

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK GEMA GAWITA

Mohammad Fauzan Nawawi¹, Syauqii Dzakiir Muhammad², Kadek Naufal Rifqi³
moh.fauzan@raharja.info¹, syauqii@raharja.info², kadek.naufal@raharja.info³
Universitas Raharja

ABSTRAK

Perpustakaan adalah bagian penting dari institusi akademik dan memainkan peran penting dalam menyediakan buku-buku sebagai referensi pendidikan. Perpustakaan SMK Gema Gawita Kota Tangerang masih dilengkapi dengan alat tulis tangan dan Microsoft Excel. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang perpustakaan dan bagaimana menggunakannya untuk mengelola data yang efektif dan efisien dalam proses peminjaman dan pengembalian buku. Peneliti mengembangkan teknik analisis PIECES untuk graini. Framework CodeIgniter dan database MySQL digunakan. Data master (data buku, data anggota, data transaksi (peminjaman/pengembalian, peminjaman/pengembalian), dan laporan data kehadiran adalah komponen program yang dibuat. Layanan yang diusulkan akan cepat menyediakan layanan yang diperlukan siswa dan memudahkan pencarian buku. Akurat dan sesuai.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perpustakaan, CodeIgniter.

ABSTRACT

Libraries are integral to academic institutions and provide a crucial function by offering educational references in the form of books. The library of Gema Gawita Kota Tangerang SMK is now furnished with both manual writing instruments and Microsoft Excel software. The objective of this research is to collect information on libraries and how to utilize it for the purpose of successfully and efficiently managing data during the book borrowing and returning procedure. The team devised PIECES analysis algorithms specifically for grains. The CodeIgniter framework is utilized in conjunction with a MySQL database. The program includes components such as master data (book data, member data), transaction data (loan/return, borrowing/refund), and presence data reports. The proposed services would efficiently deliver the essential services to students and streamline the process of finding books. Precise and suitable.

keywords: Data framework, Library, Codeigniter

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi di era sekarang berkembang kian pesat, semua aspek bidang pendidikan sekarang menggunakan komputer untuk pembelajaran dan bekerja menjadi lebih cepat dan lebih efisien. Oleh karena itu, penggunaan media komputer dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web harus ditingkatkan. Keberadaan perpustakaan membantu untuk memaksimalkan kualitas pendidikan dengan buku-buku bahan ajar untuk para murid. Diperlukannya digitalisasi sistem perpustakaan berbasis web agar mempermudah siswa serta guru untuk mencari referensi materi pelajaran dan bahan ajar yang sesuai. Sistem informasi pendataan buku dibutuhkan karena nantinya dipergunakan dalam pencarian buku, pengarsipan, serta peminjaman buku yang lebih mudah. Sampai saat ini proses pengelolaan perpustakaan di SMK Gema Gawita masih secara manual dan belum terkomputerisasi.

Saat ini, SMK Gema Gawita di kota Tangerang masih memiliki sistem informasi tata

kelola perpustakaan yang dilakukan secara manual, dan sistem pengelolaan datanya masih menggunakan formulir kertas, jadi masalahnya perpustakaan tidak memiliki sistem penginputan data yang terkomputerisasi. Ketika seorang siswa ingin meminjam buku, petugas harus mendaftarkan nama peminjaman dan ketika siswa mengembalikan buku, petugas harus mencari nama peminjam satu per satu dan mencatatnya dan informasi pengembalian buku sehingga memerlukan waktu yang lama. Selain itu, perpustakaan memiliki lebih dari seratus buku, dan sulit bagi siswa untuk menemukan buku mana yang ada di perpustakaan. hal tersebut dapat menimbulkan kesalahan pada saat pustakawan mencatat buku yang dipinjam dan dikembalikan. Perpustakaan memerlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam mencari buku yang diperlukan dan mengetahui stok buku yang ada. Sistem perpustakaan berbasis web dapat membantu siswa meminjam buku tanpa harus mengisi formulir fisik dan meminimalkan data formulir yang hilang. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis akan membantu mencari solusinya dengan membuat **“Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Gema Gawita”**

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

- a) Metode Observasi
- b) Metode Wawancara
- c) Metode Study Pustaka

B. Metode Analisis

Peneliti menggunakan metode analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service) untuk membuat sistem informasi perpustakaan digital untuk Sekolah Vokasi GEMA GAWITA. Metode ini digunakan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan perpustakaan.

