

Journal Aplikasi Manajemen Aset Oky-2.docx

Date: 2018-01-12 02:56 UTC

* All sources 12 | Internet sources 2 | Own documents 1 | Organization archive 9

- [0] "Jurnal refisi-tri.docx" dated 2018-01-10
3.5% 6 matches

- [1] ejournal.unesa.ac.id/article/11284/45/article.pdf
1.2% 3 matches
 ⊕ 1 documents with identical matches

- [3] "jurnal diah (2).docx" dated 2018-01-12
1.1% 2 matches

- [4] "JURNAL-13410100163 R1.docx" dated 2018-01-11
0.9% 2 matches
 ⊕ 1 documents with identical matches

- [6] "12.41010.0103-ADITYA HENDRAWAN-JURNAL.pdf" dated 2018-01-10
0.9% 2 matches
 ⊕ 1 documents with identical matches

- [8] "Jurnal-Fitri3.docx" dated 2018-01-09
0.8% 2 matches
 ⊕ 5 documents with identical matches

- [14] "jurnal 13410100204.docx" dated 2017-08-20
0.8% 2 matches

- [15] <https://dokumen.tips/documents/rancang-b...-studi-kasus-pt.html>
0.8% 1 matches

- [16] "jurnal - 13410100063 (2).docx" dated 2018-01-10
0.6% 2 matches
 ⊕ 2 documents with identical matches

- [19] "Jurnal-DETEKSI FITUR GAWANG PADA R...ot; dated 2018-01-05
0.4% 1 matches
 ⊕ 26 documents with identical matches

- [46] "Paper_JSII-Yani.pdf" dated 2017-08-11
0.3% 1 matches

- [47] "12410110006-2017-JURNAL-INA 2.pdf" dated 2017-07-14
0.4% 1 matches
 ⊕ 1 documents with identical matches

6 pages, 1490 words

PlagLevel: selected / overall

9 matches from 49 sources, of which 3 are online sources.

Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: Medium

Bibliography: Bibliography excluded

Citation detection: Reduce PlagLevel

Whitelist: --

Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Aset Pada SMK Kartika 2 Surabaya

Okky Putranto ¹⁾ Ayuningtyas ²⁾ Achmad Arrosyidi ³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)12410100111@stikom.edu , 2)ayuningtyas@stikom.edu, 3) arrosyidi@stikom.edu

Abstract: SMK Kartika 2 Surabaya with a total of 664 students divided into 4 majors, namely majoring in multimedia, light vehicle engineering, audio video techniques, and banking. Light vehicle engineering and audio engineering video have difficulties in asset management, such as borrowing, returns, and maintenance of goods. The staff still uses the logbook that must be filled by the students. The tool man also does not provide receipts for the items borrowed by the students, therefore, making it difficult to track the availability and viability of the goods. In the process of generating the report, the tool man has difficulties in reporting quantities, specifications, clarifications, and feasibility of certain asset items.

Based on the above description of the problem, an asset management application was built, which can assist the head of facilities and infrastructure, the tool man, and students in lending, return and maintenance of goods. This application can help Tool man, in the process of creating reports, reduce the loss of goods and simplify the control of goods.

From the asset management test results can generate lending reports, return reports, best-selling assets, as well as a list of assets, employees, and students.

Keywords: Website, SMK Kartika 2 Surabaya, Asset Management.

SMK Kartika 2 Surabaya dengan jumlah 664 siswa yang dibagi menjadi 4 jurusan. Yaitu jurusan multimedia, teknik kendaraan ringan, teknik audio video, dan perbankan. Bagian teknik kendaraan ringan dan teknik audio video kesulitan dalam manajemen aset, seperti peminjaman, pengembalian, dan pemeliharaan barang yang masih menggunakan buku peminjaman yang harus diisi oleh siswa. Toolman juga tidak menyediakan tanda terima, untuk barang yang dipinjam oleh siswa, sehingga kesulitan dalam melacak ketersediaan dan kelayakan barang ketika proses pengembalian. Pada proses pembuatan laporan, toolman kesulitan dalam membuat laporan jumlah, spesifikasi, klarifikasi, dan kelayakan aset barang tertentu.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dibangunlah aplikasi manajemen aset, yang dapat membantu kepala sarana dan prasarana, Toolman, dan siswa dalam melakukan peminjaman, pengembalian, serta pemeliharaan barang. Aplikasi ini dapat membantu Toolman, dalam proses membuat laporan, mengurangi terjadinya kehilangan barang dan mempermudah dalam pengontrolan barang.

