



YAYASAN NURUL JADID PAITON
**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN, &
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 0888-3077-077
e: lp3m@unuja.ac.id
w: <https://lp3m.unuja.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : NJ-To6/06/A-7/038/11.2023

Lembaga Penerbitan, Penelitian, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Nurul Jadid Probolinggo menerangkan bahwa artikel/karya tulis dengan identitas berikut ini:

Judul : Sistem Informasi Monitoring Inventaris Sekolah Di Madrasah Tsanawiyah Nurul Jadid (MTsNJ) Berbasis Web
Penulis : M.SYAFIHH,M.Kom.
Identitas : Agustus 2022,Vol.2, No.1, 2774-7875, COREAI : Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi.
No. Pemeriksaan : 111

Telah selesai dilakukan *similarity check* dengan menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada 03 Oktober 2022 dengan hasil sebagai berikut:

Tingkat kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) adalah 16% dengan publikasi yang telah diterbitkan oleh penulis pada COREAI : Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi., Agustus 2022,Vol.2, No.1, 2774-7875, COREAI : Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi., Alamat Web Jurnal: <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/core/issue/view/203>

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Probolinggo, 22 Desember 2022

Kepala LP3M,



[Handwritten Signature]
ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.
NIDN. 2123098702

SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS SEKOLAH DI MADRASAH TSANAWIYAH NURUL JADID (MTSNJ) BERBASIS WEB

by M Syafiih

Submission date: 03-Oct-2022 05:11AM (UTC-0400)

Submission ID: 1915271782

File name: Jurnal_Penelitian_Agustus_2022.pdf (1.21M)

Word count: 1785

Character count: 11112

SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS SEKOLAH DI MADRASAH TSANAWIYAH NURUL JADID (MTSNJ) BERBASIS WEB

Nadiyah¹, M. Syafih²

^{1,2} Universitas Nurul Jadid, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diterima: 13-04-2022

Disetujui: 28-06-2022

Kata Kunci

Sistem Informasi;

Monitoring;

Inventaris sekolah;

Waterfall;

Codeigniter

ABSTRAK

Sistem informasi monitoring inventaris merupakan kebutuhan di MTs Nurul Jadid, sistem yang berjalan saat ini mempunyai kelemahan dalam pencarian data barang, karena harus mencari data barang satu persatu di *Microsoft Excel*, dan sering terjadi kesalahan saat menulis kode barang, yang menyulitkan sarana prasarana unuk mencari data produk. Pada saat pencatatan data tentang barang masuk dan keluar sering terjadi kesalahan yang mengakibatkan ketidaksesuaian antara data barang dengan jumlah barang yang sebenarnya. Dari permasalahan tersebut peneliti menawarkan sebuah solusi dengan merancang sebuah aplikasi sistem informasi monitoring inventaris sekolah berbasis web. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall* yaitu suatu upaya untuk mengolah sistem informasi secara sistematis. Sistem informasi monitoring inventaris sekolah ini menggunakan *codeigniter*. *Codeigniter* disini merupakan suatu framework web untuk PHP dalam mengimplementasikan pola desain *Model View Controller* (MVC). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengoptimisasikan pelayanan serta penyampaian informasi terkait realisasi program. Hasil dari pengujian ini adalah untuk memudahkan tugas sarana prasara dalam mengontrol inventaris sekolah dan menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi monitoring inventaris sekolah berbasis web yang menunjukkan presentase 88,4% dengan kategori sangat setuju untuk digunakan. Hal ini mengakibatkan pencarian data barang, kode barang dan peminjaman barang kurang optimal, sehingga dibutuhkan sebuah media khusus berbentuk *website* untuk memberikan pelayanan dan informasi *online* yang mudah diakses.

m.syafii@unuja.ac.id

1. PENDAHULUAN

Inventaris merupakan istilah umum yang merujuk pada semua konten atau sumber daya organisasi yang disimpan. Ketika permintaan diharapkan dapat dipenuhi [1]. Inventaris mengacu pada penyimpanan bahan dalam bentuk bahan mentah [2], pekerjaan dalam proses, dan produk jadi. Inventarisasi merupakan kegiatan pengumpulan data, [3] mencatat dan melaporkan hasil pengumpulan data produk penerapan sistem informasi persediaan suatu perusahaan atau organisasi dapat mendukung jalannya proses bisnis [4]. Inventaris adalah masalah utama di bidang manajemen rantai pasokan, yang melibatkan dua keputusan yang sangat penting: 1) menentukan jumlah barang dan 2) menentukan jadwal pembelian barang.

