

PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI KEGIATAN TAMBAHAN SISWA DI SDN KRAMAT JATI 16

Desty Nurlia Fajar Sari¹, Irawan Setiadi², Nurul Frijuniarsi³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur

[1destynurliafajarsari7@gmail.com](mailto:destynurliafajarsari7@gmail.com), [2irawan.setiadi91@gmail.com](mailto:irawan.setiadi91@gmail.com), [3frijuniarsinurul@gmail.com](mailto:frijuniarsinurul@gmail.com)

ABSTRAK

Dalam administrasi pendidikan pada SDN Kramat Jati 16 masih dilakukan secara manual seperti pembuatan laporan dan pencatatan, tentunya sistem yang berjalan belum dapat memenuhi kebutuhan informasi karena dilakukan secara manual. penulis menganalisa perancangan data kegiatan siswa, administrasi di SDN Kramat Jati 16 masih dilakukan secara manual seperti pembuatan laporan dan pencatatan, membuat sistem yang berjalan belum dapat memenuhi kebutuhan informasi karena dilakukan secara manual. Pengolahan data secara manual tersebut kurang efektif untuk melakukan pengolahan data secara besar, seolah tidak memanfaatkan kemajuan teknologi yang memang dirancang untuk memudahkan manusia melakukan pengolahan data dan penghitungan data. Hasil penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall* dan Wawancara langsung kepada sekolah SDN Kramat Jati 16, dalam sistem ini penulis menggunakan Netbeans dan MySQL. Penulis membangun Sistem Informasi Data Kegiatan Tambahan di sekolah untuk mengolah data dan mempermudah laporan tentang pengelolaan data pengikut kegiatan tambahan. Akhir dalam pembuatan sistem untuk mempermudah dalam proses pengolahan data kegiatan tambahan SDN Kramat Jati 16 beserta membuat laporan secara efisien dan efektif

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Kegiatan Tambahan, Java, Netbeans.

ABSTRACT

In education administration at SDN Kramat Jati 16, it is still done manually such as making reports and recording, of course, the system that is running cannot fulfill the information needs because it is done manually. The author analyzes the design of student activity data, administration at SDN Kramat Jati 16 is still done manually such as making reports and recording, making the running system unable to meet information needs because it is done manually. Manual data processing is less effective for processing large amounts of data, as if it does not take advantage of technological advances that are designed to make it easier for humans to process data and calculate data. The results of this study, the authors use the waterfall method and direct interviews to the Kramat Jati 16 SDN school. , in this system the authors use Netbeans and MySQL. The author built a Data Information System for Additional Activities in schools to process data and facilitate reports on data management for additional activity followers. Finally, in making a system to make it easier to process data on additional activities of SDN Kramat Jati 16 and to make reports efficiently and effectively.

Keyword: Design, Information Systems, Additional Activity, Java, Netbeans.

PENDAHULUAN

Pada masa ini perkembangan teknologi dan komunikasi bertambah pesat terutama dalam bidang komputer. Komputer tidak hanya menjadi media pembelajaran yang baru tetapi juga membantu menjadi suatu ilmu baru berguna bagi perkembangan komputer itu sendiri dan manusia. Berbagai kegiatan untuk mendapatkan informasi menjadi lebih mudah dan lebih cepat dilakukan, di bidang pendidikan memiliki kaitan erat dengan teknologi informasi untuk itu, maka mempermudah dan memajukan dunia pendidikan yang terus

berkembang, maka komputer sebagai alat bantu untuk mempermudah dunia pendidikan. Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan yang akan menciptakan sumber daya yang unggul, yang akan bersaing dimasa mendatang, maka sudah selayaknya kita memberikan yang terbaik untuk bangsa. Dalam administrasi pendidikan pada SDN Kramat Jati 16 masih dilakukan secara manual seperti pembuatan laporan dan pencatatan, tentunya sistem yang berjalan belum dapat memenuhi kebutuhan informasi karena dilakukan secara manual. Pengolahan data secara manual

bukanlah suatu hal yang salah, namun cara tersebut kurang efektif untuk melakukan pengolahan data secara besar, seolah tidak memanfaatkan kemajuan teknologi yang memang dirancang untuk memudahkan manusia melakukan pengolahan data dan penghitungan data. Tujuan penelitian ini untuk Merancang sistem administrasi pada SDN Kramat Jati 16, Membuat proses input data sehingga mempermudah dalam melakukan proses pengolahan data kegiatan tambahan SDN Kramat Jati 16, Menampilkan laporan data kegiatan tambahan SDN Kramat Jati 16 secara efektif dan efisien. Beserta manfaat dari perancangan sistem tersedianya sistem kegiatan tambahan SDN Kramat Jati 16 yang dapat memberikan kemudahan dalam proses input data, membantu dan meningkatkan kinerja tata usaha SDN Kramat Jati 16, merancang suatu sistem informasi kegiatan tambahan SDN Kramat Jati 16 yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan proses kegiatan tambahan SDN Kramat Jati 16.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah Metode *Grounded Research* yaitu metode yang berdasarkan pada fakta dan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan, dengan waktu yang bersamaan, Dalam riset ini, data adalah sumber penelitian atau teori berdasarkan data. Dalam pengumpulan data untuk merancang sistem yang layak digunakan, maka penulis menggunakan metode wawancara, wawancara adalah percakapan secara tatap muka dimana seseorang mendapat informasi dari orang lain. Penulis melakukan wawancara di SDN Kramat Jati 16 pada tanggal 23 Februari 2020 dan bertemu Ibu Roliawati S.Pd Kepala Sekolah SDN 16 Kramat Jati, Dalam wawancara, penulis menanyakan alur administrasi pada SDN Kramat Jati 16 yang penulis ajukan yaitu :

