

PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMA N 1 KERAMBITAN

N.M.P.Wahyuni¹,A.A.I.E.Karyawati², dan I.W.Supriana³

ABSTRAK

Pada kegiatan PKL ini penulis melaksanakan kegiatan dimulai dari tanggal 1 Oktober 2021 hingga 30 Nopember 2021. Pelaksanaan PKL bertempat di Perpustakaan SMA N 1 Kerambitan. Banyak kendala yang harus dihadapi dalam pengerjaannya, dikarenakan masih menggunakan cara manual, sehingga mencatat buku membutuhkan waktu yang lama, dan kesalahan klasifikasi buku dapat terjadi karena kelalaian petugas perpustakaan. Berdasarkan hasil wawancara, penulis mengetahui bahwa banyak kendala dalam proses pengolahan data buku perpustakaan, termasuk kesulitan dalam pencatatan data koleksi buku baru yang mana masih menggunakan cara tradisional. Berdasarkan hal tersebut penulis membuat sebuah sistem inventarisasi buku berbasis website, dan diharapkan sistem ini dapat membantu dan bermanfaat bagi pustakawan dalam mengelola data buku dengan lebih mudah.

Kata kunci : Perpustakaan, Inventaris Buku, Sistem Informasi, Web.

ABSTRACT

In this PKL activity, the author carried out activities starting from October 1, 2021 to November 30, 2021. The PKL implementation took place at the SMA N 1 Kerambitan Library. Many obstacles must be faced in the process, because they still use the manual method, so recording books takes a long time, and book classification errors can occur due to negligence of librarian. Based on the results of interviews, the authors know that there are many obstacles in the process of processing library book data, including difficulties in recording data for new book collections which are still using the traditional method. Based on this, the author makes a website-based book inventory system, and it is hoped that this system can help and be useful for librarians in managing book data more easily.

Keywords: Library, Book Inventory, Information System, Web.

1. PENDAHULUAN

Ketatnya persaingan dalam dunia kerja membuat semua orang berlomba-lomba mengembangkan *hard skill* dan *soft skill*. Pengembangan ini dapat diperoleh baik melalui selama pendidikan maupun belajar mandiri. Pada tingkat pendidikan khususnya sarjana, perguruan tinggi diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang kompeten, terampil dan mampu menghadapi lingkungan kerja (Fitri Ayu

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jl.Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, mdputriwahyuni29@gmail.com

² Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jl.Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, eka.karyawati@unud.ac.id

³ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jl.Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, wayan.supriana@unud.ac.id

Submitted: 7 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 27 November 2022

and Nia Permatasari, 2018). Untuk mencapai harapan tersebut, Universitas Udayana menyelenggarakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa. PKL adalah kegiatan mahasiswa dan akan terlibat langsung kegiatan kerja profesional dalam suatu organisasi, perusahaan atau organisasi dalam jangka waktu tertentu (Mutoffar et al., 2019).

Pada kegiatan PKL ini penulis melaksanakan kegiatan dimulai dari tanggal 1 Oktober 2021 hingga 30 Nopember 2021. Pelaksanaan PKL bertempat di Perpustakaan SMA N 1 Kerambitan. Saat ini perpustakaan SMA Negeri 1 Kerambitan memiliki koleksi buku yang banyak yaitu lebih dari 1000 buku. Banyak kendala yang harus dihadapi dalam pengerjaannya, dikarenakan masih menggunakan cara manual, sehingga mencatat buku membutuhkan waktu yang lama, dan kesalahan klasifikasi buku dapat terjadi karena kelalaian petugas perpustakaan (Pranoto & Sedyono, 2021). Berdasarkan hasil wawancara, penulis mengetahui bahwa banyak kendala dalam proses pengolahan data buku perpustakaan, termasuk kesulitan dalam pencatatan data koleksi buku baru yang mana masih menggunakan cara tradisional (Allaila et al., 2019). Berdasarkan hal tersebut penulis membuat sebuah sistem inventarisasi buku berbasis website, dan diharapkan sistem ini dapat membantu dan bermanfaat bagi pustakawan dalam mengelola data buku dengan lebih mudah (Susandi & Sukisno, 2018).