C. Metode Perancangan

Studi ini menggunakan UML (Unified Modeling Language), yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram. Selain itu, bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter, database MySQL, dan server web XAMPP juga digunakan.

D. Metode Testing

Metode Pengujian: Penulis menggunakan metode pengujian kotak hitam saat membuat dan meneliti perancangan sistem informasi manajemen perpustakaan digital di SMK Gema Gawita Kota Tangerang. Metode pengujian ini berfokus pada kebutuhan perangkat lunak dalam kotak hitam. Suatu teknik yang bertujuan untuk menemukan kesalahan dan umpan balik dari berbagai kategori yang diberikan sistem selama tahap pengujian. Kesalahan antarmuka, kesalahan akses database eksternal, kesalahan inisialisasi, dan pembatalan adalah beberapa contohnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Sistem Yang Berjalan

- a) Tata cara pengumpulan data buku Dalam pengumpulan data buku
- b) Prosedur Pengembalian Buku
- c) Prosedur Pembuatan Laporan

B. Rancangan Yang Diusulkan

1. Perosedur Sistem Yang Diusulkan

1) Bagian Admin / Petugas Perpustakaan

Hanya admin yang dapat mengakses semua sistem. Hak akses sistem yang disarankan adalah sebagai berikut:

a. Melakukan menu login: Pengguna harus bisa melakukan login ke dalam sistem menggunakan kredensial yang valid (seperti username dan password) untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses sistem.

b. Menampilkan menu beranda: Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda atau dashboard utama sistem. Halaman ini biasanya menampilkan ringkasan informasi dan menu navigasi utama.

c. Terdapat beberapa menu beranda, di antaranya:

- **Transaksi:** Menu ini berisi fungsi-fungsi terkait dengan aktivitas transaksi dalam sistem, seperti penjualan, pembelian, atau pencatatan transaksi lainnya.
- **Master Data:** Menu ini digunakan untuk mengelola data dasar yang menjadi acuan dalam sistem, seperti data produk, data pelanggan, data pemasok, dan data karyawan.
- **Laporan:** Menu ini menyediakan akses untuk melihat dan menghasilkan laporan terkait aktivitas sistem, seperti laporan penjualan, laporan pembelian, laporan keuangan, dan lain-lain.
- **Pengaturan:** Menu ini berisi opsi-opsi untuk mengkonfigurasi sistem, seperti pengaturan pengguna, hak akses, preferensi sistem, dan pengaturan lainnya.

d. Dapat mengolah data dan mengoperasikan semua menu yang ada di tampilan beranda: Pengguna harus memiliki kemampuan untuk mengakses dan mengelola data di semua menu yang tersedia di beranda. Ini mencakup menambah, mengedit, menghapus, dan melihat data sesuai dengan hak akses yang diberikan.

e. Melakukan logout sistem: Pengguna harus dapat keluar dari sistem dengan aman melalui proses logout untuk memastikan bahwa sesi mereka ditutup dengan benar dan mencegah akses tidak sah ke akun mereka setelah selesai menggunakan sistem.

Hak akses ini memastikan bahwa pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan efektif dan efisien, sambil menjaga keamanan dan integritas data di dalam sistem.

2. Bagian anggota adalah bagian dari sistem yang memungkinkan anggota perpustakaan untuk mengakses berbagai fitur penting. Anggota dapat melihat Data

1) **Data Peminjaman**, yang menampilkan informasi tentang buku-buku yang sedang dipinjam, termasuk judul buku, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, dan status peminjaman, sehingga mereka bisa mengelola peminjaman dengan lebih baik dan menghindari denda keterlambatan. Selain itu.

