

**ARTIKEL**

**SISTEM INFORMASI PEMAKAIAN SEPEDA BERBASIS WEB  
DI PONDOK PESANTREN**



**Oleh:**

**AHMAD NIZAR ABDUL MAJID**

**14.1.03.03.0113**

**Dibimbing oleh :**

- 1. Rina Firliana, M.Kom**
- 2. Teguh Andriyanto, ST., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
2019**

**SURAT PERNYATAAN**  
**ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019**



**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama Lengkap : Ahamd Nizar Abdul Majid  
NPM : 14.1.03.03.0113  
Telepon/HP : 08563158146  
Alamat Surel (Email) : anizar06@gmail.com  
Judul Artikel : Perancangan Sistem Informasi Pemakaian Sepeda Berbasis Web Di Pondok Pesantren  
Fakultas – Program Studi : FT-Sistem Informasi  
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kediri Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 15 Juli 2019
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
		
<u>Rina Firliana, M.Kom</u>	<u>Teguh Andriyanto, ST., M.Cs.</u>	<u>Ahmad Nizar Abdul Majid</u>
NIDN. 0731087703	NIDN. 0701117802	NPM.14.1.03.03.0113

## SISTEM INFORMASI PEMAKAIAN SEPEDA BERBASIS WEB DI PONDOK PESANTREN

Ahmad Nizar Abdul Majid  
14.1.03.03.0113  
Fakultas Teknik – Prodi Sistem Informasi  
anizar06@gmail.com  
Rina Firliana dan Teguh Andriyanto  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

### ABSTRAK

**Ahmad Nizar Abdul Majid** : “*Sistem Informasi Pemakaian Sepeda Berbasis Web Di Pondok Pesantren*”, Skripsi, Sistem Informasi, FT UN PGRI Kediri, 2019.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa sebagian besar pemakaian *sepeda* yang ada dalam proses pengelolaan data transaksi masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan pencatatan data transaksi pada buku. Dengan pencatatan data pelayanan yang masih konvensional, akan menimbulkan resiko akan kehilangan data. Sehingga akan memakan waktu lama. Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana cara menganalisa dan membuat sistem informasi pemakaian *sepeda* berbasis web yang dapat mengelola data transaksi dengan akurat dan *up to date*.

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan metodologi pengumpulan data dan informasi dengan melakukan wawancara, pengamatan dan studi pustaka. Sedangkan untuk perancangan sistemnya menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan untuk penyimpanan data atau database management sistem menggunakan MySQL, pengujian sistemnya menggunakan metode *black box*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu, komputerisasi sebagai alternatif pemecah masalah data dan dapat membantu menangani permasalahan yang ada pada sistem lama, sistem informasi *sepeda* dapat mencatat data transaksi dan user, sistem aplikasi *sepeda* dapat membuat laporan transaksi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sepeda, Pondok Pesantren.

### I. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi membawa pengaruh luar biasa pada kehidupan dan cara pandang manusia terhadap teknologi sekarang dan dimasa yang akan datang. Komputer, telepon seluler, dan produk elektronik lainnya

menjelma menjadi alat pendukung kerja yang utama dan telah mengubah cara pandang, perilaku manusia dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi komunikasi sangat berperan dalam mendukung dan meningkatkan efisiensi,

dan memungkinkan pekerjaan dilakukan dari mana saja.

Pondok pesantren sebagai suatu instansi di bidang pendidikan khususnya pendidikan agama banyak melakukan pengolahan data, apalagi pondok pesantren yang tidak sekedar mengajarkan pendidikan agama saja melainkan juga membolehkan para santrinya untuk belajar disekolah-sekolah yang ada diluar pondok pesantren. Pengolahan data tersebut sangat banyak sekali tidak hanya data-data akademik melainkan juga data kendaraan santri untuk pulang pergi sekolah formal, sering kali data-data kendaraan tersebut dalam jumlah yang tidak sedikit.

Untuk mengelola informasi yang tersedia dibutuhkan teknologi informasi yang dapat mengorganisir dengan baik data-data kendaraan santri secara terstruktur dan mudah dipahami dengan baik. Oleh karena itu data kendaraan para santri dikumpulkan menjadi satu supaya mempermudah tugas seksi keamanan dalam mengatur dan menindak/menghukum siapa saja yang menyalahi aturan pondok pesantren. Dan setiap santri yang memiliki sepeda harus memiliki Surat Tanda Nomer Sepeda (STNS) yaitu surat tanda nomer kendaraan yang menandakan kepemilikan sepeda, didalamnya terdapat data - data sepeda yang mencakup nama pemilik, merk sepeda, type

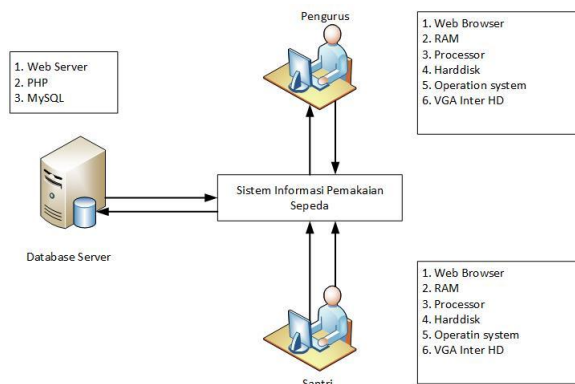
sepeda, warna, kamar, nomer rangka, nomer plat sepeda. Fungsi Surat Tanda Nomer Sepeda sendiri selain sebagai tanda kepemilikan sepeda juga sebagai tanda/identitas sepeda bahwasanya sepeda tersebut milik santri Pondok Pesantren Haji Ya'qub dan juga untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak di inginkan seperti pencurian dan bertujuan menjaga keamanan sepeda.

