan berupa perancangan (flowchart), Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD).

1. Bagan aliran sistem

Bagan alir sistem merupakan alur proses keseluruhan dari sistem. Dalam bagan ini juga menunjukkan langkah dan urutan pada sistem dengan menggunakan simbol-simbol bagan aliran sistem. Pada gambar dibawah ini terdapat gambar

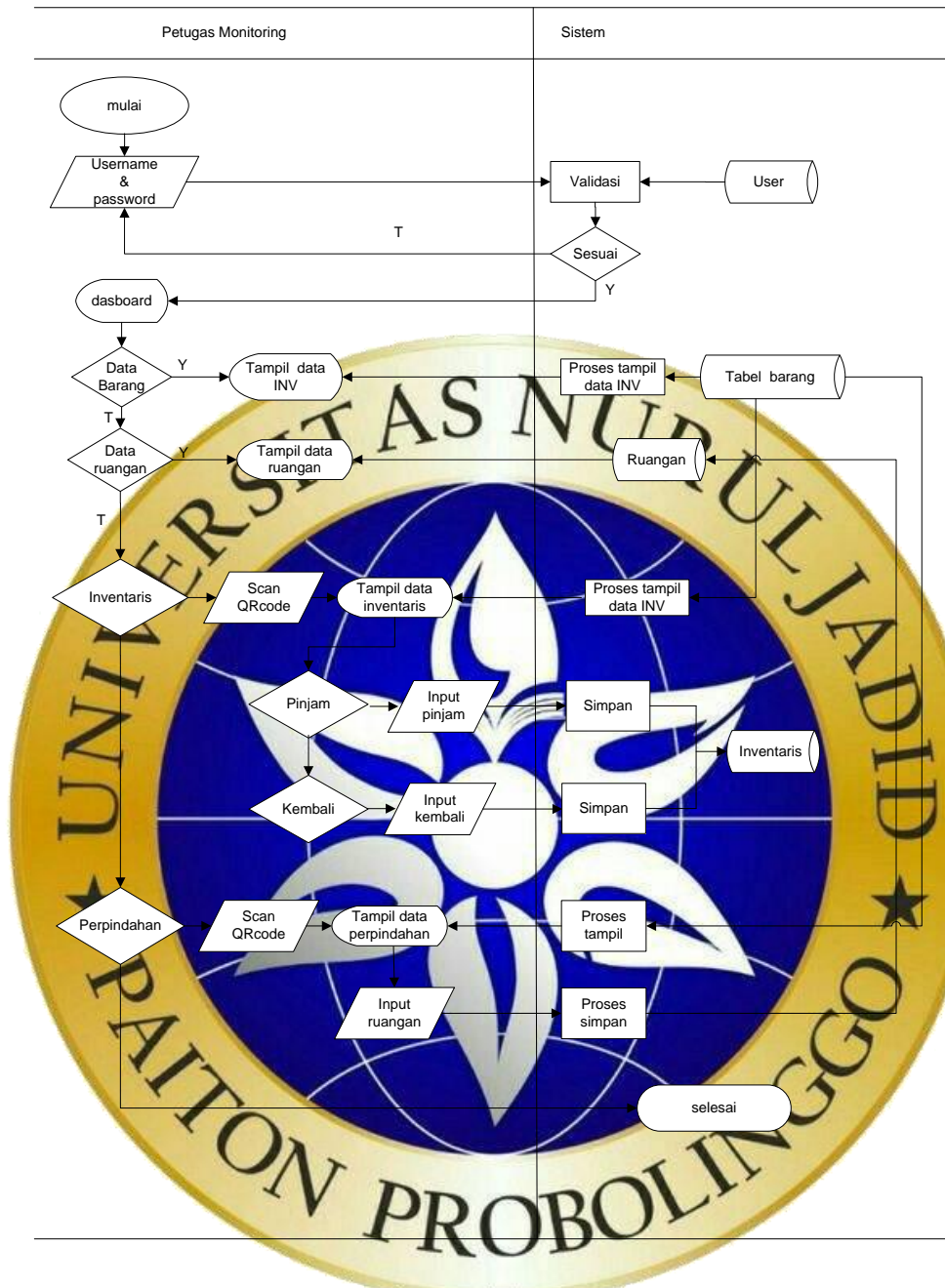
flowchart sistem lama dan flowchart sistem baru Mts.Nurul Hidayah Sumberrejo Paiton.

a. Flowchart Sistem Lama



Gambar 4.1 Flowchart sistem lama

b. *Flowchart* sistem baru



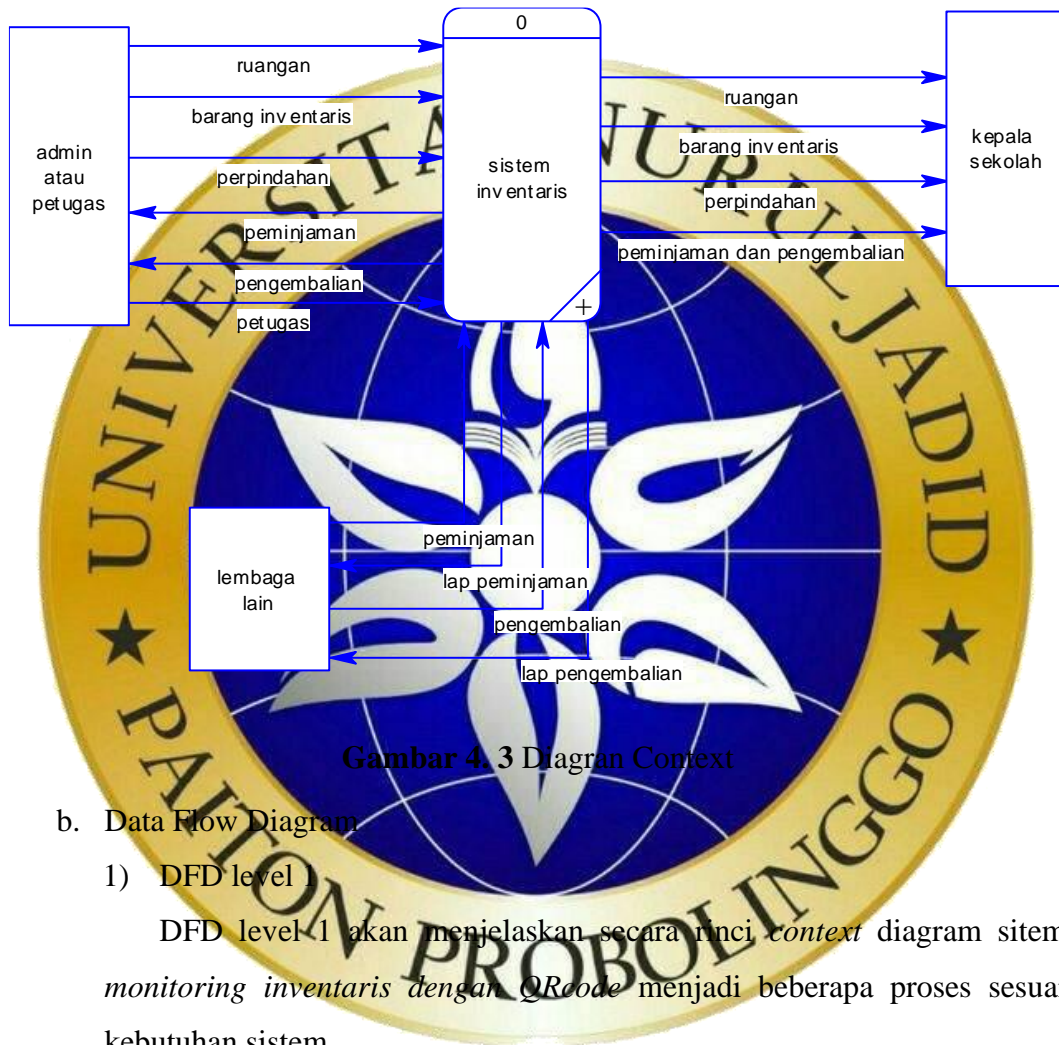
Gambar 4. 2 *Flowchart* Sistem Baru

2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram digunakan sebagai gambaran sistem yang akan dikembangkan agar tersusun dengan jelas dan dapat dipahami oleh logika dengan mudah. Berikut ini terdapat gambaran DFD pada sistem monitoring inventaris dengan Qrcode berbasis android di MTs.Nurul Hidayah.

a. Diagram context

Diagram Context atau DFD level 0 yang menggambarkan keseluruhan pada sistem informasi yang berjalan dengan entitas-entitas yang saling berhibingan secara global. Adapun Desain Diagram Context sistem monitoring inventaris dengan Qrcode berbasis android di MTs.Nurul Hidayah adalah sebagai berikut.

