

PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PENDUKUNG PEMBELAJARAN STUDI KASUS SMK IBNU SINA

Nofri Yudi Arifin*¹

¹Universitas Ibnu Sina, Jl. Teuku Umar, Lubuk Baja

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Ibnu Sina Batam

e-mail: *¹nofri.yudi@uis.ac.id

Abstrak

Keberhasilan program pendidikan dalam proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti peserta didik, kurikulum, pendidik dan agen pendidikan, dana, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan program pendidikan dalam proses pembelajaran adalah sarana dan prasarana pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan sarana dan prasarana di sekolah menengah kejuruan SMK Ibnu Sina Batam, dalam upaya meningkatkan kinerja pengelolaan sarana dan prasarana sekolah yang mendukung pembelajaran dan praktikum. menerapkan sistem yang dapat membantu petugas pendidikan dalam mengelola data sarana dan prasarana yang ada, serta dapat lebih cepat dalam memperoleh keuntungan dan perubahan dalam peningkatan mutu pendidikan di SMP Ibnu Sina Batam kedepannya.

Kata kunci— Pendidikan, Smk, Sarana dan Prasarana

Abstract

The success of educational programs in the teaching and learning process is strongly influenced by several factors, such as students, curriculum, educators and educational agents, funds, facilities and infrastructure as well as environmental factors. One of the factors that support the success of educational programs in the learning process is educational facilities and infrastructure. This study aims to design a system that can assist in the management of facilities and infrastructure at the vocational high school of SMK Ibnu Sina Batam, in an effort to improve the performance of the management of school facilities and infrastructure that supports learning and practicum. implement a system that can assist education officers in managing data on existing facilities and infrastructure, and can more quickly gain profits and changes in improving the quality of education at Ibnu Sina Junior High School Batam in the future.

Keywords— Education, Smk, Facilities and Infrastructure

PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan cara kerja manusia mengalami perkembangan yang sangat pesat sekali. Kegiatan yang dulu biasanya sering dikerjakan dengan cara masih manual sangat memerlukan banyak waktu untuk dapat menyelesaikannya, namun untuk perkembangan teknologi sekarang maka hala itu dapat dikerjakan dengan bantuan peralatan yang sudah komputerisasi dan dapat mempersingkat waktu yang biasanya terlalu lama dalam proses penyelesaiannya.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah pendidikan yang berada pada tingkat menengah yang mempunyai tujuan yaitu penguat dalam mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa. Pada dasarnya keterampilan yang didapat adalah hasil dari proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah ataupun terjun langsung pada industri. Bagi siswa SMK, praktik industri adalah tempat untuk praktekkan ilmu yang didapat dari pembelajaran di sekolah. Dengan adanya praktik industri, siswa juga akan memperoleh ilmu baru dengan terjun langsung kondisi yang riil dengan berhadapan langsung dengan suasana kerja.

Yayasan Pendidikan Ibnu Sina (YAPIS) didirikan pada tanggal 27 Rajab 1397 H bertepatan dengan tanggal 14 Juli 1977 M sebagai respon masyarakat setempat terhadap rencana Pemerintah Republik Indonesia untuk menjadikan Pulau Batam sebagai pusat pengembangan industri, perdagangan dan pariwisata..

Sejak saat itu YAPISTA mengambil langkah demi langkah sesuai dengan kemampuan dan keyakinan masyarakat yang diamanatkan untuk membangun dan mengembangkan sekolah dari level terendah hingga tertinggi, di semua jurusan secara bertahap.

Untuk memenuhi kebutuhan pendidikan masyarakat Batam pada tahun 1987, Yayasan Pendidikan Ibnu Sina (YAPIS) memperluas pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (SMEA), dengan dibukanya 3 (tiga) jurusan pertama 1. Akuntansi, 2. Manajemen Administrasi Bisnis, 3. Pemasaran. Dengan perluasan kurikulum maka SMK tersebut berganti nama menjadi SMK, dengan perkembangan pendidikan pada tahun 2012, membuka kelompok teknik dengan 2 jurusan yaitu Teknik Kendaraan Ringan dan Rekayasa Perangkat Lunak, kini SMK Ibnu Sina Batam memiliki 2 kelompok utama 1. Bisnis dan Grup Manajemen terdiri dari 3 Jurusan dan grup Teknik dengan 2 jurusan.