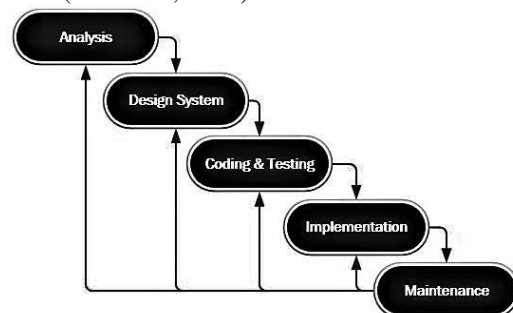
Dari hasil uji coba manajemen aset dapat menghasilkan laporan peminjaman, laporan

pengembalian, aset terlaris, serta daftar aset, karyawan, dan siswa.

Kata Kunci: Website, SMK Kartika 2 Surabaya, Manajemen Aset.

METODE

- A. Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut yaitu analysis, design system, coding dan testing, implementation, maintenance. (Pressman, 2012)

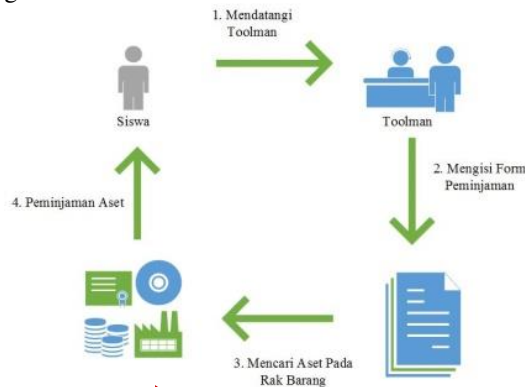


Gambar 1. Tahapan SDLC

Survei Sistem

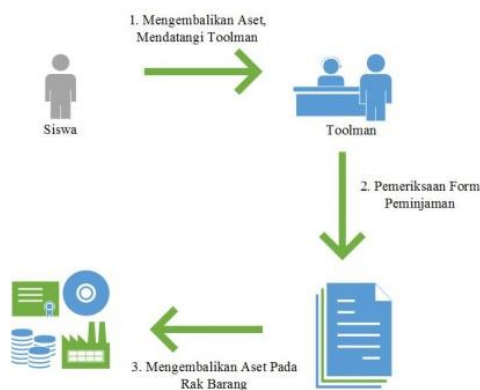
Survei sistem didapat dari pihak waka sarana dan prasarana sebagai gambaran

penyelesaian tugas akhir manajemen aset pada SMK Kartika 2 Surabaya. Survei juga didapat dari bagian toolman selaku staf peminjaman aset untuk mendapatkan alur bisnis manajemen aset dan kendala yang dihadapi oleh staf toolman. Kemudian dilakukan langkah-langkah pembuatan aplikasi manajemen aset. Berikut alur bisnis manajemen aset pada gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2. Proses Bisnis Peminjaman Aset Pada SMK Kartika 2 Surabaya

Gambar 2 menjelaskan proses bisnis peminjaman aset pada SMK Kartika 2 Surabaya pada saat ini, yaitu siswa yang akan meminjam aset sekolah harus datang kepada staff toolman untuk meminta dan mengisi form peminjaman. Setelah siswa selesai mengisi form peminjaman, lalu staf akan mengarahkan ke rak dimana aset berada dan siswa dapat meminjam aset atau barang yang akan di pinjam sesuai data form yang telah diisi.



Gambar 3. Proses Bisnis Pengembalian Aset Pada SMK Kartika 2 Surabaya

Gambar 3 menjelaskan proses bisnis pengembalian aset pada SMK Kartika 2 Surabaya pada saat ini, siswa yang sudah melakukan peminjaman aset harus mengembalikan aset kepada toolman.

