

APLIKASI PENGELOLAAN BENGKEL TKR SMKN 2 BANJARBARU

Willy Ardi Hamsyah¹, Rusdina², Mirza Yogi Kurniawan³

¹Sistem Informasi, 57201, 16710084

²Sistem Informasi, 57201, 1105029001

³Sistem Informasi, 57201, 1103058602

E-mail:willyardihamsya@gmail.com/No. 082152116441

ABSTRAK

SMK Negeri 2 Banjarbaru berlokasi di Jalan Nusantara No. 1, Loktabat Selatan, Banjarbaru Selatan, Banjarbaru, Sistem pengelolaan untuk pencatatan bengkel TKR SMKN 2 Banjarbaru masih menggunakan cara manual yakni dengan mencatat meminjam barang, pengembalian barang, pencatatan barang rusak, dan barang masuk atau keluar sehingga rawan akan kehilangan data dan sulitnya mencari data yang di perlukan. Untuk meningkatkan pengelolaan bengkel TKR SMKN 2 Banjarbaru, maka dibuatlah sebuah aplikasi yang berbasis *website*. *Website* ini dibuat dengan menggunakan pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) versi 7 dengan MySQL sebagai sistem *database* serta *framework* Bootstrap versi 4 untuk mempercantik situs tersebut. Dengan adanya aplikasi Pengelolaan Bengkel TKR SMKN 2 Banjarbaru berbasis Web ini dapat membantu petugas atau *toolman* dalam mengelola bengkel TKR menjadi lebih mudah dan teratur. Dalam Pengelolaan Bengkel TKR SMKN 2 Banjarbaru berbasis Web ini menyajikan laporan secara cepat dan teratur dan dapat memberi kemudahan dalam proses pengajuan, peminjaman, pengembalian, hingga urusan denda sehingga dapat menghasilkan kinerja yang efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pengelolaan Bengkel;

ABSTRACT

SMK Negeri 2 Banjarbaru is located on Jalan Nusantara No. 1, South Loktabat, South Banjarbaru, Banjarbaru, The management system for recording TKR workshops at SMKN 2 Banjarbaru still uses the manual method, namely by recording borrowed goods, returning goods, recording damaged goods, and goods entering or leaving so that they are prone to data loss and difficulty finding data required. To improve the management of the TKR workshop at SMKN 2 Banjarbaru, a website-based application was created. This website was created using PHP (Hypertext Preprocessor) version 7 programming with MySQL as the database system and Bootstrap framework version 4 to beautify the site. With the Web-based TKR Workshop Management application at SMKN 2 Banjarbaru, it can help officers or toolman in managing TKR workshops to be easier and more organized. The Web-based TKR Workshop Management of SMKN 2 Banjarbaru presents reports quickly and regularly and can provide convenience in the process of submitting, borrowing, returning, and dealing with fines so as to produce effective and efficient performance.

Keywords: Information Systems; Workshop Management;

PENDAHULUAN

SMK Negeri 2 Banjarbaru berlokasi di jalan Nusantara No. 1, Loktabat Selatan, Banjarbaru Selatan, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia. Sekolah ini memiliki bengkel Teknik Kendaraan Ringan (TKR) yang memiliki fasilitas seperti meminjam, mengembalikan barang atau alat untuk melayani siswa praktek.

Sistem pengelolaan untuk pencatatan bengkel TKR SMKN 2 Banjarbaru masih menggunakan cara manual yakni dengan mencatat meminjam barang, pengembalian barang, pencatatan barang rusak, dan barang masuk atau keluar sehingga rawan akan kehilangan data dan sulitnya mencari data yang diperlukan. Proses tersebut terkadang tidak berjalan sesuai rencana sehingga menyebabkan proses pelayanan menjadi lambat karena harus membuka lembar per lembar buku tersebut.