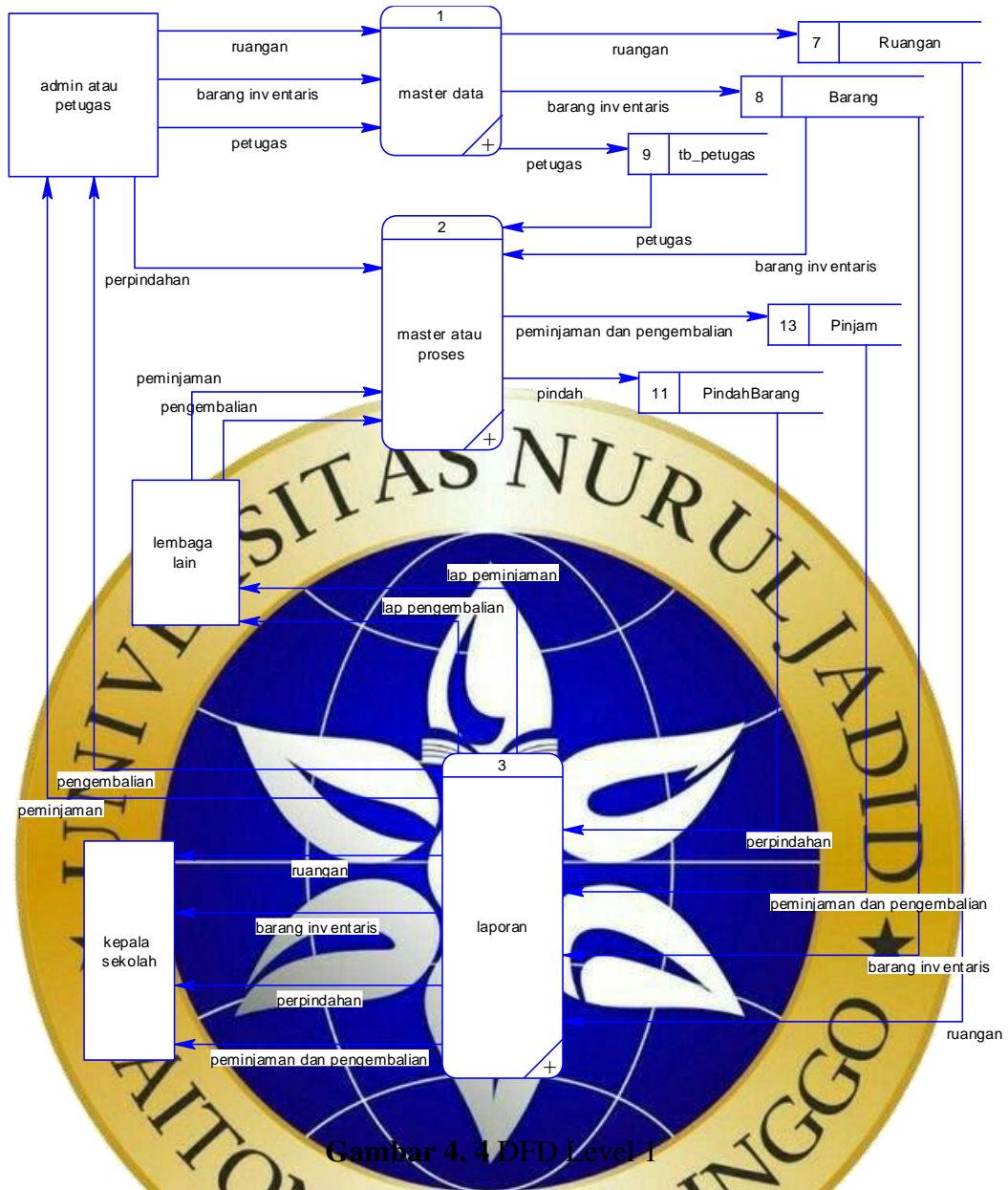


Gambar 4. 3 Diagram Context

b. Data Flow Diagram

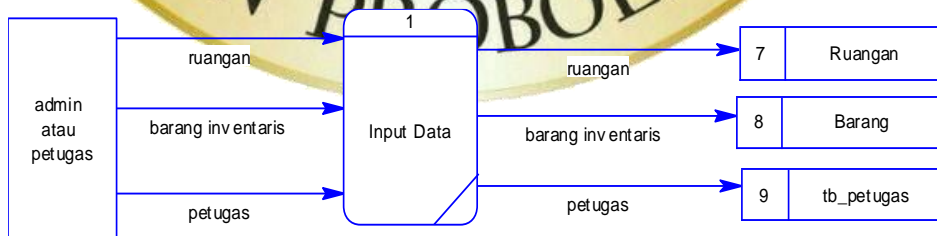
1) DFD level 1

DFD level-1 akan menjelaskan secara rinci *context* diagram sitem *monitoring inventaris dengan Qrcode* menjadi beberapa proses sesuai kebutuhan sistem.



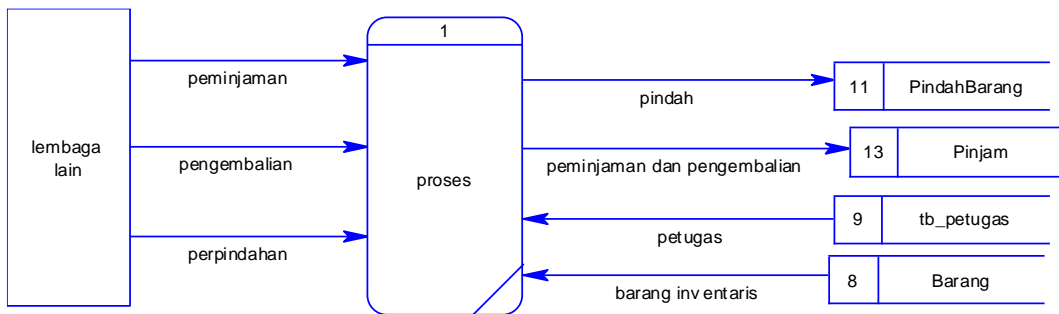
Gambar 4. 4 DFD Level 1

2) DFD level 2 proses input



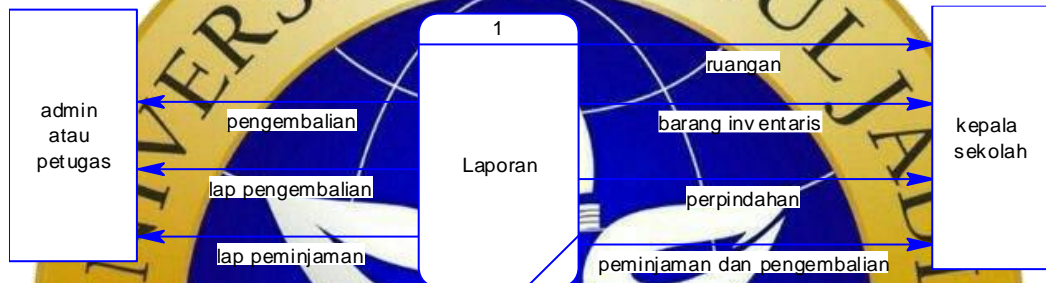
Gambar 4. 5 DFD level.2 proses input

3) DFD level.2 proses transaksi



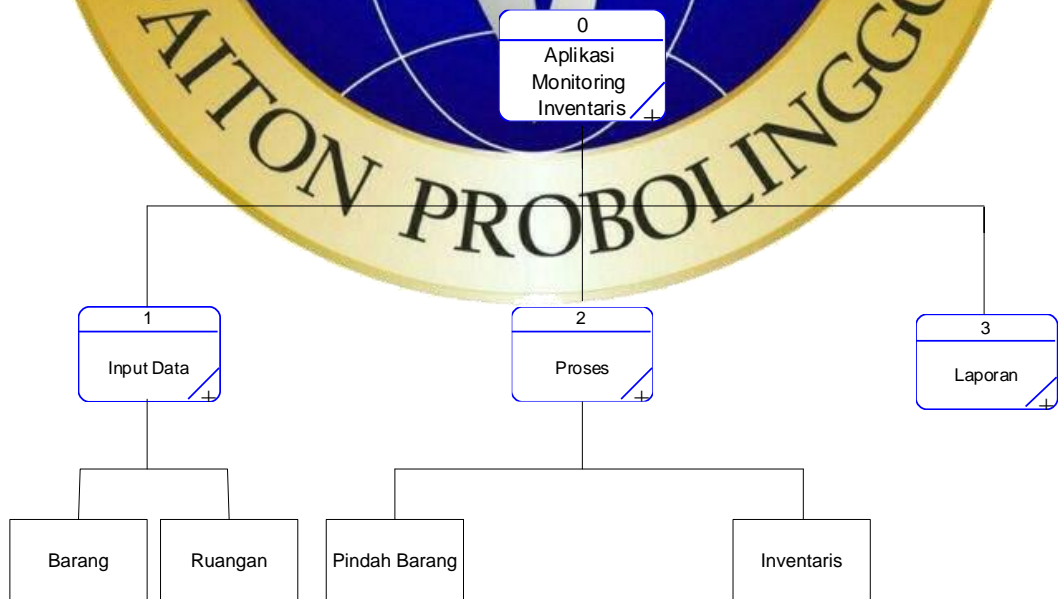
Gambar 4. 6 DFD level.2 proses transaksi

4) DFD level.2 proses laporan



Gambar 4. 7 DFD level.2 proses laporan

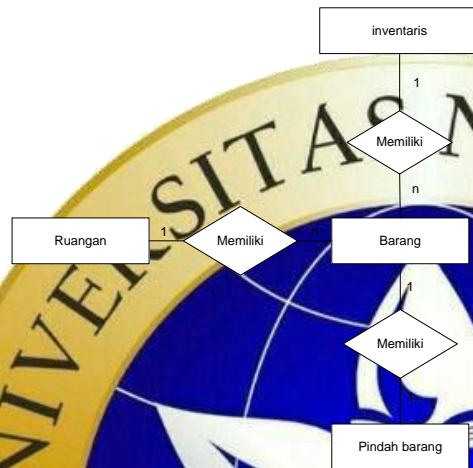
5) Bagan berjenjang



Gambar 4. 8 Bagan berjenjang

3. Entity Relationship Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram) menjelaskan untuk menentukan pola hubungan antar entitas yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain yang membentuk sistem monitoring inventaris dengan QRcode secara detail dan jelas didalam alur sistem ERD. Adapun gambaran perancangan ERD sebagai berikut :