Permasalahan yang terjadi di MTs Nurul Jadid saat ini mempunyai kelemahan dalam pencarian data barang, karena harus mencari data barang satu persatu di *Microsoft Excel*, dan sering terjadi kesalahan saat menulis kode barang, yang menyulitkan sarana prasarana

untuk mencari data produk. Pada saat pencatatan data tentang barang masuk dan keluar sering terjadi kesalahan yang mengakibatkan ketidak sesuaian antara data barang dengan jumlah barang yang sebenarnya [5]. Data barang yang lebih sedikit akan memperlambat informasi yang dibutuhkan oleh peminjam. Saat ini, masalah lain muncul di sisi kepala sarana prasarana, saat ini monitoring perpindahan dan kerusakan barang hanya bisa dilihat dengan mengontrol langsung ke gudang, untuk mengetahui perpindahan dan kerusakan barang [6]. Dari permasalahan tersebut peneliti menawarkan sebuah solusi dengan merancang sebuah aplikasi sistem informasi monitoring inventaris sekolah berbasis web [7]. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall* yaitu suatu upaya untuk mengolah sistem informasi secara sistematis [8]. Sistem informasi monitoring inventaris sekolah ini menggunakan *codeigniter*. *Codeignite* [9] disini merupakan suatu framework web untuk PHP dalam mengimplementasikan pola desain *Model View Controller* (MVC).

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode gabungan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif digunakan dalam teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi literatur. Sedangkan metode kuantitatif dilakukan dalam pengujian untuk memperoleh kesimpulan. Pada pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan analisis, design, coding, testing dan maintenance.

a. Analysis

Pada tahap ini kebutuhan sistem harus terpenuhi, termasuk didalamnya kegunaan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu juga ada batasan sistem informasi yang diperoleh melalui wawancara dan survei secara langsung terhadap instansi yang menjadi objek penelitian. Adapun tujuan dilakukan analisis yaitu untuk menganalisa kebutuhan sistem yang akan mendukung pembuatan sistem dalam penelitian ini.

b. System Design

Setelah tahapan analisis dilakukan maka tahapan selanjutnya yaitu desain sistem. Dalam penelitian ini desain sistem akan dilakukan dengan menggunakan model flowchart, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

c. Coding / Implementation

Setelah tahap desain selesai dibuat maka tahapan selanjutnya adalah pengkodean, yaitu menerjemahkan implementasi desain menggunakan bahasa pemrograman Python dengan framework Django.

d. Testing

Pengujian pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan *Black Box* Testing. Pengujian akan difokuskan terhadap hasil eksekusi program yang hasilnya akan disajikan pada data uji program. Dalam pengujian ini juga dilakukan pengamatan terhadap kesesuaian fungsional program.