Permasalahan pada penelitian terdahulu terkait dengan pengelolaan bengkel tentang manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan pengelolaan sarana prasarana sekolah yang baik akan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Manajemen sarana prasarana pendidikan meliputi perencanaan, pengadaan, pemeliharaan, dan sarana prasarana di sekolah. (Dermawan, 2016), Sedangkan penelitian 1 yang dilakukan oleh (Ramadhina & Hadi, 2015). Menyatakan mengembangkan sistem informasi yang dapat mendukung user/pengguna dalam memberikan pelayanan sistem informasi manajemen Bengkel Kerja Sekolah Menengah Kejuruan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas beberapa langkah yaitu: analisis kebutuhan, desain produk, pengembangan desain produk, uji coba produk/implementasi produk, dan penilaian produk.

Berdasarkan uraian di atas maka akan dibangun aplikasi dengan judul "Pengelolaan Bengkel TKR di SMK Negeri 2 Banjarbaru". Yang mampu memudahkan petugas dalam mengelola dan pencatatan pada bengkel TKR SMKN 2 Banjarbaru Penelitian ditekankan pada aspek pengelolaan, karena dari aspek tersebut akan membawa implikasi pada aspek-aspek lainnya.

METODE

Metode penelitian yang kami gunakan ialah sebagai berikut :

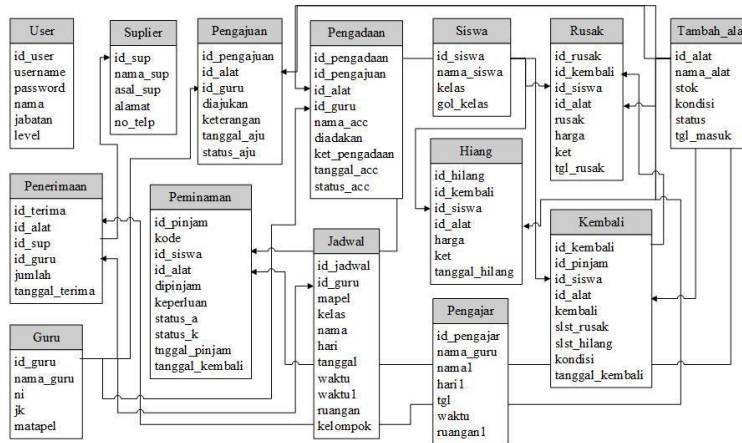
1. Wawancara, Melalui pembicaraan tanya jawab dalam rangka membantu dalam proses pembuatan sistem yang akan dibuat. Wawancara dilakukan kepada guru SMKN 2 Banjarbaru yaitu bapak Muhammad Rahman yang menjabat sebagai *toolman* di bengkel TKR. Wawancara di lakukan pada 5 April 2020. Hasil dari wawancara tersebut ialah kurangnya ketelitian dalam pencatatan yang menyebabkan sistem tidak terarah dan tidak teratur dalam mengelola sistem bengkel seperti peminjaman, pengembalian, denda dan bahkan untuk pelayanan mencari atau mencatat data yang di perlukan masih manual.

2. Observasi ialah kegiatan yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung, dilakukan kepada guru SMKN 2 Banjarbaru yaitu bapak Muhammad Rahman yang menjabat sebagai *toolman* di bengkel TKR. Wawancara di lakukan pada 5 April 2020. Hasil observasi yang didapatkan ialah dalam peminjaman atau pengembalian masih menggunakan buku atau manual. Ini tentu membuat data akan rawan akan kehilangan karna masih menggunakan pencatatan yang masih manual maka akan beresiko untuk kehilangan data, pencarian data pun akan sedikit lama karna akan mencari data perlembar buku tersebut.