Upaya peningkatan mutu sekolah dan mutu pendidik yang ada, perbaikan dan pembaharuan komponen pendidikan secara berkala terus dilakukan. Tidak terkecuali untuk memenuhi sarana dan prasarana penunjang pembelajaran. Pemenuhan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran diikuti dengan pengelolaan yang sesuai dengan standar nasional dan landasan pembelajaran (K13) yang berlaku, untuk saat ini memaksimalkan dukungan terhadap kegiatan pembelajaran. Untuk mengontrol penyediaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran sebelumnya, sekolah menggunakan sistem manual dengan menggunakan buku sebagai media untuk mencatat data-data yang diperlukan, sehingga dapat dibayangkan betapa sulitnya mendapatkan informasi tentang kondisi dan jumlah sarana dan prasarana siswa. . perlu mendukung proses pembelajaran. Dilihat dari banyaknya permasalahan yang muncul, hal ini akan memperumit data yang dibutuhkan untuk sekolah yang dibutuhkan. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu program aplikasi yang dapat membantu mengolah data untuk kebutuhan sekolah.

METODE PENELITIAN

Ada dua jenis metodologi penelitian yang digunakan, yaitu metode pengembangan perangkat lunak dan metode pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model water drop. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan cara survey dan observasi secara langsung bagaimana sistem pelayanan pendaftaran rawat jalan yang ada di rumah sakit. Metode wawancara adalah metode mencari informasi secara langsung tatap muka dengan Ibnu Sina Smk Batam. Tinjauan Pustaka, metode ini dilakukan dengan mempelajari teori kepastakaan dan buku serta situs penyedia layanan sebagai acuan dasar pada tahap ini perencanaan sistem yang akan dibuat secara umum sehingga untuk memudahkan implementasinya dibuat dengan menggunakan model rekayasa perangkat lunak "Modified Waterfall", karena pada model ini setiap fase memiliki dua desain yaitu ke fase berikutnya dan kembali ke fase sebelumnya sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas dalam proses pengembangan perangkat lunak.

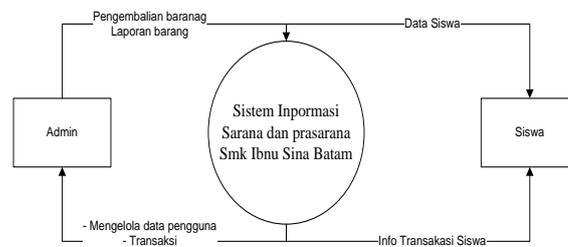
Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

1. Context Diagram

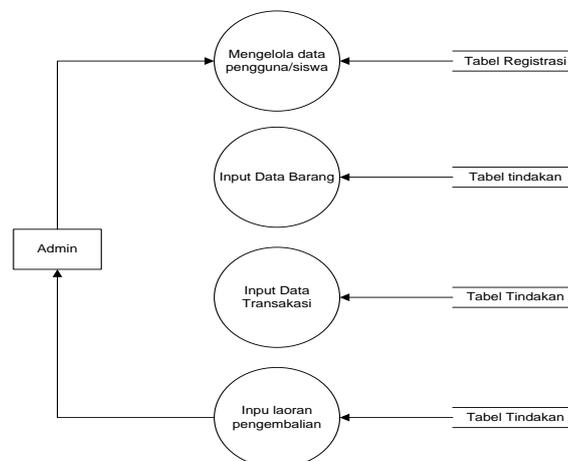
Diagram (CD) digunakan untuk menampilkan dan menggambarkan hubungan antar entitas yang ada pada sistem aplikasi pustaka. Sistem aplikasi perpustakaan ini terdiri atas dua buah entitas, yaitu administrasi, dan Anggota. Adapun Context Diagram (CD) untuk Sistem Informasi Sarana dan prasarana Smk Ibnu Sina Batam ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Context Diagram (CD) Sistem Informasi Sarana dan prasarana