e. Maintenance

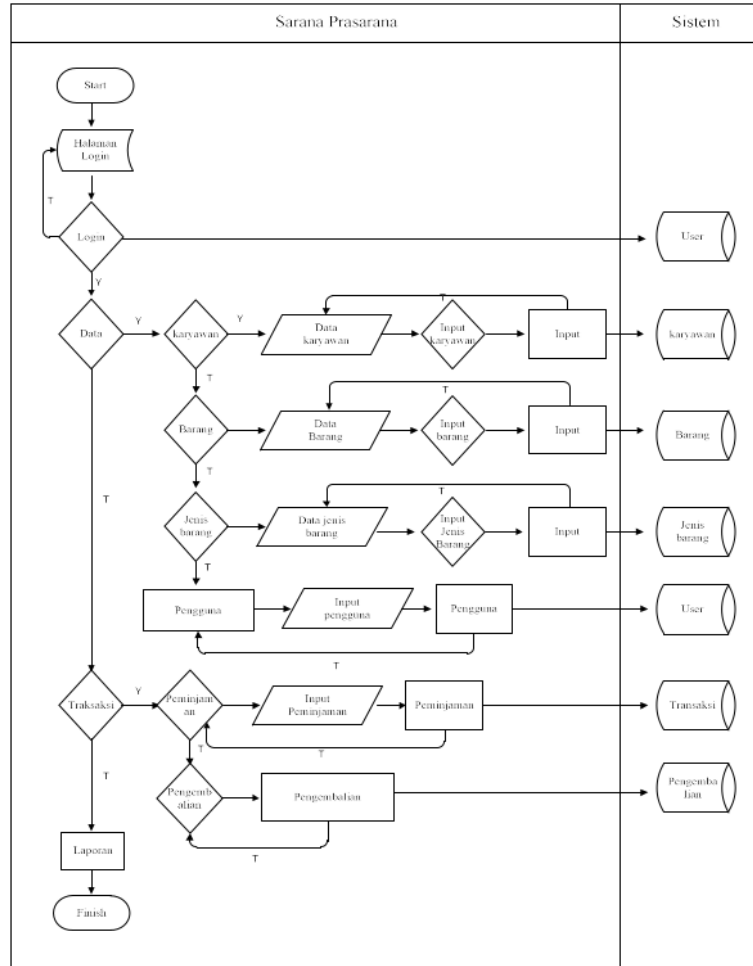
Tahap terakhir dari penelitian ini yaitu pemeliharaan. Pada tahap pemeliharaan akan dilakukan perawatan pada suatu sistem. Pemeliharaan dilakukan dengan penambahan fitur-fitur pada perangkat lunak, atau kemungkinan terdapat error yang tidak ditemukan saat dijalankan sebelumnya

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain

1. Flowchat

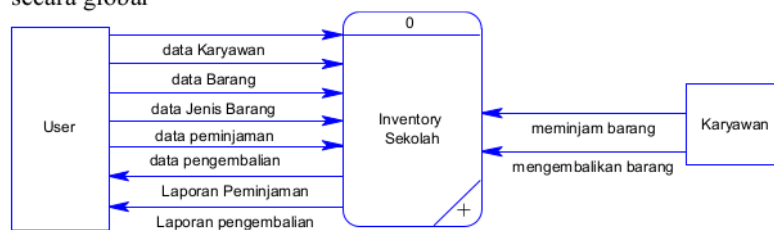
Desain flowchart sistem informasi monitoring inventaris sekolah di MTs Nurul Jadid berikut :



Gambar 1.1 Desai flowchat

2. Data Flow Diagram

Berikut merupakan diagram context pada sistem informasi monitoring inventaris sekolah di MTs Nurul Jadid yang menghubungkan sistem informasi dengan entitas secara global