RELASI ANTAR TABEL atau ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Relasi adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek. Relasi juga merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel satu dengan yang lainnya. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakup 3 macam hubungan, yaitu :

1. One-To-One (1-1)
2. One-To-Many (1-M)
3. Many-To-Many (M-M)

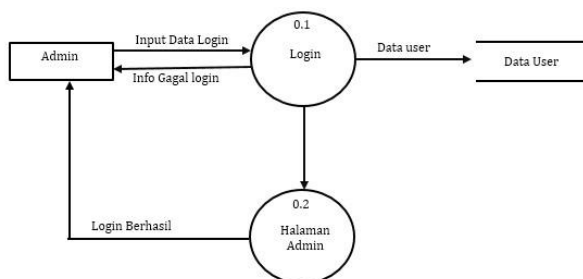


Gambar 1. Relasi Database

PERANCANGAN MODEL SISTEM

1. Data Flow Diagram

Bagian ini menjabarkan aktor-aktor yang terlibat dalam sistem layanan fasilitas olahraga pada gedung orix f3 berbasis *website*.



Gambar 2. DFD Level 0 Proses Login

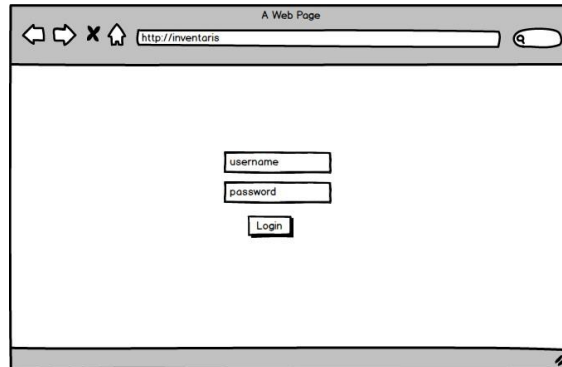
Toolman menginput username dan password untuk login ke Aplikasi Perpustakaan pada (proses 0.1). Jika berhasil admin akan masuk ke halaman admin (proses 0.2) jika gagal maka akan mengulang pada (proses 0.1)

Pada DFD level 2 *toolman* mengecek barang apakah barang itu tersedia atau tidak pada (proses 2,1). Jika barang tersedia maka data peminjaman akan masuk ke *database* data barang dan alat. Pada proses selanjutnya yaitu pada (proses 2.2) adalah lanjutan dari (proses 2.1) yaitu setelah barang tersedia maka data peminjam akan masuk ke *database*. Setelah itu maka akan menghasilkan laporan peminjaman pada (proses 2.3) terdapat 2 user yang melihat laporan tersebut yaitu *toolman* dan siswa yang meminjam barang atau alat setelah itu data akan masuk ke *database*.

PERANCANGAN SISTEM

1. Perancangan Masukan Sistem

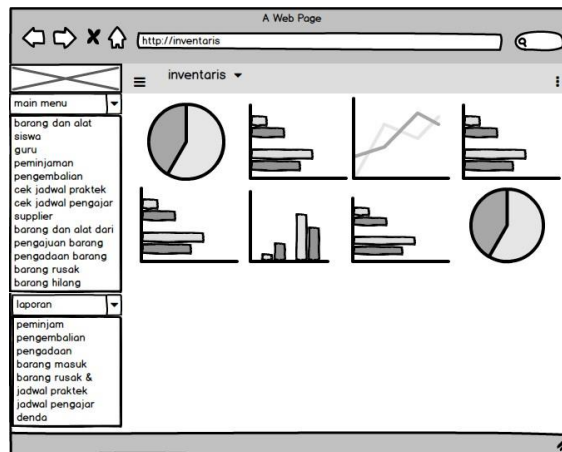
Berikut ini adalah beberapa rancangan antarmuka masukan :