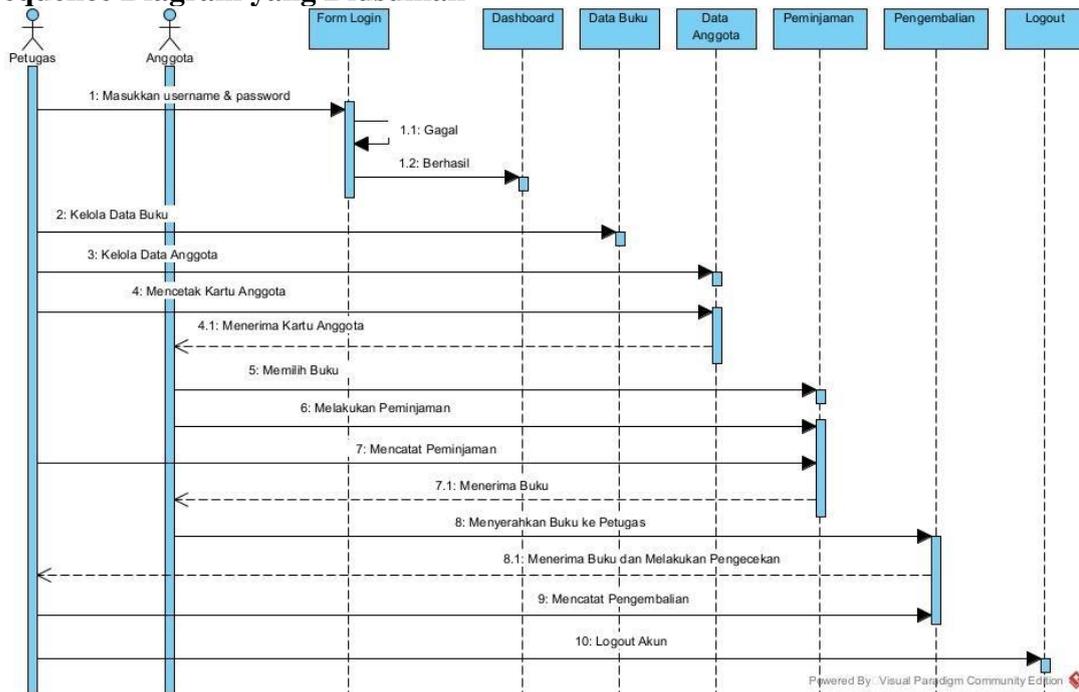
2) **Data Pengembalian**, yang menunjukkan riwayat pengembalian buku oleh anggota, lengkap dengan detail seperti judul buku, tanggal pengembalian, dan status pengembalian, sehingga mereka dapat memastikan semua pengembalian tercatat dengan benar.

3) **Fitur Cari Buku** memungkinkan anggota untuk mencari buku yang tersedia di perpustakaan berdasarkan judul, penulis, ISBN, atau kategori, memudahkan mereka menemukan buku yang diperlukan dan mengetahui ketersediaannya.

4) **Data Anggota** adalah fitur yang menampilkan informasi pribadi anggota, seperti nama,

3) Terdapat 19 use case yang dapat dilakukan actor

b. Sequence Diagram yang Diusulkan



Pada sequence diagram gambar terdapat:

1. 2 Actor yang melakukan kegiatan yaitu anggota dan petugas.
2. 2 Boundary lifeline yaitu beranda
3. 7 (Tujuh) objek life line saling brinteraksi antar muka.
4. 15 (Lima Belas) Message spesifikasi interaksi antar onjek yang membuat informasi-informasi pada kegiatan terjadi.

c. Perbedaan Prosedur Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

No	Sistem Berjalan	Sistem Usulan
1	Pendaftaran anggota dilakukan secara manual dengan mengisi formulir	Pendaftaran anggota dilakukan secara digital melalui sistem komputer
2	Sistem penginputan data buku, peminjaman dan pengembalian masih memerlukan alat tulis	Sistem penginputan tidak lagi memerlukan alat tulis, dilakukan dengan sistem komputer
3	Jika ingin melihat data perpustakaan harus dicari terlebih dahulu didalam arsip yang bisa memakan waktu lama	Jika ingin melihat data perpustakaan bisa dilakukan dengan cepat hanya dengan mencari pasien terkait di kolom <i>search</i>

d. Tampilan Sistem yang Diusulkan

1. Tampilan login



Tampilan ini dapat diakses dengan alamat link yang telah ditentukan oleh perpustakaan. Link ini memberikan akses khusus kepada admin atau petugas perpustakaan untuk mengelola seluruh fungsi dalam sistem tata kelola perpustakaan: <http://localhost/perpustakaan/> lalu akan menampilkan tampilan seperti itu.

2. Tampilan Menu Beranda



Tampilan ini dapat diakses dengan alamat link yang telah ditentukan oleh perpustakaan. Tampilan ini muncul setelah mengisi Nama Pengguna dan Kata Sandi dengan benar, memberikan akses khusus kepada admin atau petugas perpustakaan untuk mengelola seluruh fungsi dalam sistem tata kelola perpustakaan.

