

SISTEM ADMINISTRASI GURU TPQ AN-NABAA JAKARTA TIMUR BERBASIS JAVA

Nabilah Farhana Nurul Amalia¹, Aswin Fitriansyah², Chatarina Febriyanti³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

nabilahfna@gmail.com¹, aswin.fitriansyah@gmail.com², chatarinafebriyanti2@gmail.com³

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan data administrasi guru. Pengolahan data menjadi lebih efektif dan efisien, serta keamanan dan akurasi data lebih terjamin. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, serta melakukan penelitian kepustakaan yang relevan. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu Diagram Alir Data (DAD) Konteks, Nol dan Rinci serta dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans dan *database* MySQL menggunakan XAMPP. Hasil dari penelitian ini adalah adanya sistem administrasi yang dapat mempermudah dalam mengolah data guru, data absensi, data jadwal mengajar dan cuti, dan data gaji guru yang tersimpan di dalam *database*.

Kata Kunci: Sistem, Administrasi, Java Netbeans

Abstract

The purpose of this study is to provide convenience in managing teacher administrative data. Data processing becomes more effective and efficient, and data security and accuracy are more guaranteed. The research methodology used is data collection techniques such as interviews, observations, and conducting relevant literature research. Where in building this system, system design tools are used, namely Context, Zero and Detailed Data Flow Diagrams (DAD) and by using the Java programming language with Netbeans and MySQL databases using XAMPP. The result of this study is the existence of an administrative system that can make it easier to process teacher data, attendance data, teaching schedule and leave data, and teacher salary data stored in the database.

Keywords: System, Administration, Java Netbeans

PENDAHULUAN

Saat ini kebutuhan akan teknologi sangat besar, sebagaimana teknologi dibutuhkan dalam segala aspek kehidupan. Perkembangan dunia teknologi memberikan pengaruh serta dampak yang besar terhadap perkembangan sistem informasi pendidikan. Akan tetapi tidak semua pendidikan menerapkan sistem informasi. Terlebih lembaga pendidikan non-formal, yang dalam hal ini TPQ (Taman Pendidikan Al-Qur'an). Belum terkomputerisasi apalagi menggunakan basis data, proses dilakukan dengan bantuan buku secara ditulis. Hal ini tentunya menjadi kendala dalam mencari data, memasukkan data, dan proses administrasi lainnya sehingga banyak dokumen yang terselip dan mengalami ketidak-cocokan data. Administrasi guru pada TPQ An-Nabaa dapat efektif dengan menggunakan sistem. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu (Hutahaean, 2015). Sistem ini merupakan kumpulan elemen-elemen saling terkait dan berkerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengelola masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Sedangkan administrasi adalah ilmu tentang fenomena sosial, suatu perwujudan tertentu di dalam masyarakat modern (Rahman, 2017). Administrasi berkaitan dengan organisasi. Jadi siapa saja yang ingin mengetahui adanya administrasi di dalam masyarakat, maka sebelumnya dia harus mencari dulu organisasi yang masih hidup atau masih aktif. Dengan kata lain administrasi sebagai segenap

rangkaian kegiatan penataan terhadap suatu pekerjaan yang dilakukan oleh sekelompok orang yang bekerjasama dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui informasi terkait aktivitas dan operasional guru yang ada pada TPQ An-Nabaa dan untuk membuat sistem administrasi dalam pencatatan, penyimpanan, dan pengolahan informasi guru TPQ An-Nabaa. Manfaat yang peneliti harapkan atas pembuatan sistem administrasi ini bagi TPQ An-Nabaa yaitu untuk menciptakan sistem yang terkomputerisasi sehingga dapat memudahkan dalam pengolahan data guru dan penjadwalan guru. Serta dapat memudahkan bagian keuangan atau bendahara dalam melakukan perhitungan gaji guru. Begitu pula pembuatan laporan lebih efisien dan rapi karena data yang telah terpadu.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian oleh Megawati (2018) dengan judul Perancangan Sistem Aplikasi Administrasi Pada TK Restu Ibu. Hasil penelitian tersebut adalah Aplikasi sistem administrasi TK Restu Ibu terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk proses administrasi. Selain itu sistem administrasi TK Restu Ibu juga dapat menangani pekerjaan administrasi dengan cepat dan akurat serta dapat diperbaharui dengan mudah. Penelitian perancangan sistem informasi data guru menggunakan pendekatan *user centered design* (Kusnanjaya, 2014), menunjukkan bahwa untuk memahami kognisi, karakter, dan sikap pengguna serta karakteristik. Aktivitas utamanya mencakup pengambilan data, analisis dan integrasinya ke dalam informasi perancangan dari pengguna tentang karakteristik tugas, lingkungan teknis atau organisasi.