Dengan pemanfaatan dan penerapan teknologi informasi, kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain dapat diorganisasikan menjadi sebuah *file*, dimana data-data diorganisasikan kemudian disimpan kedalam komputer untuk memudahkan pemakai dalam mengakses data. Dengan menggunakan sistem dan perancangan aplikasi yang terkomputerisasi, maka semua data dapat tersimpan dengan rapi, keadaan data terjamin, pengolahan data atau informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat dibandingkan cara yang belum menggunakan sistem dan aplikasi yang belum terkomputerisasi. Melalui skripsi yang berjudul “**SISTEM INFORMASI KEAMANAN PEMINJAMAN SEPEDA BERBASIS WEB PADA PONDOK PESANTREN**”. Dengan aplikasi berbasis web ini, maka akan tercipta pengolahan data yang terorganisir, sehingga memudahkan dalam



### 3. Desain System

Untuk desain sistem informasi pemakaian sepeda yaitu :



Gambar 2. Arsitektur Sistem

Spesifikasi perangkat yang digunakan untuk perancangan sistem ini, sebagai berikut :

1. Server :
  - a. Web Server
  - b. PHP
  - c. MySQL
2. Admin :
  - a. Web Browser
  - b. Ram
  - c. Prosesor
  - d. Harddisk
  - e. Operation system
  - f. VGA Inter HD
3. Santri :
  - a. Web Browser
  - b. Ram
  - c. Prosesor
  - d. Harddisk
  - e. Operation System
  - f. VGA Inter HD

### 5. Permodelan Data dan Proses

Pada diagram konteks, sistem digambarkan dengan sebuah proses saja. Entitas luar yang berinteraksi dengan proses tunggal tadi

kemudian diidentifikasi. Bentuk penyajian DFD level context pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Diagram Konteks

Adanya saling keterkaitan antara satu bagian dengan bagian yang lain dalam diagram konteks untuk Sistem Informasi Pemakaian Sepeda sebagai berikut:

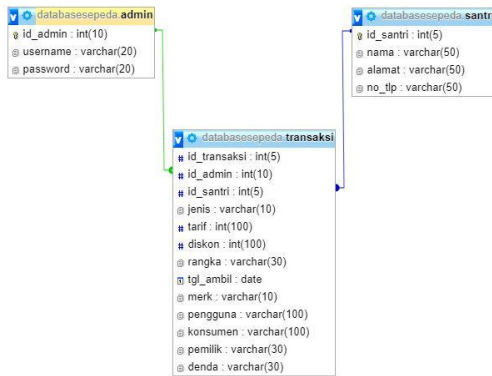
1. Santri memberi data ke pengurus untuk di masukkan ke Sistem Pemakaian Sepeda.
2. Santri memberikan data ke pengurus untuk melakukan transaksi.

## III. Hasil dan Pengujian

### 3.1 Tampilan Database

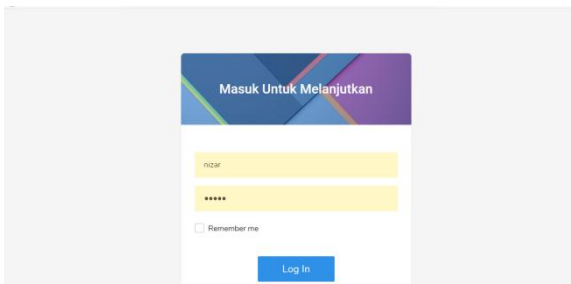
Tampilan dibawah ini adalah tabel database yang mana berisi data-data dari pengguna atau admin, santri dan transaksi, tabel database tersebut berisi telah terhubung dari tabel satu ke tabel lainnya sehingga tabel database tersebut telah saling relasi.