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Pelaksanan Kegiatan

Kegiatan PKL di Perpustakaan SMA N 1 Kerambitan dilaksanakan dari tanggal 1 Oktober 2021 sampai 30 November 2021. Pada pelaksanaannya penulis didampingi oleh pembimbing lapangan yaitu bapak I Ketut Suatra, S.Pd, pembimbing bertugas membimbing serta berdiskusi terkait dengan permasalahan yang dihadapi pustakawan dalam pencatatan data buku secara manual dan mendapatkan sebuah solusi yaitu membuat sebuah sistem inventaris buku berbasis web (Monalisa et al., 2018). Selain itu penulis juga berdiskusi mengenai analisis kebutuhan yang terdapat pada sistem (Oktaviani & Made Widiarta, 2019). Penulis juga melakukan perancangan sistem, sehingga pustakawan dapat memahami alur kerja dari sistem yang dibuat. Selanjutnya dilakukan kegiatan pembuatan sistem pada awal bulan Nopember dan terakhir dilakukan pengujian didampingi oleh pembimbing lapangan dan seorang pustakawan.

2.2. Aplikasi yang Digunakan

Dalam kegiatan pembuatan sistem, penulis menggunakan teks editor Sublime text 3 untuk merealisasikan hasil analisis dan perancangan, menggunakan web server XAMPP (Apache, MySQL) dan menggunakan bahasa pemrograman antara lain HTML, PHP, SQL dan CSS (Ariyawan & Putri, 2019). Implementasi kode yang membentuk fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh program dilakukan dengan bantuan *framework Codeigniter* 3.1.11 dan menggunakan template LTE Admin versi 2.4.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilakukan dari tanggal 1 Oktober 2021-30 Nopember 2021 kegiatan dimulai dari tahap diskusi permasalahan, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan analisis kebutuhan dan perancangan dari sistem inventaris buku. Pada kegiatan analisis kebutuhan dilakukan diskusi bersama pembimbing lapangan khususnya pada analisis kebutuhan pengguna. Berikut merupakan dokumentasi diskusi bersama pembimbing lapangan :



Gambar 3.1. Kegiatan diskusi Bersama pembimbing lapangan

3.1. Analisis Kebutuhan

Kegiatan ini dilakukan bersama dengan pembimbing lapangan dengan melakukan diskusi. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan, berikut pada tabel 3.1 adalah beberapa analisis kebutuhan sistem sistem inventaris buku perpustakaan SMA Negeri 1 Kerambitan. Kegiatan analisis kebutuhan dilakukan agar sistem yang terkomputerisasi dapat sesuai dengan fungsi sistem tradisional. Melalui analisis ini, penulis dapat mendefinisikan fungsi-fungsi dalam aplikasi. Pengguna yang dapat berinteraksi dalam lingkungan sistem yakni pustakawan.

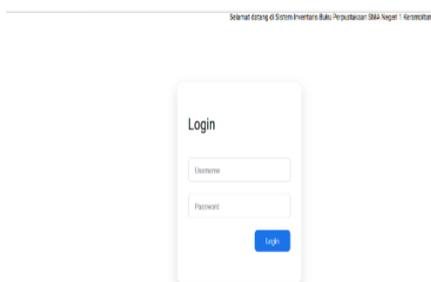
Tabel 3.1. Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Deskripsi Kebutuhan
1	Pustakawan/Petugas Perpustakaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menambah koleksi buku baru 2. Dapat mengubah data buku 3. Dapat menghapus data buku 4. Dapat melihat detail dari data buku. 5. Dapat melakukan pencarian data buku 6. Menambah anggota

3.2. Pembuatan Sistem

Setelah melakukan kegiatan analisis kebutuhan dan perancangan bersama pembimbing lapangan, selanjutnya dilakukan tahap pembuatan sistem. Kegiatan pembuatan sistem dilakukan pada awal bulan Noperember dan kegiatan ini dilakukan secara *hybrid*, dimana penulis mengerjakan sistem secara *online* (dirumah) dan pada waktu yang berbeda pembimbing akan memberikan masukan secara langsung di tempat PKL. Adapun fitur-fitur dalam yang ada dalam sistem inventaris buku diantaranya :