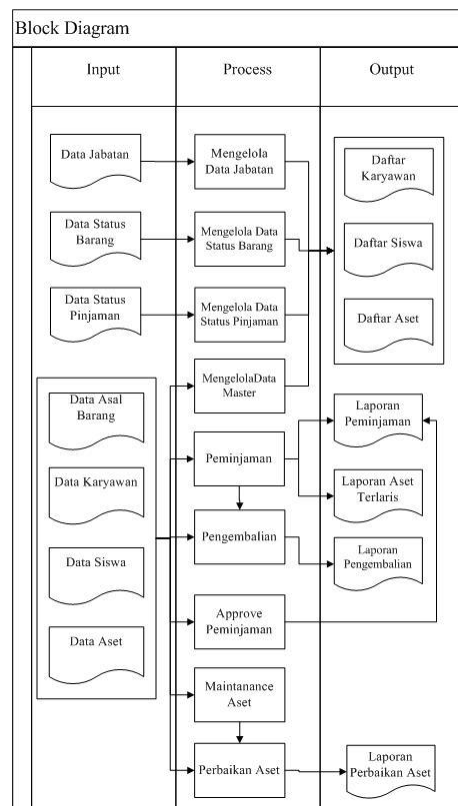
Toolman melakukan pemeriksaan aset dengan form peminjaman, sudah sesuai apa belum, bila sesuai lalu toolman menandatangani form peminjaman dan mengembalikan aset pada rak barang seperti semula.

Desain Sistem

a. IPO

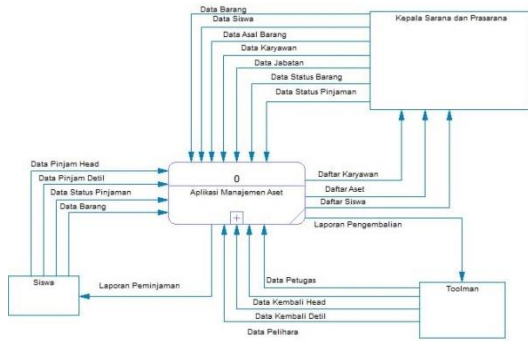
Alur bisnis manajemen aset dapat digambarkan dengan IPO, mulia input-process-output.

Berikut IPO aplikasi manajemen aset dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. IPO Aplikasi Manajemen Aset

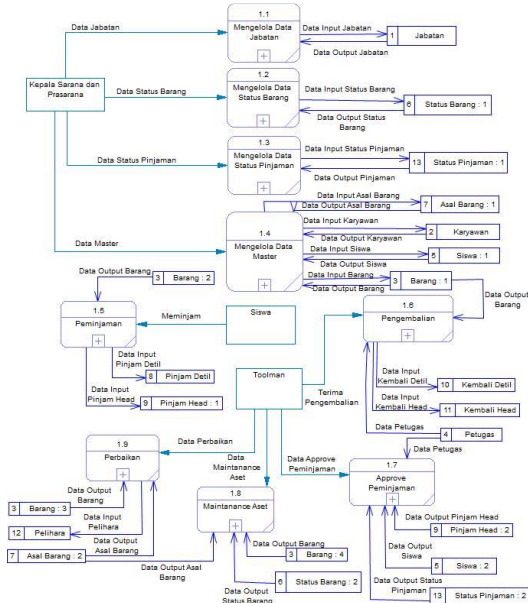
b. Context Diagram



Gambar 5. Context Diagram

Gambar 5 merupakan bagian entitas dari aplikasi manajemen aset pada SMK Kartika 2 Surabaya. Bagian entitas dibagi menjadi tiga entitas yang berperan penting pada penggunaan sistem diantaranya kepala sarana dan prasarana, toolman, dan siswa.

c. DFD Level 0



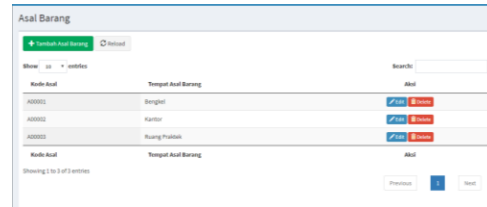
Gambar 6. DFD Level 0

Dibuatnya DFD Level 0 guna menjelaskan proses manajemen aset dari setiap bagian yang berperan dalam menjalankan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

