

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI SEKOLAH DASAR SUMUR BATU JAKARTA BERBASIS JAVA NETBEANS

Muhammad Reza Nur Adha¹, Alusyanti Primawati², Atie Ernawati,³

^{1,2,3} *Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*
¹mrezareza23@gmail.com, ²alus.unindra23@gmail.com, ³atie.ernawati@unindra.ac.id

ABSTRAK

Memasuki revolusi industri, teknologi digital menjadi salah satu modal utama yang dibutuhkan oleh para pelaku industri untuk mengembangkan lini usaha mereka. Kehadiran industri pun menjadi bukti bahwa saat ini perkembangan industri tidak dapat terlepas dari perkembangan teknologi. Perkembangan sector industri yang beriringan dengan perkembangan teknologi tentunya dapat membawa dampak positif pada suatu negara, salah satunya dampak positif pada peningkatan perekonomian negara tersebut. Dengan adanya teknologi digital, suatu negara dapat mendorong perekonomiannya ke arah perekonomian digital. Pendaftaran murid baru yang tidak sedikit mengharuskan sekolah memiliki sistem informasi yang akurat demi kepentingan dalam hal pengelolaan data. Penelitian dilakukan bertujuan untuk membuat dan mengembangkan sistem informasi yang dapat mengelola data secara efektif dan efisien, serta akurat. Penelitian dilakukan dengan metode penelitian pengembangan (*Research and development (R/D) / forward engineering research*) yang menggunakan pendekatan struktur yang dilakukan mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, penyusunan model, pengujian model, pembangunan, evaluasi, dan validasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil berupa sistem informasi administrasi sekolah dasar sumur batu yang mudah digunakan serta dapat mempermudah pekerjaan dan pengelolaan data.

Kata Kunci: *Sistem Aplikasi, Administrasi Sekolah Dasar, Berbasis Java Netbeans*

ABSTRACT

Entering the industrial revolution, digital technology has become one of the main capital needed by industry players to develop their business lines. The presence of industry is also proof that currently industrial development cannot be separated from technological developments. The development of the industrial sector that goes hand in hand with technological developments can certainly have a positive impact on a country, one of which is a positive impact on improving the country's economy. With digital technology, a country can push its economy towards a digital economy. New student registration, which does little to require schools to have an accurate information system for the sake of data management. This research aims to create and develop an information system that can manage data effectively and efficiently, as well as accurately. The research was conducted using research and development (R/D) / forward engineering research which uses a structural approach, starting from problem identification, data collection, model preparation, model testing, development, evaluation, and validation. Based on the research conducted, the results obtained in the form of an administrative information system for the Well Batu Elementary School which is easy to use and can facilitate work and data management.

Key Word: *Application System, Elementary School Administration, Based on Java Netbeans*

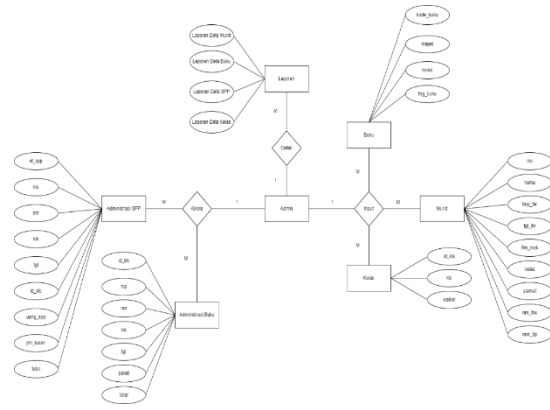
PENDAHULUAN

Memasuki revolusi industri, teknologi digital menjadi salah satu modal utama yang dibutuhkan oleh para pelaku industri untuk mengembangkan lini usaha mereka. (Buana et al., n.d.). Kehadiran industri pun menjadi bukti bahwa saat ini perkembangan industri tidak dapat terlepas dari perkembangan teknologi. (Karunia Tirto Maulana et al., n.d.). Perkembangan sector industri yang beriringan dengan perkembangan teknologi tentunya dapat membawa dampak positif pada suatu negara, salah satunya dampak positif pada peningkatan perekonomian negara tersebut.