METODE PENELITIAN

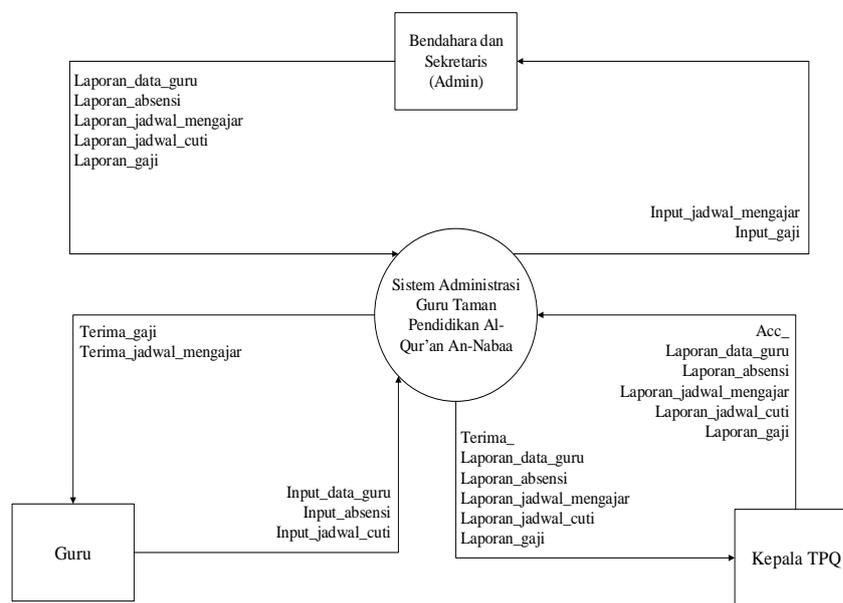
Metode penelitian ini menggunakan metode *grounded (grounded research)* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan (Gunawan, 2014). Setelah mengumpulkan data, peneliti melanjutkan proses penelitian sesuai dengan langkah-langkah pokok yang digunakan pada metode ini, yaitu menentukan masalah yang ingin diselidiki, mengumpulkan data atau informasi yang ada dilapangan, menganalisis dan menjelaskan masalah yang ditemukan serta membuat laporan hasil penelitian. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2014). Memperhatikan pendapat Nazir, maka penelitian dilakukan dengan dua tahap, yaitu perencanaan yang mencakup identifikasi masalah, rumusan masalah, landasan teori, dan perumusan masalah. Serta pelaksanaan mencakup : pengumpulan data (populasi, sampel dan pengembangan instrument), pengujian instrument, analisis data, kesimpulan dan saran.

Untuk mendapatkan data dan informasi guna mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini, maka peneliti melakukan metode pengumpulan yang di antara lain :

1. Wawancara
Wawancara adalah suatu cara untuk memperoleh data dan keterangan dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan orang-orang yang berhubungan dengan objek yang dipilih. Jadi peneliti mewawancarai guru dan karyawan TPQ An-Nabaa.
2. Observasi
Obsevasi adalah suatu cara untuk memperoleh data dan keterangan dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Observasi dilakukan terhadap proses administrasi guru.
3. Peninjauan Kepustakaan
Peneliti mengutip dari beberapa bahan bacaan yang berkaitan dengan penelitian yang dilaksanakan di TPQ An-Nabaa yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan yang digunakan semasa kuliah. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku, jurnal, atau penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