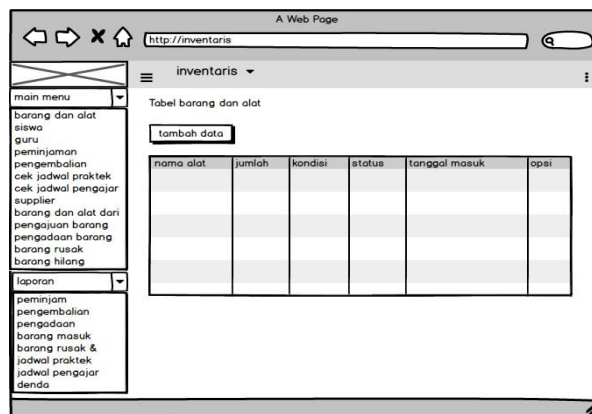
A Web Page
http://inventaris

username
password
Login

Gambar 7. Rancangan *form login*



Gambar 8. Rancangan halaman beranda



A Web Page
http://inventaris

inventaris

main menu
barang dan alat
siswa
guru
peminjaman
pengembalian
cek jadwal praktek
cek jadwal pengajar
supplier
barang dan alat dari
pengajuan barang
pengadaan barang
barang rusak
barang hilang

laporan
peminjam
pengembalian
pengadaan
barang masuk
barang rusak &
jadwal praktek
jadwal pengajar
denda

Tabel barang dan alat

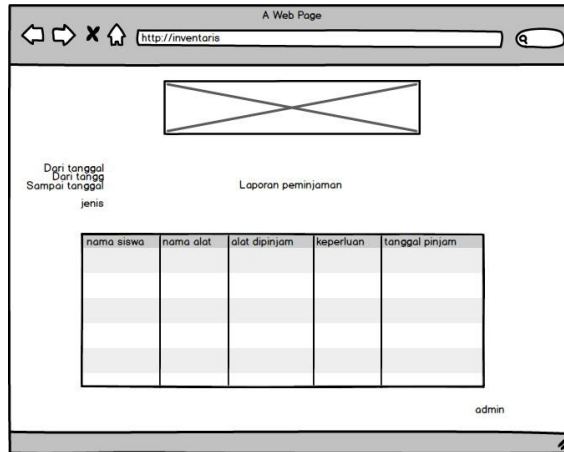
tambah data

nama alat	jumlah	kondisi	status	tanggal masuk	opsi

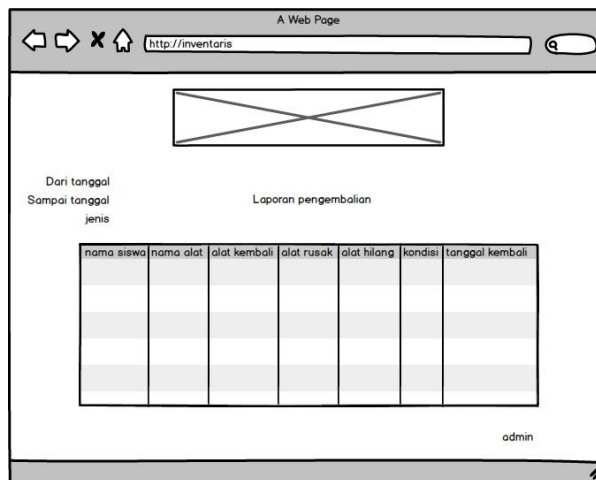
Gambar 9. Rancangan halaman barang dan alat

2. Perancangan Keluaran Sistem

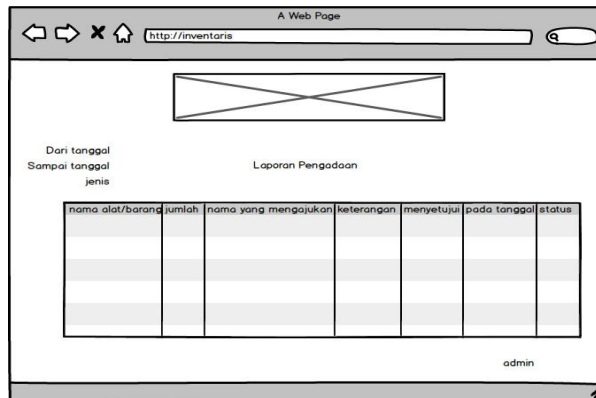
Berikut ini adalah beberapa rancangan antarmuka keluaran sistem informasi penyewaan fasilitas olahraga pada Gedung Serbaguna F3 berbasis *Web* :