3.2.1. User Interface Login dan Dashboard



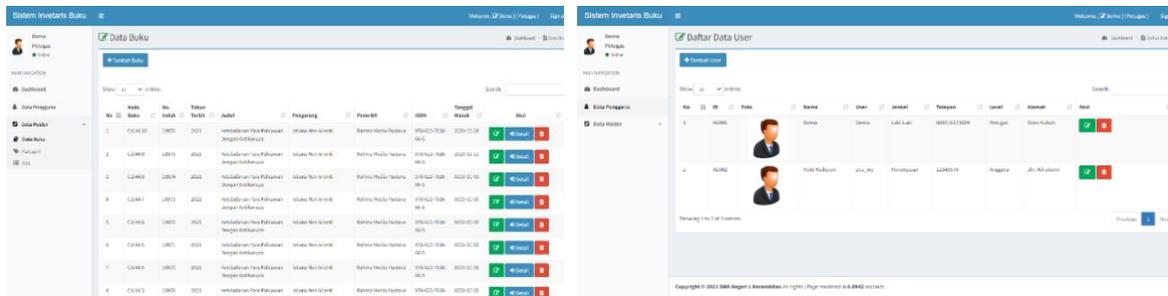
Gambar 3.2. User Interface Login



Gambar 3.3. User Interface Dashboard

Sebelum melakukan masuk ke sistem pengguna harus melakukan login terlebih dahulu. Pengguna baik pustakawan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Setelah pustakawan melakukan login, maka sistem mengarahkan pada halaman dashboard.

3.2.2. User Interface Data Buku dan Data Pengguna

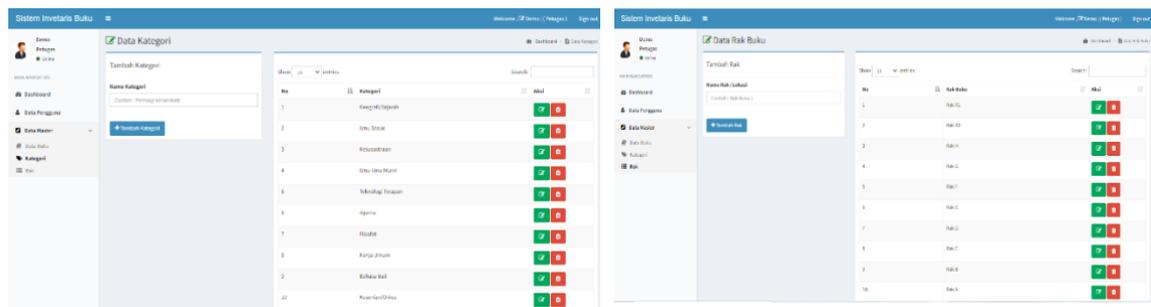


Gambar 3.4. User Interface Data Buku

Gambar 3.7. User Interface Data Pengguna

Halaman Data Buku digunakan untuk proses pengolahan data buku seperti menambah data buku, mengubah data buku, melihat detail data buku dan menghapus data buku. Pada halaman data pengguna pustakawan dapat menambahkan pengguna baru yakni petugas baru ataupun anggota baru.

3.2.3. User Interface Kategori dan Rak Buku



Gambar 3.5. User Interface Kategori Buku

Gambar 3.6. User Interface Rak Buku

Halaman kategori buku digunakan untuk menambah kategori buku, dan halaman rak buku digunakan untuk menambah rak buku.

3.3. Pengujian

Kegiatan selanjutnya dilakukan pengujian, pengujian sistem bertujuan untuk menguji apakah semua elemen sistem yang dihasilkan memenuhi harapan. Metode pengujian yang digunakan adalah uji *black box*, pengujian *black box* adalah menguji aspek-aspek dasar dari suatu sistem (Anggoro & Hidayat, 2020). Metode ini digunakan untuk menentukan apakah sistem berfungsi dengan baik. Berikut adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* sesuai dengan kebutuhan rencana pengujian (Azizah, 2021).