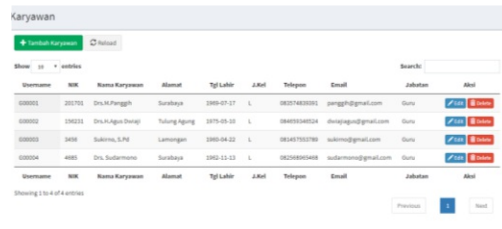
Dapat dijelaskan cara kerja aplikasi dengan tiga bagian yaitu peminjaman barang, pengembalian barang, dan perbaikan barang. Pertama dilakukan pencatatan data master, seperti data asal barang, karyawan, siswa, dan aset yang dikelola oleh bagian kepala sarana dan

prasarana (admin), kedua bagian toolman mengelola approve peminjaman, pengembalian, dan perbaikan, dan ketiga bagian siswa melakukan peminjaman aset.



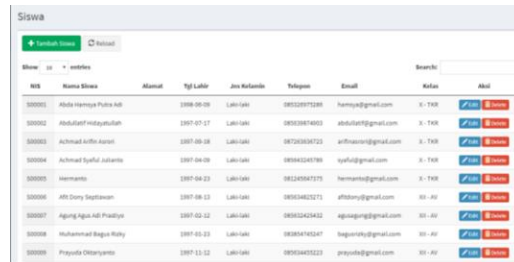
Gambar 7. Form Pencatatan Data Asal Barang

Gambar 7 merupakan form data asal barang yang berfungsi sebagai input data asal barang yang dilakukan oleh kepala sarana dan prasarana (admin).



Gambar 8. Form Pencatatan Data Karyawan

Gambar 8 merupakan form pencatatan karyawan yang berfungsi sebagai input data karyawan yang dilakukan oleh kepala sarana dan prasarana (admin).



Gambar 9. Form Pencatatan Data Siswa

Gambar 9 merupakan form pencatatan data siswa yang berfungsi sebagai input data siswa yang dilakukan oleh kepala sarana dan prasarana (admin).

Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun Barang	Aset Barang	Status Barang	Aksi
B00001	Kunci Pas		2008	A00001	Dipinjam	[✓] [U] [H]
B00002	Kunci Ring		2008	A00001	Slap pakai	[✓] [U] [H]
B00003	Kunci Kombinasi		2008	A00001	Slap pakai	[✓] [U] [H]
B00004	Kunci Soket		2008	A00001	Slap pakai	[✓] [U] [H]
B00005	Kunci L		2008	A00001	Dipinjam	[✓] [U] [H]
B00006	Kunci Prasu		2008	A00001	Dipinjam	[✓] [U] [H]
B00007	Kunci nggris		2008	A00001	Slap pakai	[✓] [U] [H]
B00008	Kunci Roda		2008	A00001	Slap pakai	[✓] [U] [H]
B00009	Kunci Bst		2008	A00001	Slap pakai	[✓] [U] [H]

Gambar 10. Form Pencatatan Data Aset

Gambar 10 merupakan form pencatatan data aset yang digunakan untuk menyimpan data aset yang dilakukan oleh kepala sarana dan prasarana (admin).

Kode Trans	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status	Keterangan	Aksi
T00008	2017-07-05	2017-07-05	Selesai	Nama Barang: Kunci L	[✓] [U] [H]

Gambar 11. Form Peminjaman

Gambar 11 merupakan form peminjaman yang digunakan siswa saat melakukan peminjaman aset.

Kode Trans	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Nama Peminjam	Grup	Status	Keterangan	Aksi
T00008	2018-01-01	2018-01-02	Hermanto	Siswa	Selesai	Nama Barang: Kunci Ring	[✓] [U] [H]
T00007	2017-12-08	2017-11-08	Hermanto	Siswa	Selesai	Nama Barang: Pinjam	[✓] [U] [H]
T00006	2017-07-05	2017-07-05	Achmad Arifin Anant	Siswa	Selesai	Nama Barang: Kunci L	[✓] [U] [H]
T00005	2017-07-05	2017-07-05	Abda Hamyqa Putra Adi Tam	Siswa	Selesai	Nama Barang: Kunci Pas	[✓] [U] [H]

Gambar 12. Form Approve Peminjaman

Gambar 12 merupakan form approve Peminjaman yang digunakan untuk menerima input pinjaman yang telah dilakukan oleh siswa, untuk di verifikasi.