Gambar 10. Rancangan laporan peminjaman



Gambar 11. Rancangan laporan pengembalian



Gambar 12. Rancangan laporan pengadaan barang dan alat

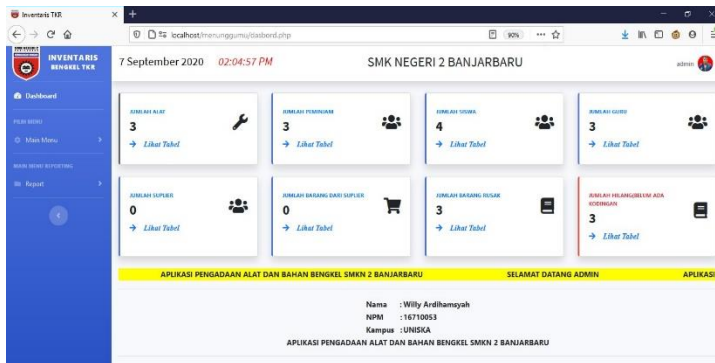
HASIL TAMPIL APLIKASI

1. Tampilan Antarmuka Masukan Sistem

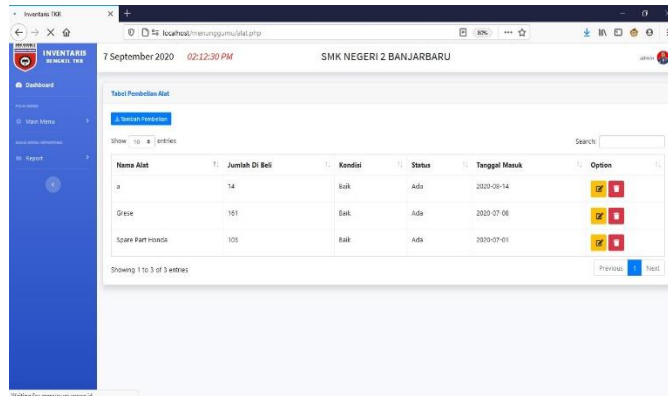
Berikut ini adalah beberapa tampilan antarmuka masukan sistem informasi penyewaan fasilitas olahraga pada Gedung Serbaguna F3 berbasis *Web* :