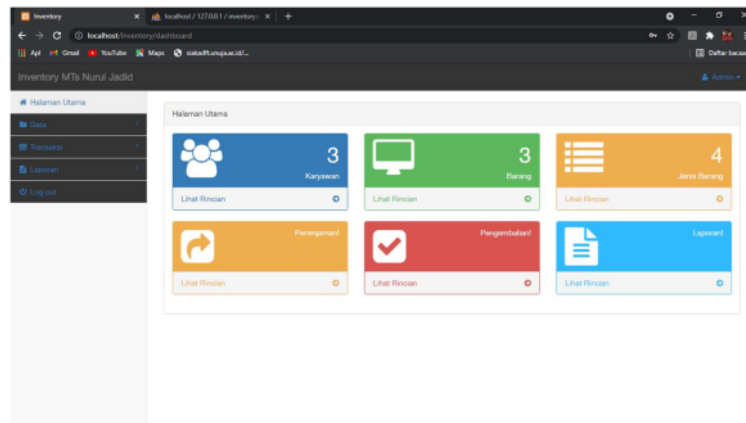


Gambar 1.2 Diagram Context

3.2 Implementasi

1. Halaman utama

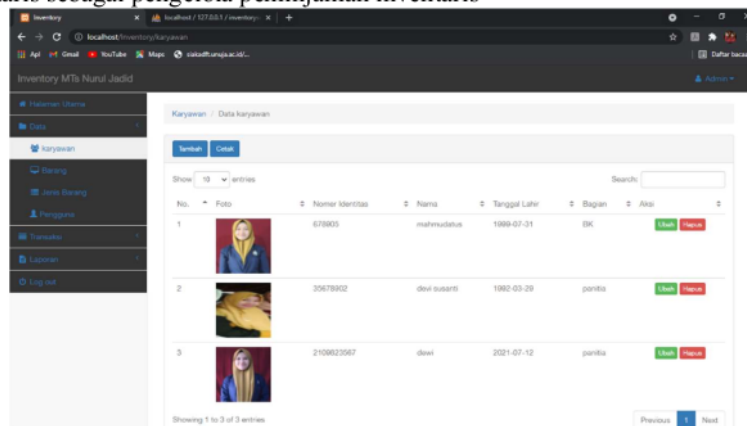
Pada **halam utama** terdapat beberapa menu antara lain: Menu Karyawan yang berisi data karyawan yang telah di inputkan dalam sistem. Menu barang merupakan data barang yang telah terdaftar dalam inventaris. Menu jenis barang merupakan data jenis-jenis barang yang ada di data inventaris. Menu peminjaman merupakan data barang yang akan di pinjam dan boleh di pinjam. Menu pengembalian merupakan data pengembalian barang yang telah di pinjam, dan terakhir menu laporan yang memuat semua data pinjaman, data yang belum di kembalikan dan history pinjaman



Gambar 1.4 Menu utama

2. Tampilan menu karyawan

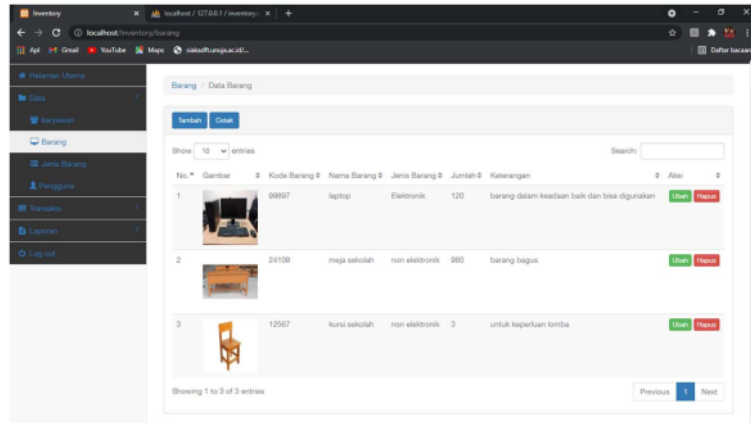
Pada menu ini akan menampilkan data **karyawan** yang telah terdaftar pada data inventaris sebagai pengelola peminjaman inventaris



Gambar 1.5 Menu karyawan

3. Tampilan menu barang

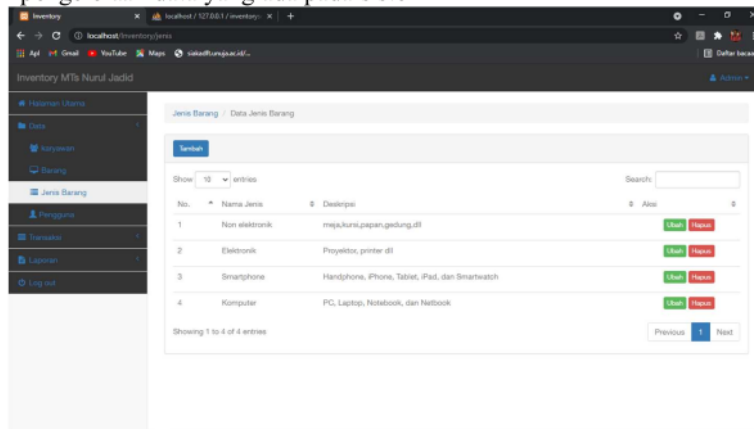
Pada menu ini menampilkan barang yang dapat di pinjam oleh pengguna baik di lingkungan sekolah atau yayasan