Dengan adanya teknologi digital, suatu negara dapat mendorong perekonomiannya ke arah perekonomian digital. (Fauzan Noor et al., 2022). Era digital, sebenarnya, sudah berlangsung sejak tahun 1980-an, dengan menggunakan *personal computer* (PC) dan internet sebagai kunci teknologi yang digunakan untuk efisiensi bisnis. (Aplikasi Akademik Pada SMP Mahakarya Bangsa di Jakarta Selatan Berbasis Java Netbeans et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian deskriptif ini digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu, dalam hal ini bidang secara aktual dan cermat.(Marti, 2019). Metode deskriptif bukan saja menjabarkan (analitis), akan tetapi juga memadukan. Bukan saja melakukan klasifikasi, tetapi juga organisasi.(Rahayu, 2019). Metode penelitian deskriptif pada hakikatnya adalah mencari teori, bukan menguji teori. Metode ini menitikberatkan pada observasi dan suasana alamiah. (WH. Adib, 2013).



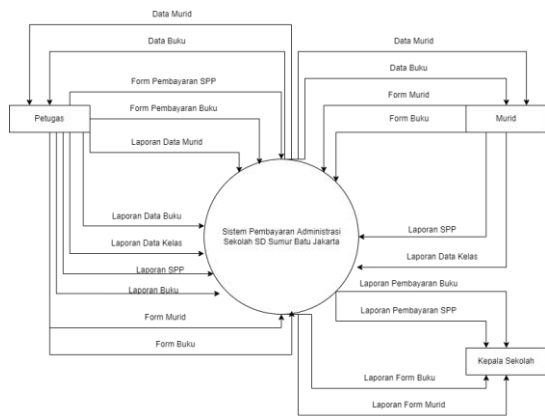
Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil penelitian yaitu hasil analisis, perancangan dan keluaran dari penelitian (Aplikasi) yang dapat dilengkapi dengan table, grafik atau gambar. Bagian dari pembahasan memaparkan hasil pengolahan data dan interpretasi hasil penelitian yang diperoleh serta mengaitkan dengan sumber rujukan yang relevan.(Nugraha & Setiawan, n.d.). Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan kepada responden untuk menjawabnya (Muri, 2014).