1. Bagaimana sistem administrasi kegiatan tambahan di SDN Kramat Jati 16. Wawancara. adapun beberapa pertanyaan Jati sudah terkomputerisasi?
2. Bagaimana cara untuk Penyimpanan dokumen kegiatan tambahan siswa di SDN Kramat Jati 16?

Langkah-langkah pengembangan sistem

penulis menggunakan metode *waterfall*. Tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:

1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penelitian

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan maka penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem administrasi kegiatan tambahan di SDN 16 Kramat Jati yaitu:

1. Pencatatan tambahan kegiatan, data guru, data siswa dan data absensi kegiatan, masih dilakukan secara manual sehingga

membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya.

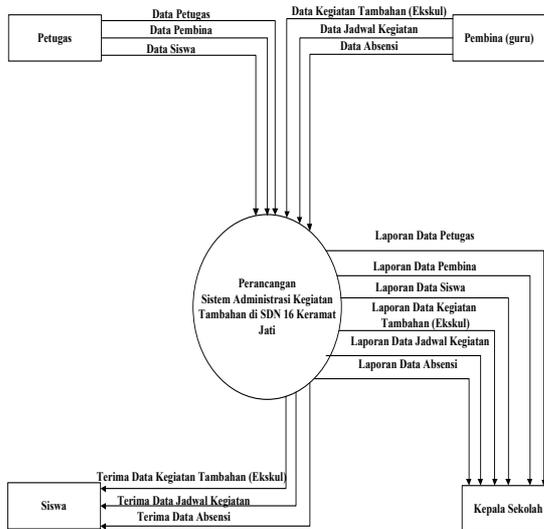
2. Sering terjadinya data siswa yang mengikuti kegiatan tambahan pada SDN 16 Kramat Jati hilang.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Berdasarkan masalah – masalah yang dihadapi SDN 16 Kramat Jati, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu:

1. Perancangan aplikasi mencakup Pengelolaan data siswa, Pengelolaan data absensi siswa, Pengelolaan data Pembina, Pengelolaan Jadwal Kegiatan Tambahan SDN 16 Kramat Jati
2. Pengolahan data akan menghasilkan informasi berupa laporan data siswa, laporan data absensi siswa, laporan jadwal kegiatan, dan laporan data pembina .
3. Sistem aplikasi ini bersifat client server dan hanya digunakan untuk pengelolaan data administrasi pada SDN 16 Kramat Jati yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan user menurut fungsinya.

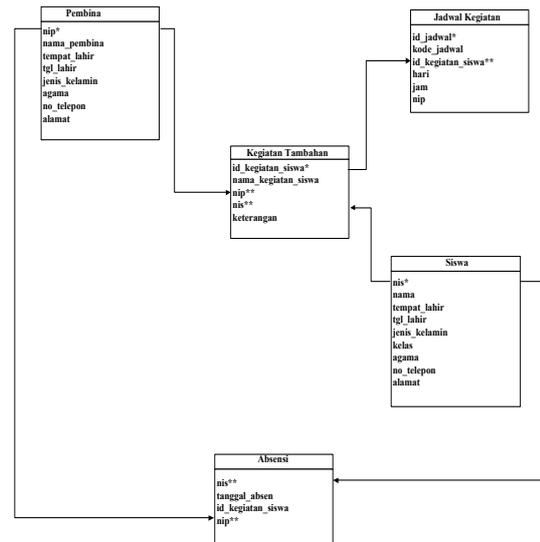
Diagram Alir Data (DAD)



Gambar 1. Diagram Konteks

Normalisasi

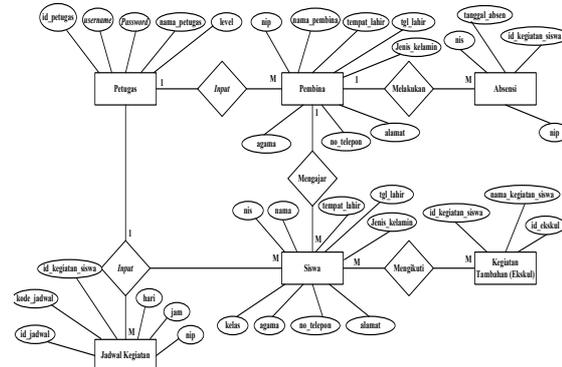
Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel. Normalisasi memiliki tahapan-tahapan diantaranya sebagai berikut :