Gambar 4. 9 ERD Sistem Informasi Monitoring Inventaris

4. Kamus Data :

- a. barang : id, nama_barang, keterangan, gambar, kode_barang, created, update, qrcode, kategori, jenis_barang, kondisi, lokasi_id, statusbarang
- b. ruangan : id, nama, keterangan, image, user_id, kode_ruangan
- c. inventaris : id, nama, tanggalpinjam, tanggalkembali, barang_id, status.
- d. pindah barang : id, kode_barang_id, tanggal, lokasi_id

5. Desain DataBase

Desain database merupakan penyimpanan data tempat penyimpanan data yang di olah sesuai kebutuhan didalamnya agar menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan. Berikut ini terdapat desain database dari aplikasi monitoring inventaris dengan Qrcode berbasis android di MTs.Nurul Hidayah Sumberrejo Paoiton.

a. Tabel barang

Tabel barang merupakan tabel data barang yang di inputkan oleh petugas di aplikasi inventaris sekolah berbasis web. Berikut ni merupakan atribut dari tabel barang :

Tabel 4. 1 barang

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Key
1	id	Int	20	
2	nama_barang	Varchar	20	
3	keterangan	Varchar	20	
4	gambar	Varchar	20	
5	kode_barang	Varchar	20	
6	creted	Date	15	
7	update	Date time	15	
8	qrcode	Varchar	50	
9	kategori	Varchar	50	
10	jenis_barang	Varchar	20	
11	kondisi	Varchar	10	
12	lokasi_id	Int	10	
13	status_barang	Varchar	20	

b. Tabel ruangan

Tabel ruangan merupakan tabel yang hanya menampilkan data ruangan yang diperoleh dari sistem inventaris sekolah berbasis web. Berikut ni merupakan atribut dari tabel ruangan:

Tabel 4. 2 Tabel ruangan

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Key
1	id	Int	20	
2	nama	Varchar	20	
3	keterangan	Varchar	50	
4	image	Varchar	30	
5	user_id	Int	20	
6.	kode_ruangan	Varchar	10	

c. Tabel Inventaris

Tabel inventaris merupakan tabel yang menyimpan data peminjaman dan pengembalian barang di aplikasi monitoring berbasis Android. Berikut ini merupakan atribut dari tabel inventaris :

Tabel 4. 3 Tabel Inventaris

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Key
1	id	Int	20	
2	nama	Varchar	20	
3	tanggalpinjam	Data Time	20	
4	tanggalkembali	Data Time	20	
5	barang_id	Int	20	
6	status	Varchar	50	

d. Pindah barang

Tabel pindah barang merupakan tabel yang menyimpan data perpindahan barang di aplikasi monitoring berbasis Android. Berikut ni merupakan atribut dari tabel pindah barang:

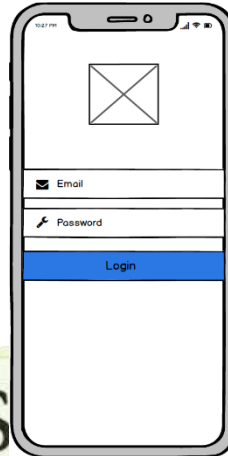
Tabel 4. 4 Tabel Pindah Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Key
1	id	Int	20	
2	kode_barang_id	Varchar	20	
3	tanggal	Data Time	20	
4	lokasi_id	Varchar	50	

6. Desain *Interface*

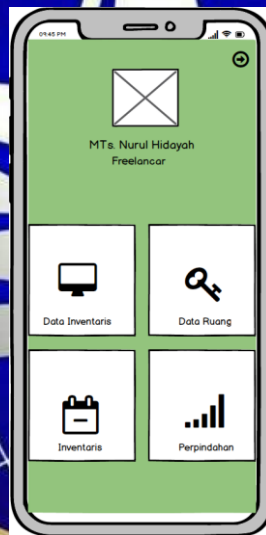
Desain *interface* adalah suatu gambaran atau tampilan yang sudah dirancang pada pembuatan program aplikasi. Hal ini bertujuan agar pemrograman tidak terjadi kesalahan dan berkesinambungan dari hasil analisa yang telah ada. Berikut adalah Desain Aplikasi Monitoring Inventaris dengan Qrcode berbasis Android :