Gambar 3. Tampilan Login



Gambar 1. Diagram Aliran Data (DAD) Sistem Diusulkan



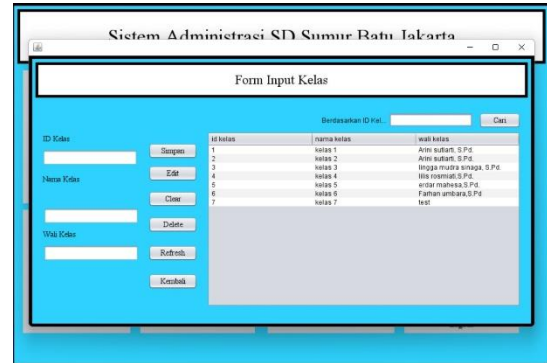
Gambar 4. Tampilan Menu Utama



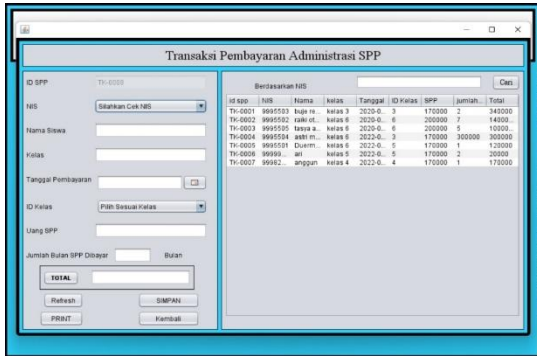
Gambar 5. Tampilan Form Input Murid



Gambar 6. Tampilan Form Input Buku



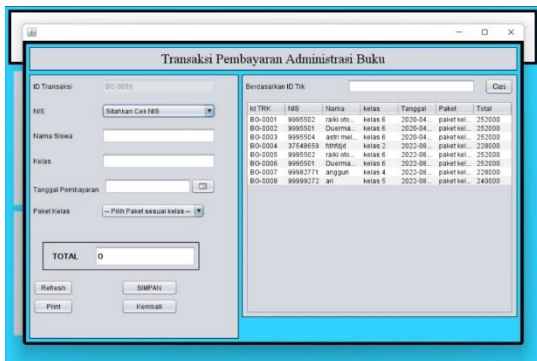
Gambar 10. Tampilan Form Input Kelas



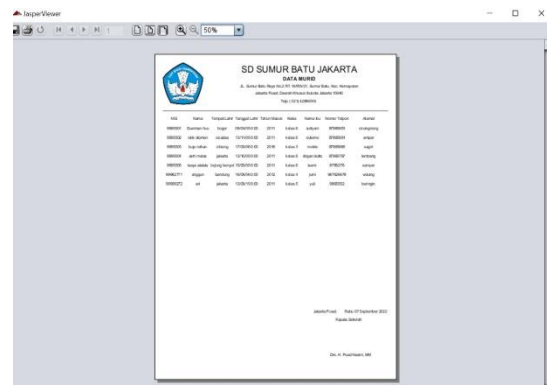
Gambar 7. Tampilan Transaksi Pembayaran SPP



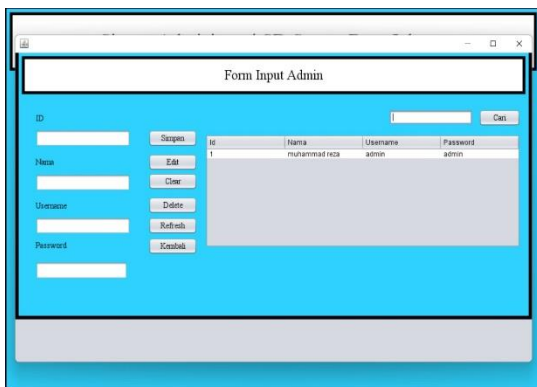
Gambar 11. Tampilan Form Data Laporan



Gambar 8. Tampilan Transaksi Pembayaran Buku



Gambar 12. Tampilan Form Laporan Data Murid



Gambar 9. Tampilan Form Input Admin

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang di dapat dari Perancangan Sistem Aplikasi Administrasi Sekolah Dasar Sumur Batu Jakarta Berbasis Java adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini, dapat memudahkan proses pendaftaran murid baru untuk *penginputan* data dan menyimpan data disebuah media *database* sehingga dapat meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan jika ada pergantian shift petugas.
2. Dengan adanya aplikasi ini, dapat memudahkan dalam membuat pencatatan data murid menjadi lebih efisien dan

meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pencatatan.

3. Dengan adanya aplikasi ini, akan lebih mudah untuk proses pembuatan laporan serta pengecekan data sehingga menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat sesuai dengan data pada sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Aplikasi Akademik Pada SMP Mahakarya Bangsa di Jakarta Selatan Berbasis Java Netbeans, P., Rahmadita, P., Juhriah, E., Lukman Nulhakim, A., Raya Tengah No, J., Rebo, P., & Timur, J. (2021). 470 / PERANCANGAN APLIKASI AKADEMIK PADA SMP MAHAKARYA BANGSA DI JAKARTA SELATAN BERBASIS JAVA NETBEANS.
- Buana, U. M., Jurnal, N., Setyo, W. N., & Wardhana, S. (n.d.). *Implementasi Data Mining Pada Penjualan Produk Di CV Cahaya Setya menggunakan Algoritma FP-Growth*. <http://digilib.mercubuana.ac.id/>
- Fauzan Noor, F., Santoso, B., & Sunarmintyastuti, L. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI AL-IKHLAS BERBASIS JAVA.
- Karunia Tirto Maulana, A., Dwi Nurcahya, S., & Tom Amrozi, dan H. (n.d.). Perancangan Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Java Desktop Pada SMA Putra Bangsa di Depok. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 5(1).
- Marti, S. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Sekolah Pada SMK Kesuma Bangsa 1 Depok* (Vol. 1, Issue 2).
- Muri, Y. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian*.
- Nugraha, S. A., & Setiawan, R. (n.d.). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU ASSALAM GARUT. <http://jurnal.sttgarut.ac.id>
- Rahayu, W. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada SMK Citra Dharma Berbasis JAVA. In *Jurnal Teknologi Informasi* (Vol. 5, Issue 2). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI>
- Ramadhan, D., Raya, J., No, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2020). PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN PADA SMPI AL-HASYIMIYAH BERBASIS JAVA NETBEANS. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 01.
- Sunoto, I., & Jagakarsa Jakarta Selatan, B. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI IURAN SEKOLAH SMK MEDICAL HIGH SCHOOL BERBASIS JAVA.
- WH. Adib. (2013). *Penetapan Metode Tutor Sebaya Pada Diklat Autocad*.