2. Diagram Alir Data (Data Flow Diagram)

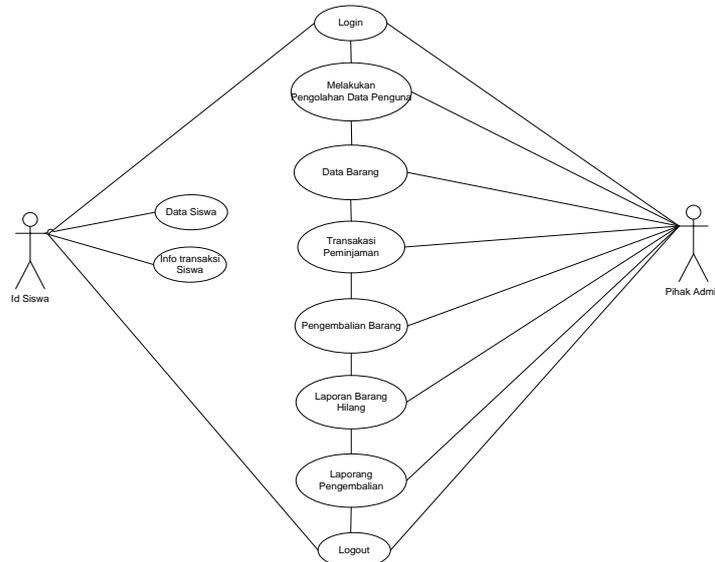
DFD merupakan perluasan dari diagram konteks, pada level ini dijelaskan setiap kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap entitas yang ada didalam sistem lebih terperinci, berikut gambar yang menjelaskan setiap kegiatan DFD pada entitas Administrasi dapat terlihat seperti pada Gambar 2.



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Administrasi

3. Pemodelan sistem Unified Modeling Language (UML)

Use case merupakan gambaran dari fungsi sistem, sehingga pemakai sistem mengerti dan memahami penggunaan sistem yang akan dibangun. Use case digunakan untuk memodelkan dan mengekspresikan unit fungsi/layanan yang diberikan oleh sistem kepada pengguna. Deskripsi use case yang jelas dapat kita lihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Use Case

HASIL DAN PEMBAHASAN

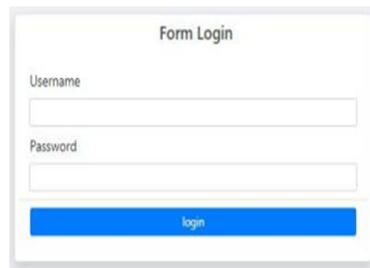
1. IMPLEMENTASI

Implementasi dapat diartikan tindakan yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana jika suatu aplikasi yang telah dibangun dapat diimplementasikan ke dalam sistem, apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi penggunanya atau tidak. Implementasi juga dapat dilakukan untuk mengetahui batasan sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini.

2. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pengujian dan implementasi sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak, setelah dilakukan pengujian dan implementasi akan terlihat kualitas sistem. Tampilan program merupakan sub bab yang menggambarkan proses dari awal hingga akhir program dijalankan, poin-poin pada sub bab ini akan menjelaskan bagaimana sebuah form dijalankan dan fungsi apa saja yang terdapat pada form tersebut.

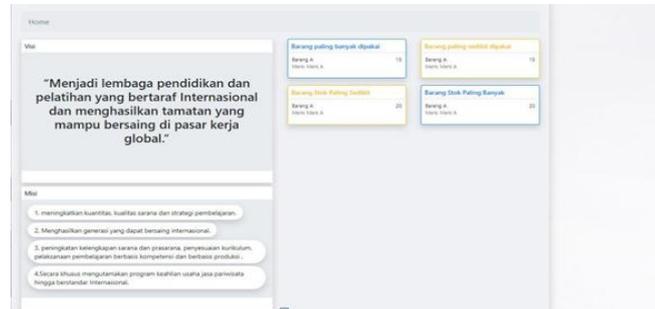
a. Tampilan Jendela Login



Gambar 5. Tampilan Login

Pada tampilan jendela login, di sini pengguna dapat memasukkan user name dan password sesuai hak aksesnya dan tingkatannya masing-masing.

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Setelah kita login, pengguna dihadapkan pada tampilan menu utama, pada tampilan menu utama terdapat side bar menu dan serta terdapat petunjuk penggunaan sesuai hak akses masing-masing pengguna. Side bar menu terdiri dari profil visi dan misi, master, Transaksi, dan laporan.