a. Halaman *Login*



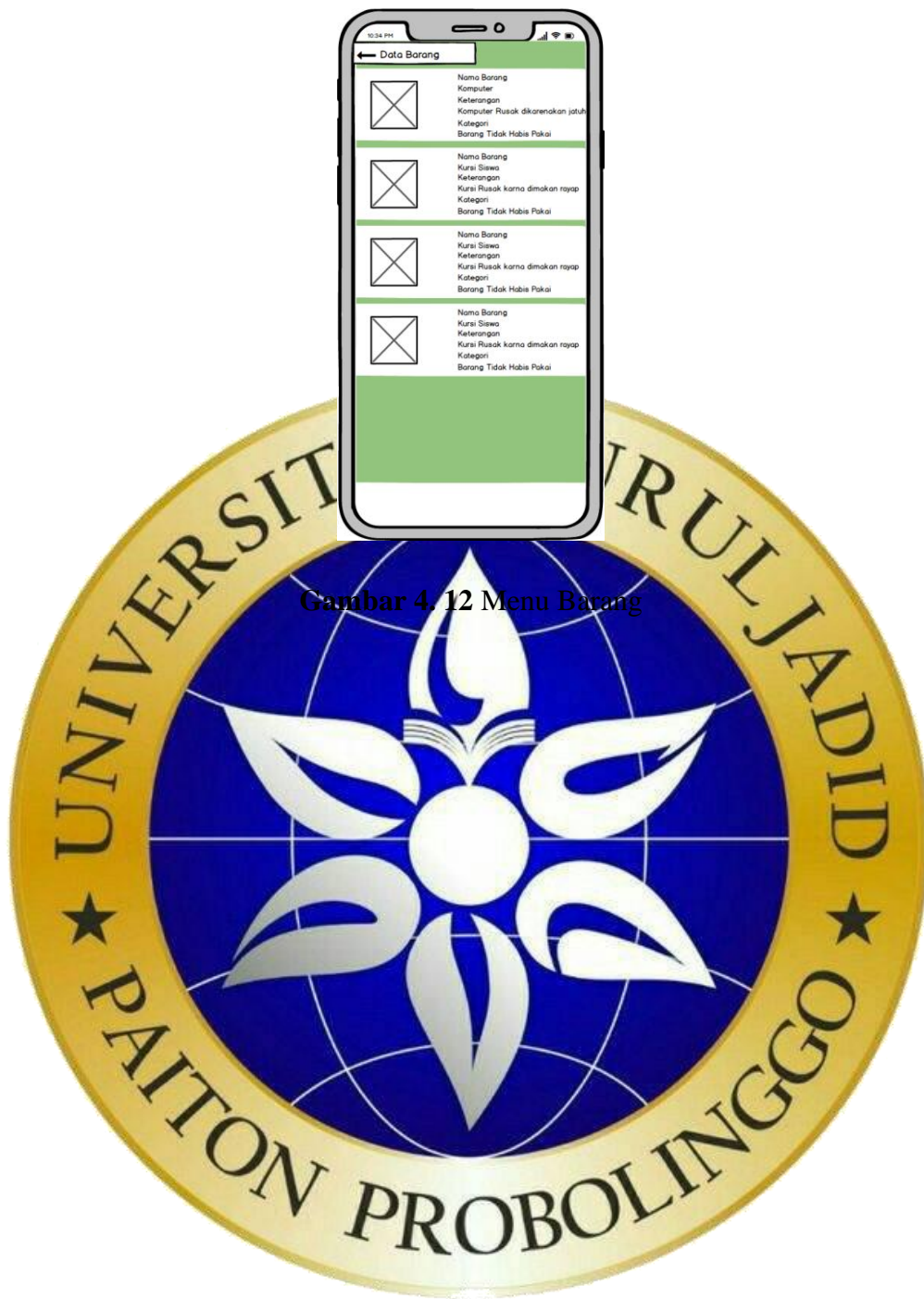
Gambar 4.10 Desain *Login*

b. Menu utama Halaman *Dashboard*



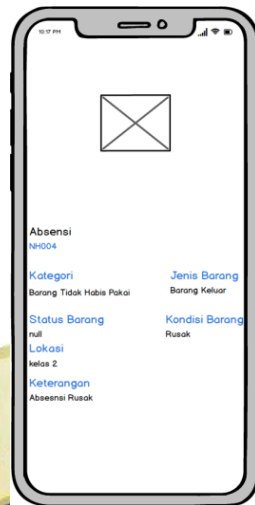
Gambar 4.11 Desain *Dashboard*

c. Tampilan Data Barang



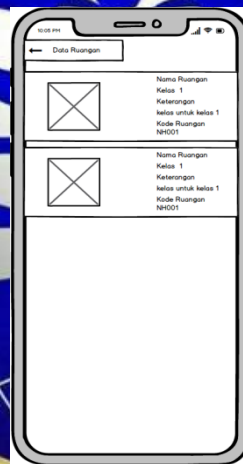
Gambar 4. 12 Menu Barang

d. Tampil Detail Barang



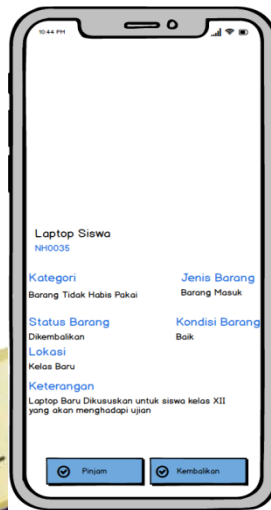
Gambar 4.12 Tampil detail barang

e. Data Ruangan

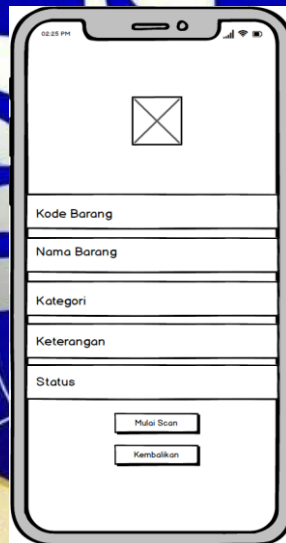


Gambar 4.13 Menu Ruangan

f. Menu inventaris

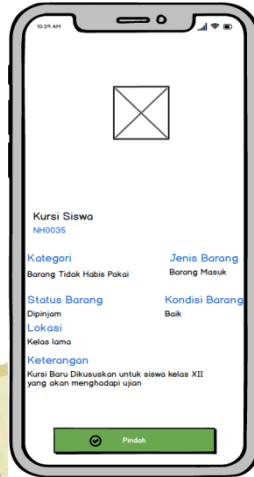


Gambar 4. 14 menu data peminjaman



Gambar 4. 15 pengembalian

g. Menu Data Perpindahan



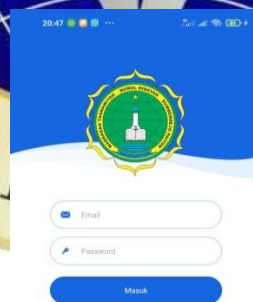
Gambar 4. 16 Perpindahan

4.3 Implementasi Program

Pada tahap implementasi program ialah prosedur pelaksanaan kegiatan dalam upaya mencapai tujuan dari program aplikasi sistem informasi monitoring inventaris dengan Qrcode berbasis Android yang telah dilakukan. Berikut ini merupakan gambar dari implementasi program :

a. Form Menu Login

Menu *login* adalah menu utama saat sistem aplikasi android dijalankan. Pada Halaman ini pengguna di perintahkan untuk memasukkan username dan password. Tampilan login terlihat pada gambar 4.17



Gambar 4. 17 From Menu Login

@Override

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_login);
    progressBar = findViewById(R.id.progress);
    username = findViewById(R.id.editTextEmail);
    password = findViewById(R.id.editTextPassword);
    password.setTransformationMethod(new PasswordTransformationMethod());
    blogin = findViewById(R.id.btlogin);
    cestatuslogin();
    blogin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
            cekdata();});}
    private void cestatuslogin() {
        SharedPreferences sharedPreferences = getSharedPreferences("akun"
        MODE_PRIVATE);
        String token = sharedPreferences.getString("token", null);
        if (token != null) {
            Intent intent = new Intent(login.this, beranda.class);
            startActivity(intent);
            overridePendingTransition(0, 0);
            finish();
        } else {}
    }
    private void cekdata() {
        // progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
        String user = username.getText().toString();
        String pass = password.getText().toString();
        if (user.equals("") || pass.equals("")) {
            Toast.makeText(this, "Silahkan Periksa Data anda",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
            progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
        } else if (pass.length() < 8) {
            Toast.makeText(this, "Kata Sandi Harus 8 Digit",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
            progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
        } else {
            prosesLogin(user, pass);}
    }
    private void prosesLogin(String user, String pass) {
        AndroidNetworking.post(URLs.URL + URLs.LOGIN)
        .addBodyParameter("username", user)
        .addBodyParameter("password", pass)
        .setTag("data")
        .setPriority(Priority.MEDIUM)
        .build()
        .getAsJSONObject(new JSONObjectRequestListener() {
```



```

@Override
public void onResponse(JSONObject response) {
    JSONObject c = response;
    Log.d(TAG, "onResponse: " + response);
    try {
        if (c.getString("token").isEmpty()) {
            progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
            Toast.makeText(login.this, "GAGAL MASUK",
                Toast.LENGTH_SHORT).show();
        } else {
            startActivity(new Intent(getApplicationContext(), beranda.class));
            Toast.makeText(login.this, "Berhasil Login", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            SharedPreferences pref = getSharedPreferences("akun", MODE_PRIVATE);
            SharedPreferences.Editor editor = pref.edit();
            progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
            try {
                editor.putString("token", c.getString("token")); // untuk menyimpan data dalam
                local
                //
            } catch (JSONException e) {
                e.printStackTrace();
                Toast.makeText(login.this, "" + e, Toast.LENGTH_SHORT).show();
            } editor.commit();
        } catch (JSONException e) {
            e.printStackTrace();
            progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
            Toast.makeText(login.this, "GAGAL MASUK",
                Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    }
    @Override
    public void onError(ANError anError) {
        progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
        Log.d(TAG, "onError: Failed" + anError); // untuk log pada onerror
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Cek Data Anda",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}

```

Segmen Program 4.1. From Menu Login

b. Form Menu *Dashboard*

Setelah user berhasil melakukan login, maka user dapat masuk pada menu halaman utama / dashboard dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Form Menu Dashboard

```

package com.example.inventaris;
@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.cbarang:
            startActivity(new Intent(this, BarangActivity.class));
            break;
        case R.id.cruangan:
            startActivity(new Intent(this, RuanganActivity.class));
            break;
        case R.id.cvgrafik:
            statusscan = "1";
            tampilscan();
            break;
        case R.id.imglogout:
            alert();
            break;
        case R.id.cvpeminjaman:
            statusscan = "2";
            tampilscan();
            break;
    }
}
private void alert() {
    AlertDialog.Builder alertDialogBuilder = new
AlertDialog.Builder(beranda.this);
    // Setting Alert Dialog Title
    alertDialogBuilder.setTitle("Konfirmasi..!!!");
    // Icon Of Alert Dialog
    alertDialogBuilder.setIcon(R.drawable.logo);
    // Setting Alert Dialog Message
    alertDialogBuilder.setMessage("Apakah Anda Yakin Untuk Keluar?");
}

```

```

        alertDialogBuilder.setCancelable(false);
        alertDialogBuilder.setPositiveButton("YA", new
DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface arg0, int arg1) {
                SharedPreferences.Editor editor = getSharedPreferences("akun",
MODE_PRIVATE).edit();
                editor.putString("token", null);
                editor.apply();

                Intent i = new Intent(beranda.this, login.class);
                i.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP |
Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK);
                startActivity(i);
                finish();
                Toast.makeText(beranda.this, "Berhasil Keluar",
Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        });
        alertDialogBuilder.setNegativeButton("Batal", new
DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                Toast.makeText(getApplicationContext(), "Batal",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }
        });
        AlertDialog alertDialog = alertDialogBuilder.create();
        alertDialog.show();
    }

    private void tampilscan() {
        Intent captureIntent = new Intent(beranda.this, CaptureActivity.class);
        // Kemudian kita mengeset pesan yang akan ditampilkan ke user saat
menjalankan QRCode scanning
        CaptureActivityIntents.setPromptMessage(captureIntent, "QR Code Mulai
Memindai...");
        // Melakukan startActivityForResult, untuk menangkap balikan hasil dari QR
Code scanning
        startActivityForResult(captureIntent, 0);
    }
    @Override
    public void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
        if (requestCode == 0) {
            if (resultCode == Activity.RESULT_OK && data != null) {
                value = data.getStringExtra("SCAN_RESULT");

                if (statusscan.equals("1")) {

```



```

        Intent intent = new Intent(beranda.this, PindahActivity.class);
        intent.putExtra("value", value);
        startActivity(intent);
    } else {
        Intent intent = new Intent(beranda.this, PeminjamanActivity.class);
        intent.putExtra("value", value);
        startActivity(intent);
    }
} else if (resultCode == Activity.RESULT_CANCELED) {
    Toast.makeText(this, "Pemindai Gagal, mohon coba lagi.",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
} else {
}
super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
}
@Override
public void onBackPressed() {
    if (backPressedTime + 2000 > System.currentTimeMillis()) {
        super.onBackPressed();
    } else {
        backToast = Toast.makeText(getBaseContext(), "Klik Kembali lagi untuk
keluar", Toast.LENGTH_SHORT);
        backToast.show();
    }
    backPressedTime = System.currentTimeMillis();
}
}
}

```

Segmen Program 4. 2, Form Menu Dashboard

c. Form Menu Data Barang

Menu data barang merupakan menu yang menampilkan data barang mulai dari nama barang, keterangan dan kategori barang. Berikut tampilan data barang terlihat pada gambar 4.19





Gambar 4.19 data barang

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_barang);
    Toolbar toolbar = findViewById(R.id.toolbar);
    progressBar = findViewById(R.id.progressBar);
    rv_barang = (RecyclerView) findViewById(R.id.rv_barang);
    swipe = findViewById(R.id.swipe);
    progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
    cekToken();
    tampil();
}

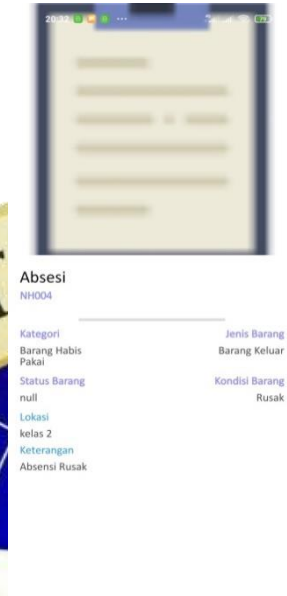
@Override
public void onResponse(JSONArray response) {
    for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
        barangItem barangItem = new BarangItem();
        try {
            JSONObject jsonObject = response.getJSONObject(i);
            JSONObject jsonObject1 = jsonObject.getJSONObject("lokasi");
            barangItem.setLokasi(jsonObject1.getString("nama_ruangan"));
            barangItem.setStatus(jsonObject.getString("status"));
            barangItem.setGambar(jsonObject.getString("gambar"));
            barangItem.setKeterangan(jsonObject.getString("keterangan"));
            barangItem.setKategori(jsonObject.getString("kategori_barang"));
            barangItem.setJenisBarang(jsonObject.getString("jenis_barang"));
            barangItem.setKodeBarang(jsonObject.getString("kode_barang"));
            barangItem.setKondisi(jsonObject.getString("kondisi_barang"));
        }
    }
}