Gambar 1.6 Menu barang

4. Menu jenis barang

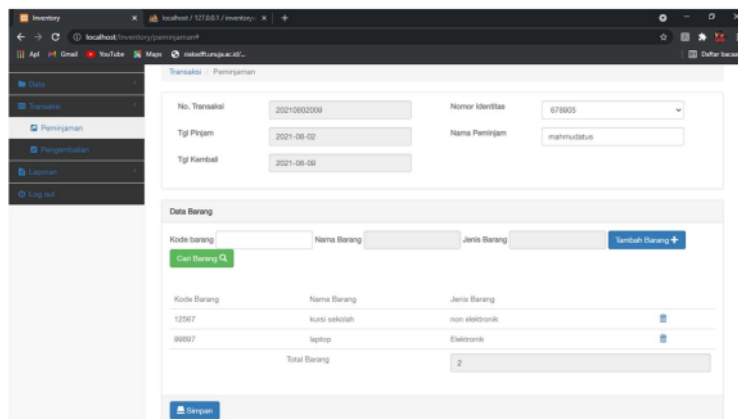
Menu ini menampilkan jenis jenis barang yang ada di sekolah dan dapat di pinjam dengan pengelolaan data yang ada pada sistem



Gambar 1.7 Menu jenis barang

5. Menu peminjaman

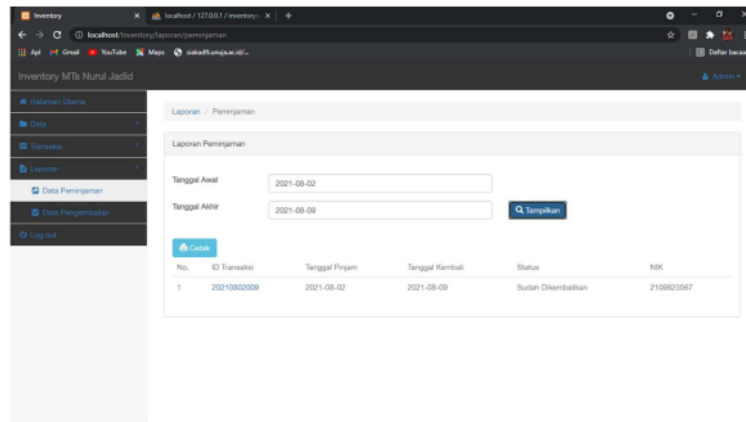
Menu ini memuat data proses peminjaman dana data barang dapat di pinjam dengan menampilkan data jenis barang yang masih belum pinjam orang lain



Gambar 1.7 Menu peminjaman

6. Menu pengembalian

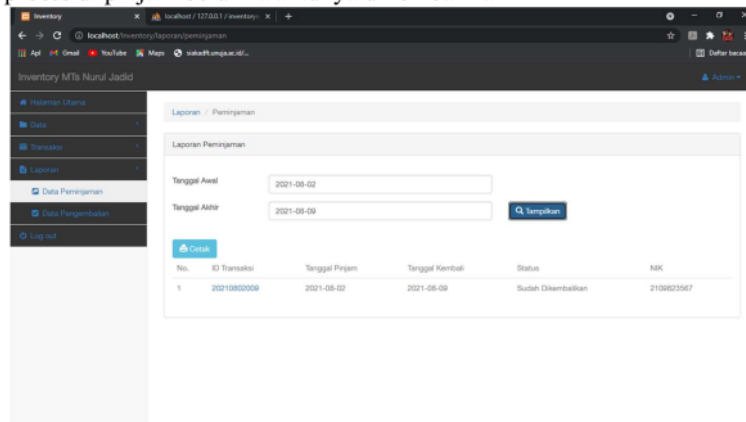
Pada menu pengembalian akan memproses data pengembalian sesuai dengan data peminjaman dengan menunjukan barang yang sesuai