3. Tampilan Menu Data Pengguna

No	ID	Foto	Nama	User	Jenis kelamin	Telepon	Level	Alamat	Aksi
1	AG002		kadek	kadek	Laki-Laki	08128961294	Petugas	tangerang	
2	AG006		rifqi naufal	rifqi_naufal		0812345678	Anggota	12345	

Pada Menu Data Pengguna terdapat:

- ID Pengguna
- Foto Pengguna
- Nama Pengguna
- User
- Jenis kelamin
- Nomor telepon
- Level
- Alamat Pengguna

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian yang dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan mengenai sistem pengelolaan perpustakaan SMK Gema Gawita Kota Tangerang dari sudut pandang rumusan masalah. Beberapa kesimpulannya adalah:

1. Sistem pengelolaan perpustakaan SMK Gema Gawita Kota Tangerang masih manual dan sistem pengelolaan datanya masih menggunakan formulir kertas. Jadi masalahnya perpustakaan tidak mempunyai sistem entri data yang terkomputerisasi. Ketika seorang siswa ingin meminjam buku, staf harus mendaftarkan nama peminjam, dan ketika siswa mengembalikan buku, staf harus mencari nama peminjam satu per satu dan mencatatnya di informasi pengembalian membutuhkan waktu. untuk waktu yang lama.
2. Sistem website pengelolaan perpustakaan yang diusulkan memungkinkan siswa dengan mudah meminjam buku tanpa mengisi formulir fisik, meminimalkan hilangnya data formulir. Perpustakaan memerlukan sistem yang membantu mereka menemukan buku yang mereka perlukan dan memeriksa inventaris yang ada.
3. Proses perpustakaan saat ini masih menggunakan sistem manual yang sulit dikelola, memakan waktu lama, dan menghasilkan layanan yang buruk. Oleh karena itu, perpustakaan memerlukan sistem yang terkomputerisasi agar administrasi dan pelayanannya kepada peserta didik dapat dilaksanakan seefisien mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- 10.1. Universitas Raharja.Tangerang.
Agustiandra, V&Sabandi, A.2019. Persepsi Guru Terhadap Penerapan Sistem
Apriani, Desy dkk.2022. Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem
BANGUN APLIKASI PETTY CASH BERBASIS WEB
Hamid, Abdul Arribathi & Saryani&Haris.2019. PERANCANGAN APLIKASI
Hayat, Abdul&Era Era Hia&Dyna Halimah Tussyadyah.2019. RANCANG
Industry. Jurnal Semnasteknomedia.Universitas raharja.Tangerang.Vol 5 No 1. ISSN : 2302-3805.
Informasi Manajemen Akademik Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Negeri 3 Padang. Jurnal
Bahana Manajemen Pendidikan.Universitas raharja.Tangerang.
Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar
Kampus Merdeka (MBKM) Universitas
Informasi Pemantauan Inventory Stock Opname Berbasis Web Pada PT
Januar, Handy Permana&Dedeh Supriyanti&Nita Kurnia.2020. Perancangan
Makmur Berkat Solusi Logistic.Journal Sensi 5.2.Universitas
Raharja.Tangerang.
Manurian, Wahyu, et al.2020.Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PT BEKASI ASRI
MYSQL.Universitas Raharja.Tangerang. Vol.5 No.1 – Februari 2019. Online ISSN: 2654 – 8704.
Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada Smk YP Karya 1
PEMULA TBK.Universitas Raharja.Tangerang. Vol.5 No.2 – Agustus 2019. Online ISSN: 2654 –
8704.
PENDAKIAN GUNUNG BERBASIS WEB PADA PT. SEVEN MOUNTAIN ADVENTURE
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN
Raharja.Universitas Raharja.Tangerang.
Rahayu, dkk.2018. SWOT Analysis Recruitment: PT Indo Taichen Textile
Santoso, Sugeng&Ilhamsyah Ilhamsyah&Winda Novita.2019. Aplikasi Sistem
Sistem Informasi Rekrutmen Tenaga Kerja Kontrak Berbasis Web Pada RS.dr.Sitanala
Tangerang.Universitas Raharja.Tangerang. Vol.6 No.1 – Februari 2020. Online ISSN: 2655-
5298.
SMART SEMINAR DAN WORKSHOP BERBASIS
Supriyanti, Dedeh&Wahyu Hidayat&Rekha Apriyana.2019. PAKET WISATA
Tangerang." JOURNAL INFORMATICS, SCIENCE& TECHNOLOGY
WEBSITE.Universitas Raharja.Tangerang. Volume 5 No 2 Agustus 2019.Online ISSN : 2655-
2574.