```

Segmen Program 4.3. data barang

d. Form Menu Detail Barang

Setelah data barang ditampilkan akan tampil detail barang yang terdiri nama barang, kode barang, keterangan, jenis barang, status barang, kondisi barang, lokasi dan keterangan terlihat pada gambar 4.20



Gambar 4. 20 Detail Barang

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_detail_barang);
    progressBar = findViewById(R.id.progressBar);
    nama = findViewById(R.id.tvnama);
    keterangan = findViewById(R.id.tvketerangan);
    kode = findViewById(R.id.tvkode);
    gambar = findViewById(R.id.imgdetail);
    kategori = findViewById(R.id.tvkategori);
    jenis = findViewById(R.id.tv_jenis);
    kondisi = findViewById(R.id.tv_kondisi);
    status = findViewById(R.id.tv_status);
    lokasi = findViewById(R.id.tv_lokasi);
    progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
    prosesdata();

    Picasso.with(this).load(gambar_barang)
        .error(R.drawable.man)
        .placeholder(R.drawable.man)
        .into(gambar);
    getlokasi();
}
private void prosesdata() {
```



```

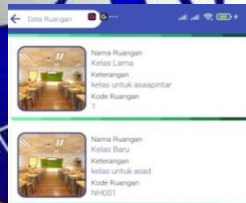
namabarang = getIntent().getStringExtra("nama_barang");
keterangan_barang = getIntent().getStringExtra("keterangan");
gambar_barang = getIntent().getStringExtra("gambar");
status_barang = getIntent().getStringExtra("statusbarang");
kondisi_barang = getIntent().getStringExtra("kondisi");
kode_barang = getIntent().getStringExtra("kode_barang");
jenis_barang = getIntent().getStringExtra("jenis_barang");
kategori_barang = getIntent().getStringExtra("kategori");
lokasi_barang = getIntent().getStringExtra("lokasi");
nama.setText(namabarang);
keterangan.setText(keterangan_barang);
kode.setText(kode_barang);
kategori.setText(kategori_barang);
jenis.setText(jenis_barang);
kondisi.setText(kondisi_barang);
status.setText(status_barang);
lokasi.setText(lokasi_barang);
progressBar.setVisibility(View.INVISIBLE);
}

```

Segmen Program 4. 4. Detail Barang

e. Form Menu Data Ruangan

Menu data ruangan merupakan menu yang hanya menampilkan data ruangan di aplikasi android yang diperoleh dari sistem inventaris sekolah berbasis web. Berikut tampilan data barang terlihat pada gambar 4.21



Gambar 4. 21 Data Ruangan

f. Form Menu Inventaris

Menu inventaris merupakan menu yang di dalamnya terdapat fitur peminjaman dan pengembalian inventaris melalui Scan QR Code. Berikut ini gambar menu data inventaris dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22. Menu Inventaris

```

@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.lpinjam:
            if (statusbarang.equals("Di Pinjam")){
                Toast.makeText(this, "Barang Belum Di Kembalikan",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }else{
                nilaistatus = "Di Pinjam";
                CustomDialog customDialog = new CustomDialog();
                customDialog.show(getSupportFragmentManager(), "Test");
            }
            break;
        case R.id.lkembali:
            if (statusbarang.equals("Di Kembalikan")){
                Toast.makeText(this, "Barang Belum Di Pinjam",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }else{
                nilaistatus = "Di Kembalikan";
                CustomDialog customDialog = new CustomDialog();
                customDialog.show(getSupportFragmentManager(), "Test");
            }
        }
    }
}

```

Segmen Program 4. 5. Menu Inventaris

g. Form Menu Data Perpindahan

Menu data perpindahan merupakan tampilan untuk memindahkan barang inventaris sekolah yang sudah di monitoring. Berikut tampilan data perpindahan terlihat pada gambar.4.23.



Gambar 4. 23. Menu Data Perpindahan

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_pindah);
    progressBar = findViewById(R.id.progress);
    progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
    lokasi = findViewById(R.id.tv_lokasi);
    namabarang = findViewById(R.id.tvnama);
    keterangan = findViewById(R.id.tvketerangan);
    kategori = findViewById(R.id.tvkategori);
    status = findViewById(R.id.tv_status);
    gambarbarang = findViewById(R.id.imgdetail);
    kode = findViewById(R.id.tvkode);
    jenis = findViewById(R.id.tv_jenis);
    lokasi = findViewById(R.id.tv_lokasi);
    kondisi = findViewById(R.id.tv_kondisi);
    lpindah = findViewById(R.id.lpindah);
    dialogLaunchersLayout =
    findViewById(R.id.dialog_launcher_buttons_layout);
    lpindah.setOnClickListener(this);
    getToken();
    value = getIntent().getStringExtra("value");
    kode.setText(value);
    tampildata();
}
```

Segmen Program 4. 6. Menu Data Perpindahan

4.4 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang dilakukan dengan metode *black-box testing* untuk mengetahui hasil yang dilakukan oleh sistem sudah sesuai dengan hasil sistem yang diharapkan oleh pengguna sistem monitoring inventaris dengan Qrcode di MTs.Nurul Hidayah berbasis android.

1. Pengujian Internal

Pengujian internal dilakukan secara langsung pada tenaga ahli yang bias memahami pada sistem. Tampilan hasil uji dari pengujian internal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Internal

No.	Pengujian	Target Yang Dicapai	Hasil Yang Diinginkan	Hasil	
				Ya	Tidak
1.	Login	<i>Username</i> dan <i>password</i> benar.	Dapat masuk kehalaman utama atau <i>dashboard</i> .		
		<i>Username</i> dan <i>password</i> salah	Tidak dapat masuk ke halaman utama atau <i>dashboard</i> .		
2.	<i>Dashboard</i>		Menampilkan menu-menu yang ada di sistem informasi monitoring inventaris.		
3.	Data Barang	Tampil Data Barang	Menampilkan data barang mulai dari kode barang, nama barang, kondisi, status, dan lokasi barang.		

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Internal (Lanjutan)

No.	Pengujian	Target Yang Dicapai	Hasil Yang Diinginkan	Hasil	
				Ya	Tidak
4.	Data Ruang	Tampil Data Ruang	Menampilkan data ruangan.		
5.	Inventaris	Scan QR Code Peminjaman dan Pengembalian	Dapat melakukan peminjaman dan pengembalian dengan scan QR Code.		
6.	Perpindahan	Scan QR Code perpindahan	Dapat melakukan perpindahan barang dengan scan QR Code.		
7.	Logout	Sefesai dalam melakukan laporan inventaris	Dapat keluar dari aplikasi sistem informasi monitoring inventaris.		

2. Pengujian Eksterna

Pengujian yang dilakukan langsung kepada petugas TU dan beberapa guru di MTs.Nurul Hidayah dengan dibagikan kuesioner secara langsung. Terdapat 4 pernyataan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 7 Pengujian Eksternal

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	T S	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.	0	5	0	0	
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.	0	5	0	0	
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.	0	4	1	0	
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.	0	3	2	0	
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.	0	4	1	0	
6	Sistem ini mudah di oprasikan.	0	3	2	0	
7	Sistem ini layak digunakan	0	5	0	0	
	Total	0	29	6	0	

Interpretasi Skor Perhitungan

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak setuju

S : Setuju

STS : Sangat tidak setuju

Berdasarkan pengumpulan hasil responden diatas, maka dapat ditentukan skor sebagai berikut :

a. Bobot setiap skala

Sangat Setuju = 4

Setuju = 3

Tidak Setuju = 2

Sangat Tidak Setuju = 1

b. Nilai Interval

$I = 100 / \text{jumlah angket}$

$I = 100 / 4$

$I = 25$

Jadi persentase penilaian adalah sebagai berikut
Jadi persentase penilaian adalah sebagai berikut

Tabel 4. 8 Tabel Persentase Penilaian

Jawaban	Keterangan
0% - 24.99%	Sangat Tidak Setuju
25% - 49.99%	Tidak Setuju
50% - 74.99%	Setuju
75% - 100%	Sangat Setuju

Jumlah skor perolehan dari semua responden :

Jumlah Sangat Setuju (SS) = $0 \times 4 = 0$

Jumlah Setuju (S) = $29 \times 3 = 87$

Jumlah Tidak Setuju (TS) = $6 \times 2 = 12$

Jumlah Sangat Tidak Setuju (STS) = $0 \times 1 = 0$

Total Skor = $0 + 87 + 12 + 0 = 99$

Jumlah nilai ideal diperoleh dari nilai tertinggi x jumlah butir soal x jumlah responden = $4 \times 7 \times 5 = 140$

Rumus Penentuan Skor = $(\text{Skor Perolehan} / \text{Skor Ideal}) \times 100$. Perhitungan $(99 / 140) \times 100 = 70$ hasil perhitungan menggunakan metode skala likert didapatkan data sebanyak 70 % yang artinya Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QRCode di MTs.Nurul Hidayah Berbasis Android ini “setuju” atau layak untuk digunakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan uji coba yang telah dilakukan pada penelitian ini dihasilkan sebuah Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QRCode di MTs.Nurul Hidayah berbasis Android yang dapat memudahkan petugas dalam proses monitoring inventaris. Berdasarkan hasil pengujian, sistem informasi monitoring inventaris dengan QRCode ini menunjukkan persentase kelayakan 70% yang artinya sistem ini layak untuk digunakan.