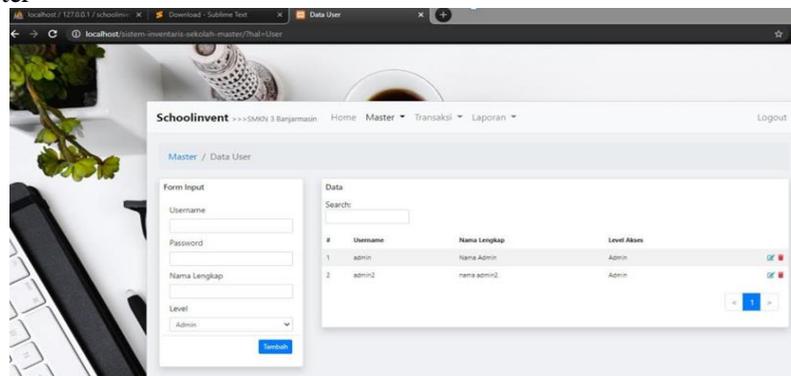
c. Tampilan Visi & Misi SMK Ibnu Sina



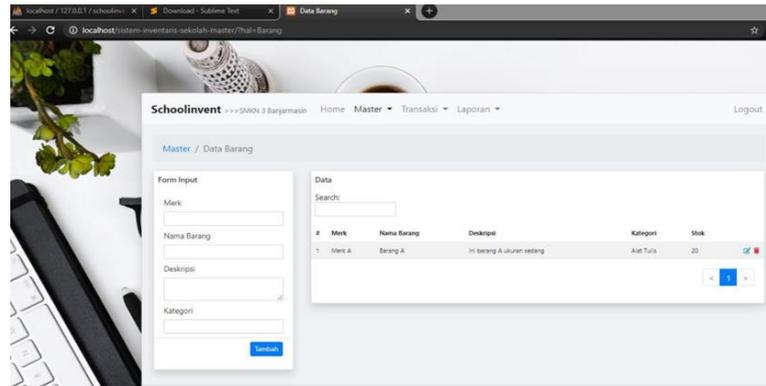
Gambar 7 Tampilan Visi & Misi SMK Ibnu Sina

Tampilan visi misi merupakan halaman yang menampilkan visi misi dari SMK Ibnu Sina Batam kepulauan.

d. Tampilan Master



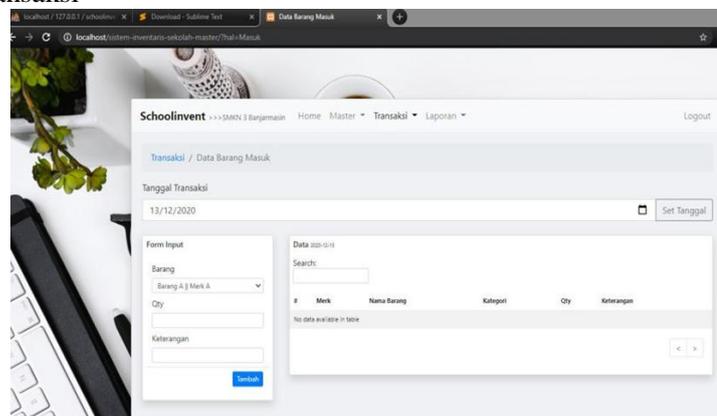
Gambar 8 Tampilan Master users



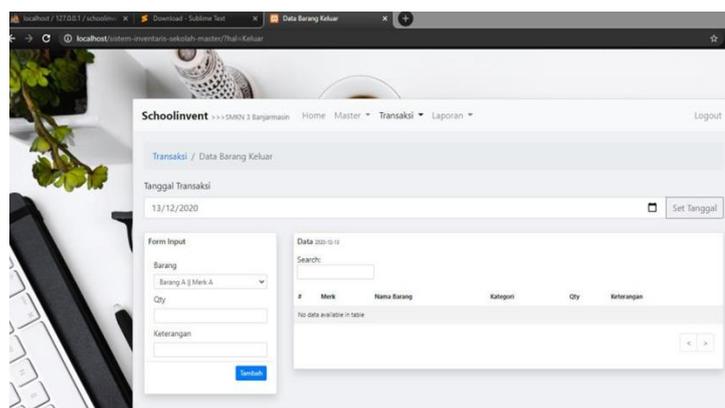
Gambar 9 Tampilan Master barang

Tampilan Master merupakan halaman yang menampilkan daftar pengguna dan daftar barang, dari tampilan ini sendiri dapat menambahkan akun pengguna dan menambahkan barang yang nantinya masuk pada menu stok barang.