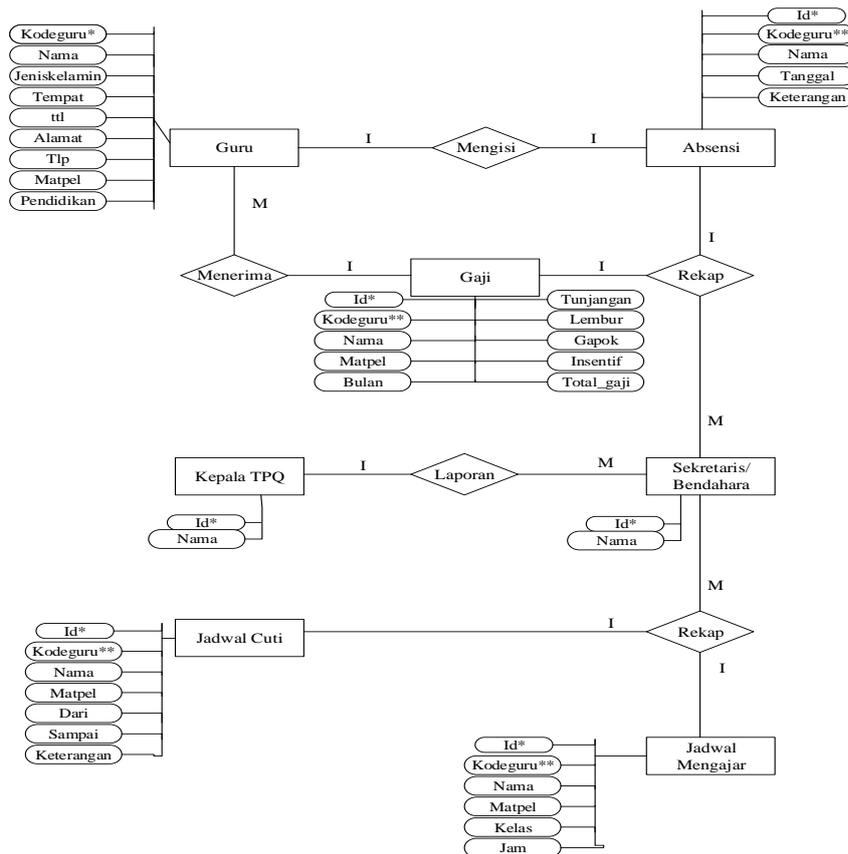
Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti dapat memperoleh analisis permasalahan yaitu dalam pendataan guru, penjadwalan mengajar, maupun absensi belum terdapat pendataan yang jelas dan terperinci. Penyimpanan data guru masih manual dan berkasnya tercecer sehingga sering terjadi kesalahan informasi mengenai guru, jadwal mengajar guru, serta absensi guru. Serta proses perhitungan gaji yang masih dilakukan secara manual dan lambat dapat mengakibatkan kesalahan hitung yang menyulitkan bendahara dalam proses penggajian. Kemudian pembuatan laporan sering terlambat dikarenakan segala prosesnya masih dilakukan secara manual. Setelah menganalisis permasalahan, maka dapat diambil alternatif penyelesaian atas masalah yang dihadapi dengan cara merancang aplikasi sistem informasi administrasi guru pada TPQ An-Nabaa dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan penyimpanan pada *database*. Java merupakan sebuah bahasa pemrograman berorientasi objek (Siahaan, 2020). Untuk membuat sistem dibuat diagram konteks. Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan (Muhammad Muslihudin, 2016). Berikut diagram konteks sistem administrasi guru TPQ An-Nabaa:



Gambar 1. Diagram Konteks

Pada diagram konteks diatas dapat diketahui sekretaris dan bendahara yang bertindak sebagai admin menerima data guru, absensi, dan jadwal cuti dari guru. Lalu guru menerima gaji dan jadwal mengajar. Admin membuat laporan semua data untuk diberikan kepada kepala TPQ. Lalu kepala yang telah menerima laporan memberikan *acc* atau tanda terima bahwa laporan telah disetujui untuk dibahas dalam rapat atau direkap untuk menjadi data di kemudian hari.

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi (Muharni, 2021). Diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas. Berikut ERD sistem administrasi guru TPQ An-Nabaa:



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan Dan Tampilan Keluaran



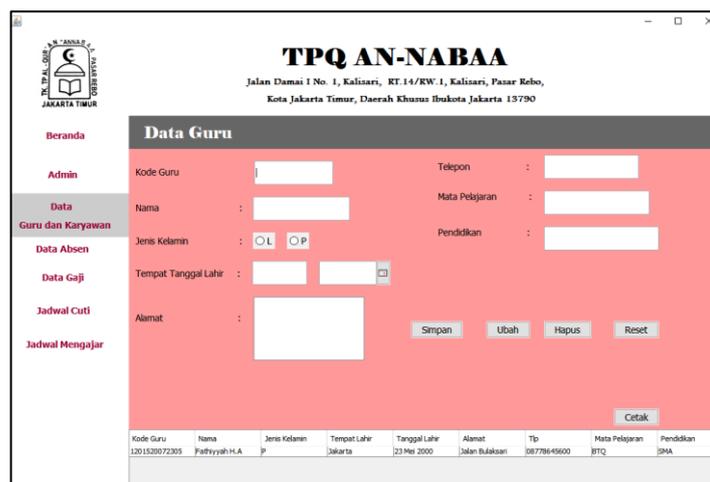
Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan layar login adalah tampilan layar pertama yang akan muncul setelah program dijalankan. Sekretaris dan bendahara atau admin mengisi Nama Pengguna dan Kata Sandi sesuai hak akses kemudian memencet tombol masuk agar bisa masuk ke halaman utama.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan layar menu utama adalah tampilan layar yang muncul setelah admin atau karyawan melakukan *login*. Pada tampilan layar menu utama pada sebelah kiri terdapat menu-menu pilihan diantaranya beranda yaitu menu utama itu sendiri, menu admin, menu data guru dan karyawan, menu data absen, menu data gaji, menu jadwal gaji, dan menu jadwal mengajar. Masing-masing menu dapat diklik sesuai dengan yang akan dipilih.



Gambar 5. Tampilan Data Guru

Tampilan data guru berisi data-data yang harus diisi oleh admin mengenai data setiap guru yaitu kode guru, nama guru, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, alamat, nomor telepon, mata pelajaran yang diajarkan, dan pendidikan terakhir yang diampu. Setelah data guru diisi dan disimpan akan tampil pada tabel di bawah. Data tersebut dapat dihapus, diubah, direset, dan dicetak.

Id Gaji	Kode Guru	Nama	Pelajaran	Bulan	Gaji Pokok	Tunjangan	Lembur	Insentif	Total Gaji
GJ001	1201520072305	Fathiyah H.A	BTQ	Januari 2020	Rp 1.500.000,00	Rp 1.000.000,00	Rp 50.000,00	Rp 250.000,00	Rp 2.800.000,00
GJ002	1201520090905	Fawwar alrisam	Akidah	Januari 2020	Rp 1.000.000,00	Rp 500.000,00	Rp 0,00	Rp 200.000,00	Rp 1.700.000,00
GJ003	1201519990208	Hamani Aidan	Quridits	Januari 2020	Rp 1.500.000,00	Rp 1.000.000,00	Rp 100.000,00	Rp 250.000,00	Rp 2.850.000,00
GJ005	1201519902303	Maharani Aperi	Tahfidz	Januari 2020	Rp 2.000.000,00	Rp 300.000,00	Rp 50.000,00	Rp 250.000,00	Rp 2.600.000,00
GJ006	1201520072305	Fathiyah H.A	BTQ	Desember 2019	Rp 1.000.000,00	Rp 1.000.000,00	Rp 100.000,00	Rp 250.000,00	Rp 2.350.000,00
GJ007	1201520002302	Kamiah	Tahsin	Desember 2020	Rp 1.500.000,00	Rp 500.000,00	Rp 50.000,00	Rp 150.000,00	Rp 2.200.000,00

Jakarta, 04 Juli 2021

Kartini, M.Pd
Kepala TPQ An-Nabaa

Minggu 04 Juli 2021 Page 1 of 1

Gambar 6. Tampilan Laporan

Tampilan dari laporan data gaji guru pada gambar di atas, admin dapat melihat data gaji guru yang telah dimasukan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem administrasi guru TPQ An-Nabaa lebih efisien, berkonsep, dan selalu dapat diperbarui yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.
2. Laporan telah menggunakan sistem terkomputerisasi yang lebih terpadu sehingga memudahkan pembuatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Enterprise, J. (2016). *Belajar Java, Database, dan Netbeans dari Nol*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fathansyah. (2015). *Basis Data Dasar*. Bandung: Informatika.
- Gunawan, I. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ladjamudin, A.-B. B. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Muhammad Muslihudin, O. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Muharni, S. (2021). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Rahman, M. (2017). *Ilmu Administrasi*. Makassar: CV Sah Media.
- Siahaan, V. (2020). *Tutorial 7 Hari Pemrograman Java*. Jakarta: Balige Publishing.