5.1 Saran

Dalam pembuatan Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QRcode, tentunya masih banyak kekurangan, sehingga diperlukan pengembangan untuk mencapai hasil yang maksimal. Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

- a. disarankan adanya pengembangan perbaikan tampilan Aplikasi Monitoring inventaris yang lebih baik lagi.
- b. Disarankan adanya penambahan fitur cek barang,list barang yang dimonitoring

DAFTAR PUSTAKA

- Dr.Rukin,S.Pd.,M.Si. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Hadi, B., Narasiang, B. S., & Jacobus, A. (2018). Aplikasi Monitoring Inventaris Sekolah di Dinas Pendidikan Kota Tidore Kepulauan. *Teknik Informatika*, 13(2), 1-8.
- Herlina, & Musliadi. (2019). *Android Studio, Photoshop dan Audition*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Irawan, M. D. & Hasni, L. (2017, Desember). Sistem Penggajian Karyawan Pada Lkp Grace Education Center. *Teknologi Informasi*, 1, 125-136.
- Manuaba, I. L., Suwendra, I., & Prasada, D. N. (Eds.). (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan, dan Keagamaan*. Bandung: NilaCakra.
- Mulyanto, Y., & Ramdani, F. (2019). Aplikasi Pengolahan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Lampung Berbasis Web. *Jurnal Jinteks*, 133-142.
- Nadzariany, N., Witanti, W., & Renaldi, F. (2018). Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Unit Rumah Diperumahan Pengauban Silih Asih Batujajar. *Proseding Snatif*, 9-14.
- Naviudin, S. (2019). *Sistem Informasi Manajemen*.
- Nugroho, A., & Septafianti, N. (2016). Aplikasi Monitoring Pengadaan Barang / Jasa pada Direktorat Penilaian Keamanan Pangan Badan POM RI. *Format*, 6, 36-55.
- Nuraini, R. P., Wikusna, W., & Aditya, B. R. (2017, April). Aplikasi Monitoring Tugas Bagian Layanan Khusus dan Manajemen Barang Habis Pakai Berbasis Web Studi Kasus: SMA Negeri 8 Bandung. *e-Proceeding of Applied Science*, 3, 32-39.
- Rifka R.N. (2017). *Step by Step Lancar Membuat Shop*. (Mahardika, Arivin, N.F, & Tsalaisy, Eds.) Depok, Jawa Barat, Indonesia: Huta Publisher.

- Saenab, S., Syamsiah, & Saleh, A. R. (2017). Respon Mahasiswa Terhadap Penggunaan Quick Respon Code (QR_Code) pada Matakuliah Botani Tumbuhan Tinggi. *Jurnal Bionature*, 58-62.
- Sholihin, H. H., & Nusa, A. A. (2017, Desember). Rancang Bangun Informasi Penjualan Pembelian dan Persediaan Suku Cadang. *Informatika*, 107-155.
- Simanjuntak, H., Lumbantorun, R., wiwin, B. .., & Sitorus. (2017, Februari). Penilaian Kesamaan Entity Relationship Diagram dengan Algoritma Tree Edit Distance. *Jnteti*, 15-24.
- Siswanto, A., & Hambali, A. (2018). Sistem Informasi Inventaris Alat dan Barang Berbasis Web Pada SMA Kandangserang *Surya Informatika*, 44-49.
- Susandi, D., & Sukisno. (2018, September). Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang. *Sistem Informasi*, 5, 46-49.
- Yudhanto, Y., & Azis, A. (2019). *Pengantar Teknologi Internet Of Things*. (E. H. Pratisto, Ed.) Surakarta, Jawa Tengah: Percetakan UNS (UNS Press).
- Yudhanto, Y., & Wijayanto, A. (2017). *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android Dengan Android Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yurindra. (2017). *Software Engineering*. Yogyakarta. Deepublish.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Wawancara di MTs.Nurul Hidayah



Lampiran 2. Hasil Cek Plagiasi

pengecekan skripsi 2021

ORIGINALITY REPORT

8%	8%	2%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	mafiadoc.com Internet Source	1%
2	naufansapoetra.blogspot.com Internet Source	1%
3	repository.dinamika.ac.id Internet Source	1%
4	www.coursehero.com Internet Source	1%
5	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
6	stmikplk.ac.id Internet Source	1%
7	pt.scribd.com Internet Source	<1%
8	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%

10	repository.universitasbumigora.ac.id Internet Source	<1 %
11	docplayer.info Internet Source	<1 %
12	doku.pub Internet Source	<1 %
13	eprints.uty.ac.id Internet Source	<1 %
14	journal.poltekkes-mks.ac.id Internet Source	<1 %
15	belajar-melodi.blogspot.com Internet Source	<1 %
16	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 17 words

IV PROBOLINGO

Lampiran 3. Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON, PROBOLINGGO
FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STRATA SATU

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI/TESIS

Nama : HIKMATUL BAIHAH
 NIM : 17010029
 Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
 Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS DENGAN
 QR CODE DI MTs NURUL HIDAYAH BERBASIS ANDROID
 Nama Pembimbing : 1. FATHUR RIZAL, M.Kom
 : 2. ANIS YUSROTUN NADIROH, S.Kom., M.MT.

Konsultasi

TANGGAL	URAIAN PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
20/02/2021	Revisi Bab I, II, III	
24/03/2021	Revisi Bab III	
27/03/2021	Acc Bab I, II, III	
31/03/2021	Revisi Bab IV, V	
06/03/2021	Revisi Bab IV, V	
12/06/2021	Acc Bab IV, V	
08/08/2021	Revisi Jurnal	
11/09/2021	Acc Jurnal	

Selesai menulis skripsi/tesis tgl. : 10 Agustus 2021
 Bimbingan telah selesai tgl. : 10 Agustus 2021
 Ujian/Munaqasyah skripsi/tesis tgl. : 22 Agustus 2021
 Nilai ujian/munaqasyah : ()

Dosen Pembimbing I,

(FATHUR RIZAL, M.Kom.)

Nb: Coret yang tidak perlu



Paiton, 12 Agustus 2021
 Kaprodi,

(GULPI QOBIK OKTAGALU P., S.Pd., M.Kom.)



UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON, PROBOLINGGO
FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STRATA SATU

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : HIKMATUL BIAIAH
NIM : 17010029
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
JudulSkripsi : SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS DENGAN
QRCODE DI MTs NURUL HIDAYAH BERBASIS ANDROID
NamaPembimbing : 1. FATHUR RIZAL, M.Kom
: 2. ANIS YUSROTUN NADIROH, S.Kom., M.MT.
Konsultasi

TANGGAL	URAIAN PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
29/3/2021	Revisi Bab I + II	M ^s
7/4/2021	Bab II Revisi Penelitian terapan	M ^s
21/4/2021	Acc Bab I + II, Revisi Bab III	M ^s
9/6/2021	Acc Bab III	M ^s
19/6/2021	Revisi Bab IV, BAB V	M ^s
23/6/2021	Acc Bab IV, V	M ^s
9/8/2021	Revisi Jurnal	M ^s
13/9/2021	Acc Jurnal	M ^s

Selesai menulis skripsi/tesis tgl. : 10 Agustus 2021
Bimbingan telah selesai tgl. : 10 Agustus 2021
Ujian/Munaqasyah skripsi/tesis tgl. : 22 Agustus 2021
Nilai ujian/munaqasyah : ()

Dosen Pembimbing II,

(ANIS YUSROTUN NADIROH, S.Kom., M.MT.)

Paiton, 12 Agustus 2021
Kaprod,

(GULPI QORIK OKTAGALU P., S.Pd., M.Kom.)

Nb: Coret yang tidak perlu

Lampiran 4.Surat Pengantar Penelitian



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 0888 30 77077
ft@unuja.ac.id

Nomor : NJ-T06/02/.../A.3/08.2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Penelitian**

Kepada Yth.
Bapak/Ibu:

Syaifur Rizal, S.Pd
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Hikmatul Baiyah
NIM : 17010029
Prodi : S1 Teknik Informatika

Adalah mahasiswa semester akhir Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid yang sedang dalam proses penyelesaian Skripsi, maka dari itu mahasiswa/mahasiswi tersebut perlu mengadakan penelitian di **MTs. Nurul Hidayah** yang Bapak/Ibu pimpin, untuk pembuatan laporan Skripsi dengan judul "**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS DENGAN QRCODE DI MTs. NURUL HIDAYAH BERBASIS ANDROID**".