Gambar 1.7 Menu pengembalian

7. Menu laporan

Menu laporan akan merekap semua data peminjaman dan pengembalian dan data yang masih proses di pinjam belum waktunya dikembalikan



Gambar 1.8 Menu laporan

3.3. Pengujian

Angket diberikan 10 responden yang berperan sebagai kepala sarana prasarana dan karyawan MTs Nurul Jadid. Berikut rincian perhitungan point dari pertanyaan 1 sampai 4:

Perhitungan pertama dimulai dengan rumus = $T * P_n$

T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor likert

- Responden yang menjawab Sangat Setuju (skor 5) = $26 * 5 = 130$
- Responden yang menjawab Setuju (skor 4) = $19 * 4 = 76$
- Responden yang menjawab Cukup Setuju (skor 3) = $5 * 3 = 15$
- Responden yang menjawab Kurang Setuju (skor 2) = $0 * 2 = 0$
- Responden yang menjawab Sangat Tidak Setuju (skor 1) = $0 * 1 = 0$

Total skor dari hasil penjumlahan = 130 + 76 + 15 = 221

Interpretasi Skor Perhitungan

Skor ideal = Jumlah pertanyaan * Jumlah responden → 5 * 10 = 50

Y = Skor tertinggi *likert* * skor ideal → 5 x 50 = 250

Selanjutnya mencari jarak interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen.

$$\begin{aligned} \text{Rumus Interval} &= 100 / \text{jumlah pilihan skor likert} \\ &= 100 / 5 \\ &= 20 \end{aligned}$$

Jadi, jarak interval dari yang ¹¹rendah 0% sampai tertinggi (100%) adalah 20. Berikut tabel interval dengan jarak 20 dari terendah (0%) hingga tertinggi (100%).

Tabel 4.11. Interval

| No | Keterangan | Nilai Presentase |
|----|---------------------------|------------------|
| 1 | STS = Sangat Tidak Setuju | 0% - 20% |
| 2 | TS = Tidak Setuju | 21% - 40% |
| 3 | C = Cukup Layak | 41% - 60% |
| 4 | S = Setuju | 61% - 80% |
| 5 | SS = Sangat Setuju | 81% - 100% |

Perhitungan akhir dilakukan dengan menggunakan **Rumus Index %**.

$$\begin{aligned} \text{Rumus Index \%} &= \frac{\text{Total skor}}{Y} * 100 \\ &= \frac{221}{250} * 100 = 88,4 \% \end{aligned}$$

4. KESIMPULAN DAN SARAN ⁶

Berdasarkan analisis dan uji coba yang telah dilakukan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa telah menghasilkan Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Inventaris Sekolah Di MTs Nurul Jaded Berbasis Web dimana aplikasi ini dapat:

- Memudahkan bagian sarana prasarana MTs Nurul Jadid dalam penginputan barang dan melayani peminjaman barang serta pengembalian barang yang sudah terkontrol dengan baik.
- Memudahkan kepala sarana prasarana dalam menerima laporan peminjaman dan pengembalian barang.
- Responden dari kepala sarana prasaran dan kepala sekolah MTs Nurul Jadid 88,4% menunjukkan bahwa responden sangat setuju terhadap aplikasi peminjaman barang tersebut dan sudah layak digunakan.

1. DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. M. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah SMA Negeri 4 Pematangsiantar," *IT Journal Research and development*, vol. 3, no. 1, pp. 54-61., 2018.
- [2] A. M. S. a. A. I. Maulana, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi–BPPT," *Setrum: Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, vol. 7, no. 1, pp. 182-196, 2017.