Kode Trans	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Kode Peminjam	Nama Peminjam	Grup Peminjam	Status Peminjam	Aksi
T00007	2017-11-08	2017-11-08	S00005	Hermanto	Siswa	Selesai	[✓] [U] [H]
T00006	2017-07-05	2017-07-05	S00001	Abda Hamyqa Putra Adi Tam	Siswa	Selesai	[✓] [U] [H]
T00004	2017-05-01	2017-05-01	S00004	Tuger Maru	Siswa	Selesai	[✓] [U] [H]
T00003	2017-05-01	2017-05-01	S00004	Tuger Maru	Siswa	Selesai	[✓] [U] [H]
T00002	2017-04-02	2017-04-02	S00002	Okly	Siswa	Selesai	[✓] [U] [H]
T00001	2017-04-01	2017-04-01	S00001	Yella	Siswa	Selesai	[✓] [U] [H]

Gambar 13. Form Pengembalian

Gambar 13 diatas merupakan tampilan form pengembalian barang yang telah dipinjam

oleh siswa dan dikembalikan kepada toolman, untuk di verifikasi.

Kd. Status	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun Barang	Aset Barang	Tgl Pelbana	Tgl Kembali	Aksi
P00002	B00002	Kunci Ring		2008	Bengkel	2017-07-04	2017-08-10	[✓] [U] [H] [C]
P00003	B00003	Kunci Kombinasi		2008	Bengkel	2017-08-26	2017-08-24	[✓] [U] [H] [C]
P00004	B00012	Palu		2008	Bengkel	2017-11-29		[✓] [U] [H] [C]

Gambar 14. Form Perbaikan Aset

Gambar 14 merupakan form perbaikan aset setelah barang dinyatakan maintenance oleh toolman.

Uji Coba Sistem

Uji coba sistem bertujuan untuk menjelaskan input, process dan output dari aplikasi manajemen aset telah sesuai dengan perancangan desain.

Tabel 1. Desain Data Peminjaman

Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Kode Barang
2018-01-01	2018-01-02	B00015

Tabel 1 input data dari form peminjaman siswa yang akan di verifikasi pada form approve peminjaman toolman.

Gambar 15. Uji Coba Data Peminjaman

Gambar 15 merupakan uji coba sistem untuk input data peminjaman. Hasil output form peminjaman adalah laporan data peminjaman yang dapat dilihat pada gambar 16.




Kode Trans	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Nama Peminjam	Grup	Status	Kategori	Uji Kembali
T00001	20170601	20170601	alfa	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00002	20170602	20170602	beta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00003	20170603	20170603	gamma	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00004	20170604	20170604	delta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00005	20170605	20170605	epsilon	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00006	20170606	20170606	zeta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00007	20170607	20170607	eta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00008	20170608	20170608	theta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00009	20170609	20170609	iota	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00010	20170610	20170610	chi	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00011	20170611	20170611	psi	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
T00012	20170612	20170612	omega	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark

Gambar 16 Uji Coba Laporan Data Peminjaman
 Gambar 16 merupakan hasil uji coba laporan data peminjaman dan tampilan output dari form pencatatan data peminjaman.

Tabel 2. Desain Data Approve Peminjaman

Kode Pinjam	Status Pinjaman
T00007	Approve

Tabel 2 input data approve peminjaman pada menu toolman bertujuan untuk verifikasi input data peminjaman dari siswa.



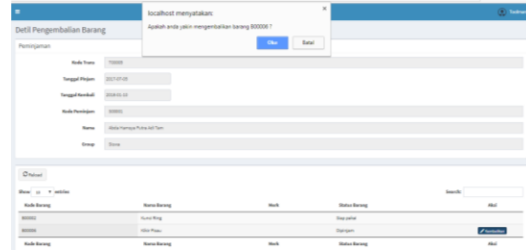
Gambar 17. Uji Coba Approve Peminjaman

Gambar 17 merupakan uji coba untuk merubah data status pinjaman yang bertujuan untuk meng-approve peminjaman barang dari siswa.

Tabel 3. Desain Data Pengembalian

Kode Barang	Nama Barang	Status Barang	Aksi
B00006	Kikir Pisau	Dipinjam	Kembalikan

Tabel 3 input data pengembalian bertujuan untuk menerima kembali barang yang dipinjam siswa.