Untuk keperluan tersebut di atas kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan. Demikian permohonan ini, atas perkenannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Paiton, 15 Agustus 2021
Dekan Fakultas Teknik



Lampiran 5.Surat Balasan dari Lembaga

	MADRASAH TSANAWIYAH NURUL HIDAYAH TERAKREDITASI- B NSM : 121235130135 SUMBERREJO PAITON PROBOLINGGO 67291 JAWA TIMUR Email : yasnuriyah@gmail.com
<hr/> <i>Alamat : Jl. Joharan Dusun Krajan RT 07 RW 03 Desa Sumberrejo Kode Pos 67291 Hp. 082335504019</i> <hr/>	
Nomor	: 103/MTs.NH/VIII/2021
Lampiran	: -
Hal	: Balasan
 Kepada Yth. Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Nurul Jadid di Tempat	
 Dengan hormat,	
 Menindak lanjutin surat Universitas Nurul Jadid dengan nomor : NJ-T06/02/0082/A.3/08.2021 Yang bertanda tangan dibawah ini :	
Nama	: SYAIFUR RIZAL., S. Pd
Jabatan	: Kepala Madrasah
Menerangkan bahwa,	
Nama	: HIKMATUL BAlAH
NIM	: 17010029
Jurusan	: Teknik Informatika
 Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian di lembaga kami sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul : “Sistem Informasi Monitoring Inventaris Dengan QRCode di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android” .	
Demikian surat ini kami sampaikan, dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.	
 Raiton, 16 Agustus 2021 Kepala Madrasah SYAIFUR RIZAL, S. Pd	

Lampiran 6. Form pengujian internal



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Paiton
 Probolinggo 61271
 T. 0335 771752
 j@unujadid.ac.id

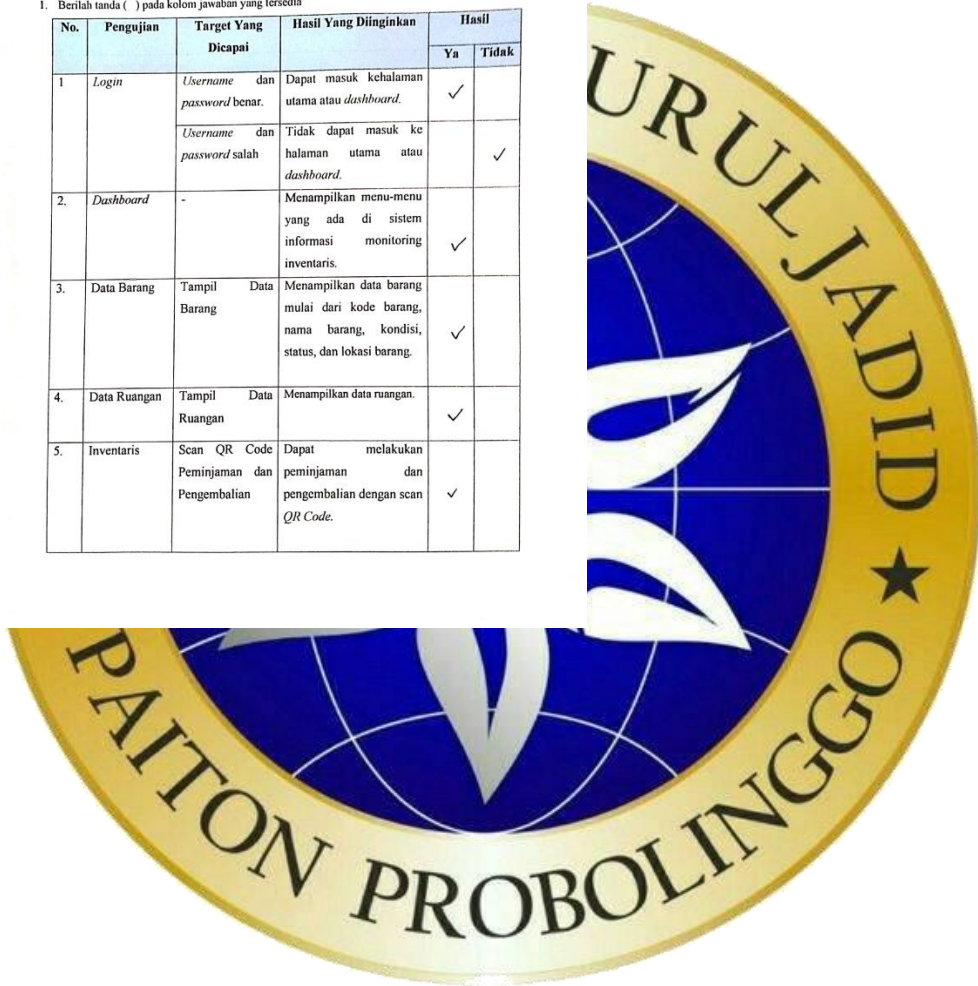
FORM PENGUJIAN INTERNAL

Nama Penguji : *Moh. Sukrono, M. Kom*
 Jabatan : *Osisi UNUJA*
 Judul : *Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.*

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom jawaban yang tersedia

No.	Pengujian	Target Yang Dicapai	Hasil Yang Diinginkan	Hasil	
				Ya	Tidak
1	Login	Username dan password benar.	Dapat masuk kehalaman utama atau <i>dashboard</i> .	✓	
		Username dan password salah	Tidak dapat masuk ke halaman utama atau <i>dashboard</i> .		✓
2.	<i>Dashboard</i>	-	Menampilkan menu-menu yang ada di sistem informasi monitoring inventaris.	✓	
3.	Data Barang	Tampil Data Barang	Menampilkan data barang mulai dari kode barang, nama barang, kondisi, status, dan lokasi barang.	✓	
4.	Data Ruangan	Tampil Data Ruangan	Menampilkan data ruangan.	✓	
5.	Inventaris	Scan QR Code Peminjaman dan Pengembalian	Dapat melakukan peminjaman dan pengembalian dengan scan <i>QR Code</i> .	✓	





YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Palton
Probolinggo 67291
☎ 0335 771732
ft@unuja.ac.id

6.	Perpindahan	Scan QR Code perpindahan	Dapat melakukan perpindahan barang dengan scan QR Code.	✓	
7.	Logout	-	Dapat keluar dari aplikasi sistem informasi monitoring inventaris.	✓	

Catatan:

1. ketika entri Username atau password yang salah maka bisa login, diperbaiki!
2. INVENTARIS : mungkin bisa ditampilkan laporan peminjaman atau pengambilan supaya bisa memastikan bahwa sanya transaksi benar-benar tersimpan di database
3. Perpindahan : ketika memilih data Ruangan seharusnya sesuai dengan DATA RUANGAN

Paiton, 20 Agustus 2021

Penguji

(Moh. Sukon, M. Kom)

Lampiran 7. Form Pengujian Eksternal



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Palton
 Probolinggo 67291
 ☎ 0335 771732
 ft@unuja.ac.id

FORM PENGUJIAN EKTERNAL

Nama : Shalehatin, S.Pd.1
 Jabatan : Guru Mts
 Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom jawaban yang tersedia

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.		✓			
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.		✓			
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.		✓			
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.		✓			
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.			✓		
6	Sistem ini mudah di oprasikan.			✓		
7	Sistem ini layak digunakan		✓			

Catatan:

.....

Responden,

Shalehatin
 (Shalehatin, S. Pd. 1)



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Palton
 Probolinggo 67291
 ☎ 0335 771732
 ft@unuja.ac.id

FORM PENGUJIAN EKTERNAL

Nama : Inawati, S.pd.1
 Jabatan : Guru MTs. Nurul Hidayah
 Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom jawaban yang tersedia

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.		✓			
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.		✓			
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.		✓			
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.			✓		
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.		✓			
6	Sistem ini mudah di oprasikan.		✓			
7	Sistem ini layak digunakan		✓			

Catatan:

.....

Responden,

 (Inawati, S.pd.1)



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Palton
 Probolinggo 67291
 ☎ 0335 771732
 ft@unuja.ac.id

FORM PENGUJIAN EKTERNAL

Nama : Inawati, S.pd.1
 Jabatan : Guru MTs. Nurul Hidayah
 Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom jawaban yang tersedia

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.		✓			
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.		✓			
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.		✓			
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.			✓		
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.		✓			
6	Sistem ini mudah di oprasikan.		✓			
7	Sistem ini layak digunakan		✓			

Catatan:

.....

Responden,

 (Inawati, S.pd.1)



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Paiton
 Probolinggo 67291
 ☎ 0335 771732
 ft@unuja.ac.id

FORM PENGUJIAN EKTERNAL

Nama : AMIR MAHMUD S Pd
 Jabatan : GURU MTS. NURUL Hidayah
 Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.

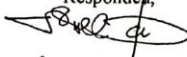
Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom jawaban yang tersedia

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.		✓			
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.		✓			
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.			✓		
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.			✓		
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.		✓			
6	Sistem ini mudah di oprasikan.		✓			
7	Sistem ini layak digunakan		✓			

Catatan:

.....

Responden,

 (AMIR MAHMUD S. Pd)



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Palton
 Probolinggo 67291
 ☎ 0335 771732
 jr@unuja.ac.id

FORM PENGUJIAN EKTERNAL

Nama : MUKTAAZAH FIDDIRI S.Pd.1
 Jabatan : GURU MTS. NURUL HIDAYAH
 Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda () pada kolom jawaban yang tersedia

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.		✓			
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.		✓			
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.		✓			
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.		✓			
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.		✓			
6	Sistem ini mudah di oprasikan.		✓			
7	Sistem ini layak digunakan		✓			

Catatan:

.....