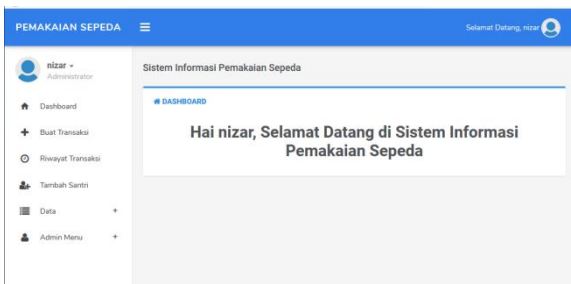
### 3.2 Tampilan Pengguna Input Ouput

Berikut merupakan suatu tampilan yang telah dirancang atau dibuat sebuah sistem informasi pemakaian sepeda :



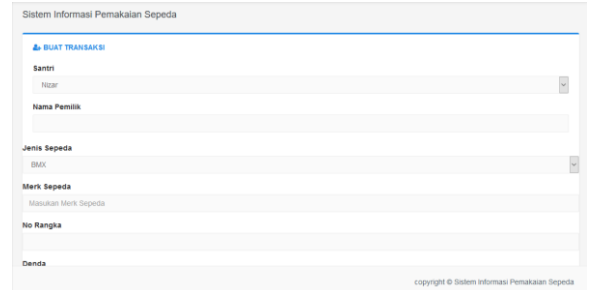
Gambar 1. Tampilan Login

Halaman input login, menjelaskan tentang hasil dari tampilan interface login yang digunakan pengguna untuk masuk pada sistem tersebut.



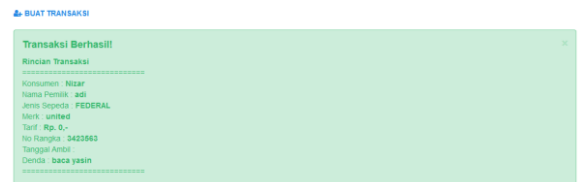
Gambar 2. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama menunjukkan tampilan dari web pengguna sebelum masuk pada tampilan transaksi.



Gambar 3. Tampilan Buat Transaksi

Halaman buat transaksi menjelaskan tentang pembuatan transaksi.



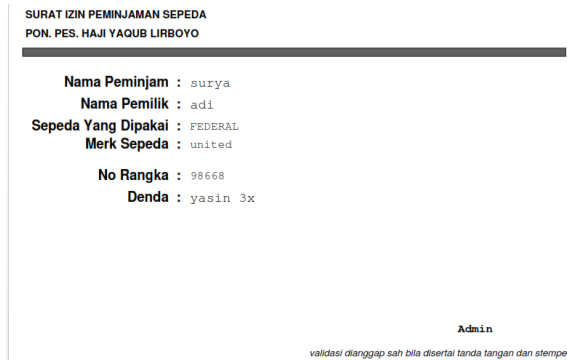
Gambar 4. Tampilan Hasil Transaksi

Halaman hasil transaksi menunjukkan bahwa transaksi telah berhasil dibuat.



Gambar5. Tampilan Riwayat Transaksi

Halaman riwayat transaksi menunjukkan data-data transaksi yang berhasil dibuat.



Gambar 6. Output Hasil Transaksi

Halaman output hasil transaksi menunjukkan bahwa transaksi berhasil dan siap dicetak.

### 3.3 Pengujian Sistem

Untuk hasil dari pengujian sistem yang telah dilakukan dimana pengujian sistem dilakukan menggunakan pengujian *Black Box*, dimana dalam sebuah pengujian *black box* lebih difokuskan pada pengujian bersifat fungsional yaitu di mana dilakukan pengujian input dan output dari suatu hasil aplikasi yang dirancang. Hasil dari sebuah pengujian ini adalah dimana sistem yang dirancang telah berjalan sesuai dengan suatu alur proses sistem yang telah dirancang.

## IV. Kesimpulan

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh selama perencanaan, pembuatan dan pengujian, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun sesuai dengan

pencanaan yang telah dibuat. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black box testing* dapat memudahkan sistem informasi pemakaian sepeda.

### 2. Saran

Untuk saran yang dapat diberikan sesuai dengan kekurangan yang diuraikan pada kesimpulan diatas, maka penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melengkapi penelitian ini dengan : Pembuatan sistem denda/hukuman otomatis berdasarkan jumlah pelanggaran yang diperbuat santri dengan menggunakan metode SPK. Pembuatan sistem perizinan dengan menggunakan sistem komputerisasi.

## V. Daftar Pustaka

- Burrahman, A. (2017). Membangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Salafiyah Al-Baqiyatussa'diyah Tembilahan. *Jurnal Sistemasi*, 33-40.
- Fadiel Muhammad, & Asri Mulyani. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Di Pesantren Persis 99 Rancabango. *Jurnal Algoritma*, 348-355.
- Jogiyanto. (2015). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, A. (2008). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.



- Mohammad Vieky Toyibah, & Desy Purwanti Kusumaningrum. (2015). Sistem Informasi Geografis Pondok Pesantren Di Kota Rembang Berbasis Web. *Jurnal Informasi*, 1-15.
- Ryan Alparisi, & Bunyamin. (2015). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SANTRI DI PONDOK PESANTREN ASH-SHOFI BERBASIS WEB. *Jurnal Algoritma*, 1-6.
- Saifudin. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pondok Pesantren Berbasis Web. *Jurnal Evolusi*, 32-37.
- Sutabi, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- wijaya, A. (2007). Penggunaan DFD dan ERD Pada Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Dan Pelayanan Service Pada PT.Mitra Maju Mobilindo. *Jurnal teknik Informasi*, 44-59.