e. Tampilan Transaksi



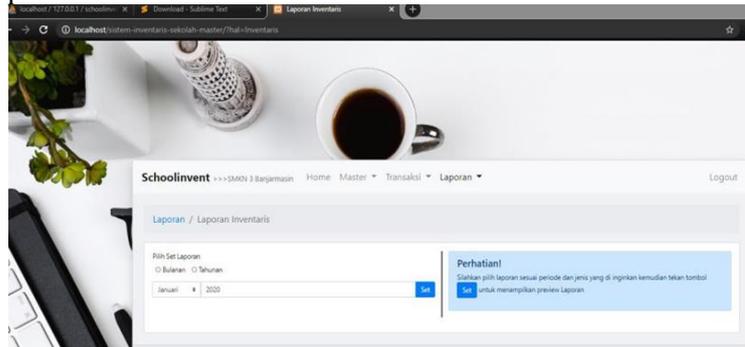
Gambar 10. Tampilan Transaksi Barang masuk



Gambar 11. Tampilan Transaksi Barang keluar

Tampilan Transaksi merupakan halaman yang menampilkan data barang yang masuk dan data barang yang keluar. Pada tampilan ini juga dapat menambahkan barang masuk dan barang yang keluar seperti pada Gambar 10 dan 11.

f. Tampilan Laporan



Gambar 12. Tampilan Laporan Inventaris

Tampilan Laporan merupakan halaman yang menampilkan daftar aktivitas Laporan. Laporan yang ditampilkan berupa laporan inventaris.

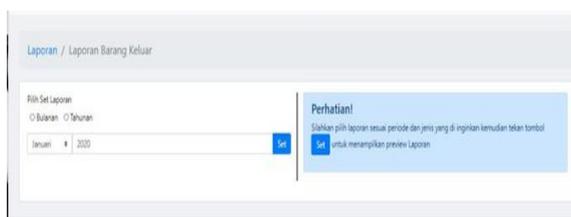
g. Tampilan Laporan Barang Masuk



Gambar 13. Tampilan Laporan Barang Masuk

kemudian laporan barang masuk yang mana laporan ini menampilkan hasil dari transaksi barang masuk.

h. Tampilan Laporan Barang Keluar



Gambar 14. Tampilan Laporan Barang Keluar

kemudian laporan barang keluar yang menampilkan hasil dari laporan transaksi barang keluar yang sudah dioperasikan kepada siswa maupun sekolah, dan yang terakhir laporan stok barang.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab - bab sebelumnya dari pembuatan laporan praktikum ini, maka dengan ini sebagai penulis kami mendapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi atau aplikasi sangat memudahkan dalam menyajikan sebuah laporan yang akurat dalam melakukan pemenuhan perlengkapan sarana dan prasarana dalam mendukung pembelajaran pada sekolah (SMK) Ibnu Sina Batam.
2. Aplikasi sistem informasi Schoolinvent berfungsi sebagai salah satu tempat penyimpanan data karena sudah memiliki database sehingga kebutuhan dalam proses penunjang pembelajaran dapat terakomodasi sehingga memudahkan dalam kegiatan praktek pembelajaran pada sekolah (SMK) Ibnu Sina Batam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abidin, A. A. (2017). Manajemen Pembiayaan Pendidikan Tinggi Dalam Upaya Peningkatan Mutu. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 87–99.
2. Ariyanto, D., Wiharna, O., & Noor, R. A. M. (2017). Studi Eksplorasi Sarana Dan Prasarana Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis Dan Pemindah Tenaga Di Smk. *Journal Of Mechanical Engineering Education*, 4(2), 163–168.
3. Veza, O., & Maghfiroh, N. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Bisnis Pada Kantin Pt. Sat Nusapersada Batam. *Engineering And Technology International Journal*, 2(01), 55-69.
4. Suri, G. P., & Hasibuan, Z. S. (2021). Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Di Tassia Store. *Engineering And Technology International Journal*, 3(01), 55-65.
5. Susanti, A. H., Suri, G. P., & Fernandes, A. L. (2021). Analisis Technology Acceptance Model Pada Pengguna Dompot Digital Di Daerah Batam. *Economic And Business Management International Journal (Eabmij)*, 3(01).