3.3.1. Pengujian Form Login

Tabel 3.2. Pengujian Form Login

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
--------------	-----------------	------------	------------

Username dan password terisi dengan benar	Sistem akan menampilkan halaman dashboard	Menampilkan halaman dashboard	diterima
---	---	-------------------------------	----------

3.3.2. Pengujian Halaman Pengolahan Data Buku

Tabel 3.3. Pengujian Halaman Pengolahan Data Buku

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik data buku pada data master	Sistem akan menampilkan halaman data buku	Menampilkan halaman data buku	diterima
Klik tambah buku	Sistem akan menampilkan halaman form data buku	Menampilkan halaman form data buku	diterima
Mengisi form data buku dan klik submit	Sistem akan menampilkan halaman data buku	Menampilkan halaman data buku	diterima
Klik button edit	Sistem akan menampilkan halaman edit buku	Menampilkan halaman edit buku	diterima
Klik button hapus	Sistem akan menampilkan pop up jika klik ok data akan terhapus.	Menampilkan menampilkan pop up dan data berhasil dihapus	diterima

3.3.3. Pengujian Tambah Pengguna

Tabel 3.5. Pengujian Tambah Pengguna

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tambah pengguna	Sistem akan menampilkan halaman tambah pengguna	Menampilkan halaman tambah pengguna	diterima
Mengisi form data pengguna dan klik submit	Sistem akan menampilkan halaman data pengguna	Menampilkan halaman data pengguna	diterima

Berdasarkan hasil pengujian semua fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, sehingga sistem ini dapat digunakan dengan baik dan memudahkan pegawai/pustakawan dalam melakukan pencatatan data buku.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari praktek kerja lapangan Program Studi Informatika Universitas Udayana adalah penulis memiliki pemahaman tentang dunia kerja, sehingga dapat mempersiapkan diri menghadapi persaingan di dunia kerja. Berdasarkan permasalahan yang ada pada perpustakaan SMA Negeri 1 Kerambitan, penulis dapat membangun sistem inventaris buku berbasis *website*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Program Studi Informatika Universitas Udayana dan kepada SMA Negeri 1 Kerambitan yang telah bekerja sama dan membimbing selama kegiatan praktek kerja lapangan, sehingga berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Allaila, K., Herlambang, B. A., Informatika, J., Teknik, F., & Semarang, U. P. (2019). *Sistem Informasi Inventory Buku Perpustakaan Berbasis Website Di Kejaksaan Tinggi Jawa Tengah*. 4(Sens 4), 343–348.
- Anggoro, D., & Hidayat, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Layanan Pustakawan. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 151–160. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2130>
- Ariyawan, M. D., & Putri, L. A. A. R. (2019). *Sistem Informasi Pemasaran Property*. 8(1), 19–28.
- Azizah, D. N. (2021). Pengembangan Sistem Inventory Barang Perusahaan Dagang Berbasis Website (Studi Kasus : CV . Agung Nugraha). *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 21(01), 42–48.
- Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26. <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- Monalisa, S., Denni Prima Putra, E., Kurnia, F., Studi Sistem Informasi, P., Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, F., Studi Teknik Informatika, P., Sains dan Teknologi UIN Suska Riau Jl Soebrantas KM, F. H., & Pekanbaru -Riau, P. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, 02(02), 1–8. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/query/article/view/2610>
- Mutoffar, M. M., Yunianto, I., & ... (2019). Aplikasi Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web SMKN 1 Majalaya. *Naratif (Jurnal Nasional ...)*, 01(02), 29–38. <https://naratif.sttbandung.ac.id/index.php/naratif/article/view/66>
- Oktaviani, N., & Made Widiarta, I. (2019). Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal JINTEKS*, 1(2), 160–168.
- Pranoto, A. O., & Sedyono, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 357–372. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3597>
- Susandi, D., & Sukisno, S. (2018). Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 5(2), 46–50. <https://doi.org/10.30656/jsi.v5i2.775>