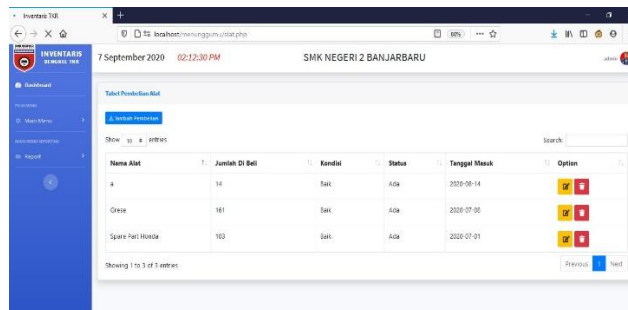
Gambar 13. Tampilan form login



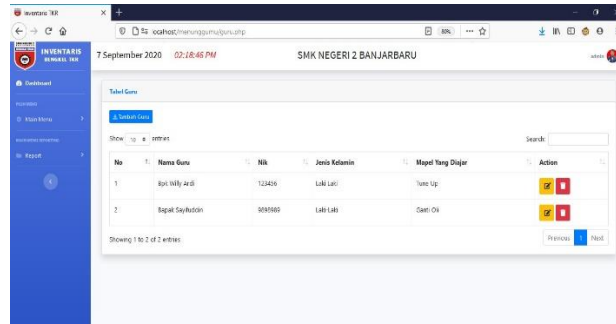
Gambar 14. Tampilan halaman utama



Gambar 15. Tampilan halaman barang dan alat

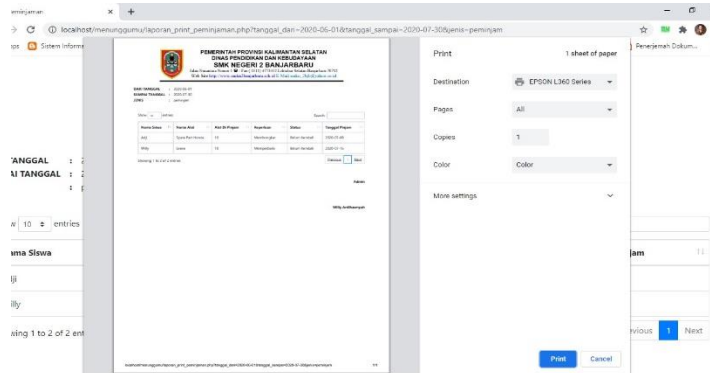


Gambar 16. Tampilan halaman siswa



Gambar 17. Tampilan halaman data guru

2. Tampilan Antarmuka Keluaran Sistem



Gambar 11. Tampilan laporan peminjaman data



Gambar 12. Tampilan laporan halaman jadwal kelas



Gambar 13. Tampilan laporan jadwal pengajar

PENUTUP

Berdasarkan evaluasi terhadap proses dan hasil dari aplikasi ini, maka saran-saran untuk pengembangan selanjutnya adalah:

1. Aplikasi ini dapat di kembangkan dengan menambah user, yakni untuk kepala sekolah ataupun kepala bengkel agar lebih efisien lagi dalam pengelolaannya.
2. Menambahkan fitur untuk melihat barang habis pakai.
3. Aplikasi ini dapat di kembangkan dengan menambah fitur barang atau alat yang sudah tidak layak pakai seperti menambah tanggal masa pakai barang dan alat.

REFERENSI

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Dermawan. (2016). Pengelolaan Bengkel Mekatronika SMK N 2 Sidoarjo. *Pendidikan*, 20-40.
- Hestiningsih, I., Sulistiyo, W., & Cahyani, I. A. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Peralatan Bengkel Berbasis Web Dengan Sms Gateway Di Politeknik Negeri Semarang. *Jurnal informatika*, 921-932.
- Kurniawan, H. (2017). Perancangan sistem informasi bengkel mobil berbasis web. *konferensi sistem dan informatika*, 636-641.
- Liza Trisnawati, E. S. (2016). Rancangan Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Pada Pt. Fast Food Indonesia Region Pekanbaru. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi UNIVRAB*, 2477-2062.
- Lukmanul, H. (2004). *Pengertian sistem*. yogyakarta: Seputar pengetahuan. Maulana, I. (2018). *pengelolaan itu apa*. solo: komputer.
- Nugroho, M. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *jurnal teknoinfo*, 1-8.
- Ramadhina, S., & hadi, s. (2015). sistem informasi bengkel kerja sekolah menengah kejuruan. *pendidikan sistem informasi*, 5-10.
- Riswanti, H. T., Samani, M., & Palupi, A. E. (2015). Pengaruh Pengelolaan Bengkel Tkr Terhadap Pengetahuan, Keterampilan Praktik, Dan Motivasi Belajar Siswa Di Smk Negeri 1 Sambeng . *jurnal pendidikan*, 11-20.
- Rozy, M. F., Nugroho, A. P., & Nurcholis, M. (2017). Aplikasi Pelayanan Dan Pengelolaan Data Bengkel Secara Elektronik Berbasis Web . *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 54-6.
- Saputra, A. (2011). *Pengertian PHP*. solo: zona programmer. Sibero, A. (2014). Pengertian Website . *Kosep Dasar Web*, 9-12.