Responden,

 (MUKTAAZAH FIDDIRI S.Pd.1)



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Palton
 Probolinggo 67291
 ☎ 0335 771732
 ft@unuja.ac.id

FORM PENGUJIAN EKTERNAL

Nama : *Mirzan Susanto, Spd. 1*
 Jabatan : *Buru Mts. Nurul Hidayah*
 Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris dengan QR Code di MTs. Nurul Hidayah Berbasis Android.

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom jawaban yang tersedia

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Sistem ini mempermudah untuk pendataan barang inventaris.		✓			
2	Sistem ini mudah digunakan dalam memberikan informasi keadaan barang.		✓			
3	Sistem ini dapat membantu pekerjaan staf inventaris dan mengetahui keadaan barang dengan tepat dan akurat.		✓			
4	Sistem ini terdapat fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.		✓			
5	Memiliki desain yang simpel sehingga mudah dimengerti.		✓			
6	Sistem ini mudah di oprasikan.			✓		
7	Sistem ini layak digunakan		✓			

Catatan:

.....

Responden,

Mirzan Susanto, Spd. 1

Lampiran 8.Slip Pembayaran Skripsi

BNI
Bukti Setoran Tunai

87022 065205 001010 01 15/06/2021 08:54:50

SETOR TUNAI
3798020017010029 HIKMATUL BAI'AH 658.000 IDR 658.000,00
TERBILANG : ENAM RATUS LIMA PULUH DELAPAN RIBU RUPIAH
PENYETOR : HIKMATUL BAI'AH 658.000 , REK NO. 3798020017010029
BIAYA : BEBAS BIAYA
BERITA: 3798020017010029 HIKMATUL BAI'AH 658.000
SUMBER DANA : -
TUJUAN TRANSAKSI : -
109 - PROBOLINGGO

109-87022

Teller

Penyetor

TRIC-062016

Bank telah melaksanakan transaksi sesuai dengan permintaan Penyetor. Sehubungan dengan hal tersebut, Penyetor dengan ini membebaskan Bank dari segala tuntutan hukum berkenaan dengan transaksi di atas. Bukti Setoran Tunai ini merupakan alat bukti yang sah.

Lampiran 9.Sertifikat Ospektren

Sertifikat
NI-T06/069/PAN-ORDIK/A-2/09/2017

Menyampaikan Penghargaan Setinggi-tingginya Kepada :

Hikmatul Bai'ah
Laq. Pagar

PESERTA

Pada Kegiatan Masa Orientasi Pendidikan (Ordik'17)
Dengan Tema :

"MAHASISWA TEKNOLOGI, BERJIWA SANTRI NASIONALIS"
Yang diadakan oleh :
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
Paiton 16-18 September 2017

Mengetahui
Pembantu Ketua III
M. Noer Fadli Hidayat, M.Kom

Presiden BEM
Padhorrasit

Ketua Panitia
Anis Mahdi

Sekretaris
Ari Darmawan

ORDIK 2017

Lampiran 10. Transkrip Nilai

UNIVERSITAS NURUL JADID FAKULTAS TEKNIK

PP. Nurul Jadid Karanganyar Paiton Probolinggo 67291 Telp. 08883077077 Email: unuja@unuja.ac.id

TRANSKRIP NILAI

Nomor :

NAMA : HIKMATUL BAIHAH
 TEMPAT/TANGGAL LAHIR : Probolinggo, 3 Oktober 1999
 NIM / NPM / NIRM : 17010029
 NOMOR IJAZAH NASIONAL :
 PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
 PROGRAM PENDIDIKAN : SARJANA (S1)
 SK BAN-PT : BAN-PT No. 1590/SK/BAN-PT/SURV-BDG/S/VI/2018, tanggal 6 Juni 2018

NO	MATAKULIAH	KODE MK	SKS	NILAI		MUTU	NO	MATAKULIAH	KODE MK	SKS	NILAI		MUTU
				Huruf	Angka						Huruf	Angka	
1	Sistem Digital	DIL218	3	B+	3,5	10,5	27	Skripsi	MKD121420	4	E	0,0	0,0
2	Pengantar Informatika	DIL220	2	B+	3,5	7,0	28	Pemrograman Perangkat Bergerak II	MKL121405	3	A	4,0	12,0
3	Aljabar Linier	DIN205	3	B	3,0	9,0	29	Sistem Informasi Geografis	MKL121406	3	B+	3,5	10,5
4	Algoritma & Pemrograman	DIN210	3	B	3,0	9,0	30	Pemrograman Web II	MKL121407	3	A	4,0	12,0
5	Struktur Data	DIN211	3	A	4,0	12,0	31	Komputasi Awan	MKL121408	3	A	4,0	12,0
6	Fisika Teknik	DIN223	3	A	4,0	12,0	32	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	MKP121401	3	A	4,0	12,0
7	Matematika Informatika	DIN224	3	B	3,0	9,0	33	Teknik Pengembangan Game	MKP121402	3	A	4,0	12,0
8	Statistik	DIN411	3	B	3,0	9,0	34	Pengolahan Citra Digital	MKP121403	3	A	4,0	12,0
9	Bahasa Inggris	DUL106	2	B	3,0	6,0	35	Data Mining	MKP121404	3	B+	3,5	10,5
10	Agama	DUN101	3	A	4,0	12,0	36	Sistem Mikroprosesor	MKP121405	3	A	4,0	12,0
11	Ilmu Budaya Dasar	DUN105	2	A	4,0	8,0	37	Analisis dan Perancangan Sistem	MKP121406	3	A	4,0	12,0
12	Pemrograman Berorientasi Objek	KIL601	3	A	4,0	12,0	38	Interaksi Manusia dan Komputer	MKP121407	3	A	4,0	12,0
13	Sistem Informasi Manajemen	KIN308	3	B+	3,5	10,5	39	Basis Data	MKU121404	3	A	4,0	12,0
14	Organisasi Dan Arsitektur Komputer	KIN328	3	A	4,0	12,0	40	Animasi Dan Desain Grafis	MKU121409	3	A	4,0	12,0
15	Pendidikan Pancasila	MKD121402	2	A	4,0	8,0	41	Pemrograman Desktop	MKU121410	3	B	3,0	9,0
16	Pendidikan Kewarganegaraan	MKD121403	2	A	4,0	8,0	42	Grafika Komputer	MKU121411	3	B	3,0	9,0
17	Pendidikan Bahasa Indonesia	MKD121404	2	A	4,0	8,0	43	Komputasi Numerik	MKU121412	3	B+	3,5	10,5
18	Kepesantrenan	MKD121406	2	B	3,0	6,0	44	Teori Graf	MKU121413	3	A	4,0	12,0
19	Bahasa Inggris II	MKD121408	2	A	4,0	8,0	45	Perancangan Perangkat Lunak	MKU121414	3	A	4,0	12,0
20	Matematika Diskrit	MKD121412	3	C+	2,5	7,5	46	Pemrograman Perangkat Bergerak I	MKU121415	3	A	4,0	12,0
21	Metode Penelitian	MKD121413	2	B	3,0	6,0	47	Sistem Operasi	MKU121416	3	B	3,0	9,0
22	Riset Operasional	MKD121415	3	A	4,0	12,0	48	Kecerdasan Buatan	MKU121417	3	B+	3,5	10,5
23	Entrepreneurship	MKD121416	2	A	4,0	8,0	49	Jaringan Komputer	MKU121418	3	A	4,0	12,0
24	Kuliah Kerja Nyata	MKD121417	2	A	4,0	8,0	50	Pemrograman WEB 1	MKU121419	3	B+	3,5	10,5
25	Praktek Kerja Lapangan (PKL)	MKD121418	3	A	4,0	12,0	51	Kecerdasan Komputasional	MKU121420	3	B+	3,5	10,5
26	Proposal Skripsi	MKD121419	2	A	4,0	8,0	52	Keamanan Informasi dan Jaringan	MKU121421	3	B+	3,5	10,5

JUMLAH NILAI ANGKA : 187,5
 JUMLAH MUTU : 518,0
 JUMLAH SKS KUMULATIF : 145
 INDEKS PRESTASI KUMULATIF : 3,57
 PREDIKAT KELULUSAN : Cumlaude
 TANGGAL YUDISIUM : / /
 JUDUL SKRIPSI :

Probolinggo, 12 Agustus 2021

Dekan,



Moh. Furgan, M.Kom
 N I Y. 0612033



RIWAYAT HIDUP

Hikmatul Baiah lahir di Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur, pada tanggal 03 Oktober 1999, Penulis lahir dari pasangan Junaidi dan Astutik dan merupakan anak sulung dari dua bersaudara yakni Dwi Khotimatul khusnah

Pada tahun 2006 penulis masuk sekolah Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Khair, Kabupaten Probolinggo, dan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan Madrasah Stanawiyah Miftahul Khair, dan lulus tiga tahun kemudian pada tahun 2014. Selanjutnya masuk pada sekolah Madrasah Aliyah Nahdlatul Ulama dan lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 penulis diterima menjadi mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid melalui jalur masuk Reguler. Pada bulan Agustus tahun 2019 sampai bulan Desember tahun 2019 mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Alasnyur, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur, kemudian pada bulan Januari tahun 2020 sampai bulan Februari tahun 2020 mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di rumah masing-masing karena adanya peraturan pemerintah mengenai kebijakan yang disebabkan pandemi COVID-19