Gambar 18. Uji Coba Pengembalian Data Barang

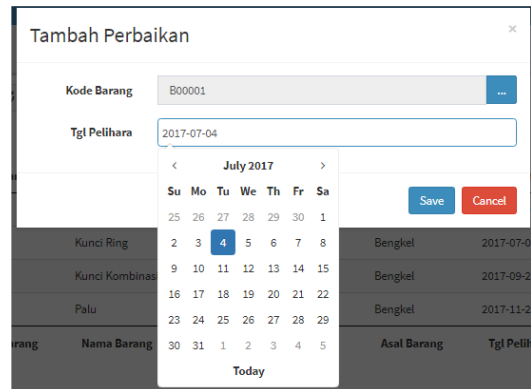
Gambar 18 merupakan uji coba untuk pengembalian data barang. Adapun output dari form pencatatan data pegawai tersebut adalah laporan data pegawai yang dapat dilihat pada gambar 19.



Kode Barang	Tgl Pinjam	Nama Peminjam	Grup	Status	Kategori	Uji Kembali
B00001	20170704	beta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00002	20170705	gamma	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00003	20170706	delta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00004	20170707	epsilon	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00005	20170708	zeta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00006	20170709	eta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00007	20170710	theta	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00008	20170711	iota	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00009	20170712	chi	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00010	20170713	psi	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark
B00011	20170714	omega	Senja	Approved	Yuna Barang	Mark

Gambar 19. Laporan Data Pengembalian

Gambar 19 diatas merupakan tampilan laporan pencatatan data pengembalian barang yang dipinjam oleh siswa dan telah di verifikasi oleh toolman.



Gambar 20. Uji Coba Tambah Data Perbaikan

Gambar 20 diatas merupakan tampilan laporan pencatatan data perbaikan barang. Toolman tinggal memilih tanggal saat barang dinyatakan rusak atau waktunya perbaikan.

Kd. Sistem	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Tahun Barang	Aksi Barang	Tgl. Penerimaan	Tgl. Kembali	Aksi
P0002	E0002	Kunci Ring		2008	Bergelut	2017-07-04	2017-11-22	[Edit] [Hapus] [Tambah]
P0003	E0003	Kunci Kombinasi		2008	Bergelut	2017-09-26	2017-11-23	[Edit] [Hapus] [Tambah]
P0004	E0002	Paku		2008	Bergelut	2017-11-09		[Edit] [Hapus] [Tambah]
P0005	E0002	Kunci Pak		2010	Bergelut	2017-07-04	2017-07-06	[Edit] [Hapus] [Tambah]

Gambar 21. Uji Coba Tampilan Perbaikan

Gambar 21 merupakan tampilan uji coba perbaikan setelah tambah data, maka akan tampil pada halaman utama perbaikan.

SIMPULAN

Dari hasil keseluruhan terhadap aplikasi manajemen aset pada SMK Kartika 2 Surabaya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem saling terhubung dengan bagian bengkel untuk teknik kendaraan ringan, ruang praktek untuk teknik audio video, dan Kepala Bagian sarana dan prasarana sebagai admin. Sehingga mempermudah proses manajemen aset yang ada di SMK Kartika 2 Surabaya.
2. Sistem dapat menghasilkan laporan hasil peminjaman dan pengembalian aset oleh siswa, laporan aset yang dinonaktifkan, dan laporan aset yang dialihkan.
3. Sistem menghasilkan berguna untuk bagian kepala sarana dan prasarana agar dapat me-maintenance aset yang ada di SMK Kartika 2 Surabaya.

Saran

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi sistem informasi akademik pada SMK Kartika 2 Surabaya.
2. Aplikasi ini berguna untuk SMK Kartika 2 Surabaya, dikarenakan sistem manajemen aset ini bisa digunakan untuk pemeliharaan aset dan menghasilkan laporan yang berguna untuk setiap penggunanya.
3. Aplikasi ini juga dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi mobile, yang pastinya lebih memudahkan lagi untuk siswa mengakses melalui handphone siswa secara langsung.

RUJUKAN

Pressman, R. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak Edisi 7. Yogyakarta: Andi.