Gambar 2. Normalisasi

ERD (Entity Relationship Diagram)

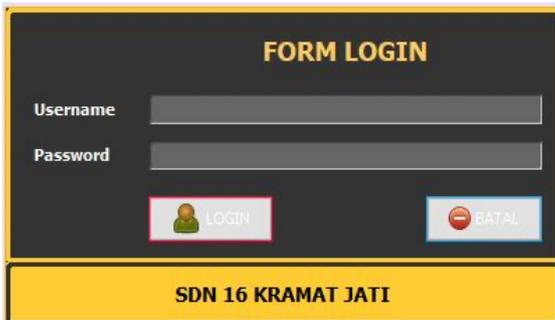
Entity Relation Diagram (ERD) adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan antar objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. Entity Relation Diagram (ERD) dari perancangan system administrasi kegiatan tambahan pada SDN 16 Kramat Jati adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Entitas Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar Sistem Administrasi Kegiatan Tambahan di SDN 16 Kramat Jati

form login ini muncul di awal pengoperasian program perancangan sistem administrasi kegiatan tambahan untuk di isi oleh admin sebagai user. Masukan username dan password yang sesuai dengan hak akses supaya biasa mengoperasikan sistem administrasi barang. Jika username dan password sesuai, maka akan masuk kepada tampilan Menu Utama.



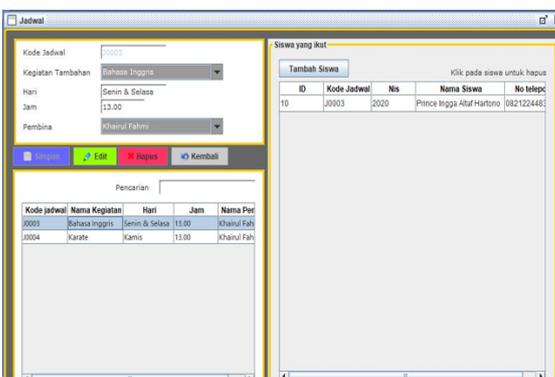
Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan menu utama untuk menampilkan tampilan menu utama aplikasi sistem administrasi kegiatan tambahan. Setelah user berhasil melewati menu login. Pada menu utama ini terdapat beberapa icon menu yang akan menampilkan form-form diantaranya adalah, data file, laporan.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan data jadwal kegiatan ini terdapat tombol simpan untuk menyimpan data jadwal kegiatan, tombol edit apabila ingin merubah data jadwal kegiatan yang sudah tersimpan di dalam tabel, tombol hapus apabila ingin menghapus data jadwal kegiatan yang sudah tersimpan di dalam tabel, tombol kembali apabila ingin keluar setelah selesai melakukan pendataan jadwal kegiatan, sebuah tabel berisi data jadwal kegiatan yang telah tersimpan.



Gambar 5. Tampilan Jadwal Kegiatan Tambahan SDN 16 Kramat Jati

Tampilan laporan jadwal kegiatan ini berisi data-data yang ada pada tabel jadwal kegiatan. Laporan ini muncul ketika user mengklik tombol laporan data jadwal kegiatan pada tampilan menu utama.



Gambar 6. Tampilan Laporan Jadwal Kegiatan Tambahan SDN 16 Kramat Jati Data Barang

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada SDN 16 Kramat Jati, di dapatkan kesimpulan Sistem administrasi kegiatan tambahan menjadi lebih dinamis dan sederhana sehingga mudah digunakan oleh semua user yang terlibat. Pengelolaan data dan proses input data menjadi lebih cepat dan tepat sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan pada SDN 16 Kramat Jati. Pembuatan laporan kegiatan tambahan menjadi jauh lebih efektif dikarenakan data-data telah tersimpan rapi di dalam sistem administrasi.

Saran dari penulis untuk menunjang sistem ini adalah Sebelum sistem baru berjalan, buat salinan data agar data yang sudah ada tidak hilang. Memberikan pelatihan kepada Admin untuk bisa menjalankan sistem yang baru agar data yang dihasilkan lebih akurat. Menggunakan Hardware dan Software yang

memenuhi spesifikasi. Menyiapkan lemari file untuk menyimpan hasil laporan-laporan yang dibuat agar tidak hilang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra. 2010. *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Anwar, Sudirman. 2015. *Managemen Of Student Development*. Riau: Yayasan Indragiri
- Darmawan. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kustiyarningsih. 2011. *Pemograman Basis Data Netbeans Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mahdiana. 2011. *Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang dengan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus PT Liga Indonesia*. Jakarta: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur.
- Pramana, Rizki Anggun. (2012). Sistem Informasi Ekstrakurikuler SMA MUHAMMADIYAH 2 Yogyakarta. Manajemen Informatika dan Komputer. <https://edoc.pub/sistem-informasi-ekstrakurikuler-pdf-free.html>.
- Suryanto, Ade. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Malaka Jakarta. Komputer dan Informatika. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma>
- Subhan, Mohamad. 2012. *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Sugianto. 2013. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.