- [3] I. N. Rachmawati, ""Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: wawancara," *Jurnal Keperawatan Indonesia* , vol. 11, no. 1, pp. 35-40., 2017.
- [4] M. a. J. J. Ashari, "Sistem Informasi Pengolahan Data Inventaris Dan Pengadaan Barang Pada Kantor Desa Lenteng Berbasis Web.," *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 49-54., 2018.
- [5] A. F. Y. B. U. D. A. K. ". Hakim, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Di Laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri," *Generation Journal* , vol. 3, no. 1, pp. 45-53., 2019.
- [6] D. Ferdiansyah, "Penerapan Konsep Model View Controller Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Berbasis Web.," *Jurnal Kajian Ilmiah*, vol. 18, no. 2, pp. 195-205., 2018.
- [7] M. Syafiih, "Perancangan Sistem Smart Program Lembaga Motivasi Nurul Jadid Berbasis Web.," *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi* , vol. 1, no. 3, pp. 169-182., 2022.
- [8] N. M. S. Z. A. ". Nofiana, "Aplikasi Pemesanan Paket Prasmanan Cafe Beach Utama Raya Berbasis Web.," " *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, vol. 14, no. 1, pp. 13-24..
- [9] M. Syafiih, ""Web Rancang Bangun Web Portal Informasi Berbasis Framework dan Sistem UIKIT Independensi Responsive di Biro Pendidikan Pondok Pesantren Nurul Jadid.," *Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi dan Manajemen (JATIM)* , vol. 2, no. 1, pp. 14-22., 2021.
- [10] F. Jannah, "SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH DINIYAH FATIMATUZZAHRO' PONDOK PESANTREN NURUL JADID," p. 1, september 2019.

SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARIS SEKOLAH DI MADRASAH TSANAWIYAH NURUL JADID (MTSNJ) BERBASIS WEB

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper | 2% |
| 2 | ojs.serambimekkah.ac.id Internet Source | 2% |
| 3 | www.slideshare.net Internet Source | 2% |
| 4 | Submitted to Institut Pendidikan Guru Malaysia Student Paper | 1% |
| 5 | repository.uinsu.ac.id Internet Source | 1% |
| 6 | ejournal.unsrat.ac.id Internet Source | 1% |
| 7 | adoc.pub Internet Source | 1% |
| 8 | Rahmaeni Nur, Arifin S. "MENAKAR POLA KONSUMSI RUMAH TANGGA MASYARAKAT | 1% |

WATAMPONE MENGGUNAKAN FORMULASI
MAŞLAHAH MUNROKHIM MISANAM", Jurnal
Ilmiah Al-Tsarwah, 2021

Publication

| | | |
|----|--|------|
| 9 | staffnew.uny.ac.id Internet Source | 1 % |
| 10 | ejournal.unib.ac.id Internet Source | 1 % |
| 11 | journal.universitassuryadarma.ac.id Internet Source | 1 % |
| 12 | Aditya Ardiansyah, Mochmamad Alfian Rosid. "Information System Renting and Renting Books By Website Based Host To Host", Procedia of Engineering and Life Science, 2021 Publication | 1 % |
| 13 | Laudria Nanda, Aliza Salsabilla, Frida Akmalia. "Implementasi Program Intensive Course (IC) di Pondok Pesantren Pada Masa Pandemi", Tribakti: Jurnal Pemikiran Keislaman, 2021 Publication | 1 % |
| 14 | repository.uin-suska.ac.id Internet Source | 1 % |
| 15 | worldwidescience.org Internet Source | 1 % |
| 16 | Sutanto Sutanto, Widyawati Widyawati, Firhan Adnan Denoor. "PERANCANGAN SISTEM | <1 % |

INFORMASI TRACER STUDY PADA
UNIVERSITAS BANTEN JAYA", Jurnal Sistem
Informasi dan Informatika (Simika), 2020

Publication

17

Untung Rahardja, Ninda Lutfiani, Arini Dwi
Lestari, Edward Boris P Manurung. "Inovasi
Perguruan Tinggi Raharja Dalam Era Disruptif
Menggunakan Metodologi iLearning", Jurnal
Ilmiah Teknologi Informasi Asia, 2019

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On