

Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan Berbasis Website Di Politeknik Unggul LP3M Medan

JETRA PRANSCISCUS SIBURIAN

Manajemen Informatika Politeknik Unggul LP3M

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi pendidikan dan termasuk juga untuk Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan. Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M saat ini masih menggunakan sistem pencatatan manual untuk mengolah data buku, peminjaman, dan pengembalian yang rentan terhadap kesalahan (human error) dan kurang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi pengolahan data Perpustakaan Berbasis Website untuk meningkatkan akurasi, kecepatan layanan dan kemudahan akses informasi. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan JavaScript dan Untuk Basis data (database) menggunakan Mysql fitur utamanya meliputi, manajemen data buku, pendaftaran anggota, dan juga peminjaman dan pengembalian secara komputerisasi. Hasil dari implementasi aplikasi pengolahan data perpustakaan ini menunjukkan bahwa sistem mampu meminimalkan kesalahan data akibat pencatatan secara manual dan akses informasi koleksi buku secara langsung (real-time). Keterbatasan sistem terletak pada kebutuhan pelatihan petugas untuk adaptasi dan ketergantungan terhadap infrastruktur komputerisasi. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi yang membantu mengurangi kesalahan data untuk Perpustakaan Perguruan Tinggi

Kata kunci : Aplikasi Pengolahan data, Perpustakaan, website,

PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan baik dari SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi dan sebagai contoh Politeknik Unggul LP3M Medan. Dan juga merupakan salah satu sumber informasi sebagai penunjang akademik. Di era digital saat ini, tuntutan akan akses informasi yang cepat, mudah, dan efisien semakin meningkat. Sistem pengelolaan data perpustakaan konvensional yang masih mengandalkan pencatatan manual atau aplikasi desktop seringkali menghadapi berbagai kendala. Kendala tersebut meliputi kesulitan dalam pencarian data, duplikasi data, risiko kehilangan data fisik, keterbatasan akses bagi pengguna, serta proses administrasi yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan.

Dalam konteks manajemen perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan, efisiensi operasional menjadi kunci untuk memberikan pelayanan prima kepada pengguna. Sistem yang ada saat ini seringkali belum mampu menampung volume data yang besar dan kebutuhan akan integrasi data yang lengkap. Akibatnya, pengelola perpustakaan kesulitan dalam memantau sirkulasi buku, mengelola inventaris, serta menyediakan laporan yang akurat dan tepat waktu. Hal ini

berdampak pada kualitas layanan yang diberikan kepada anggota perpustakaan dan efektivitas pengelolaan koleksi.

Pemanfaatan teknologi informasi, khususnya perancangan sistem berbasis website, menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem pengelolaan data perpustakaan berbasis website memungkinkan akses data dari mana saja dan kapan saja, meningkatkan efisiensi proses yang terjadi di dalam perpustakaan, mempermudah manajemen keanggotaan, serta menyediakan fitur pencarian yang lebih cepat. Selain itu, sistem ini juga dapat mengintegrasikan berbagai modul seperti pengelompokan, peminjaman, pengembalian, denda, hingga pembuatan laporan statistik, yang semuanya dapat diakses melalui antarmuka web yang intuitif.

Dengan demikian, perancangan sistem pengolahan data perpustakaan berbasis website bukan hanya sekadar modernisasi, tetapi juga merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kinerja perpustakaan secara keseluruhan. Sistem ini diharapkan mampu mengoptimalkan pelayanan, meminimalkan kesalahan manual, serta menyediakan informasi yang akurat dan *up-to-date* bagi pengelola maupun pengguna perpustakaan.

METODE

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian maka perlu adanya susunan kerangka yang jelas tahapan tahapannya. Melalui beberapa metode penelitian merupakan langkah langkah yang dilakukan dengan penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

Metode penelitian yang dilakukan meliputi:

1. Metode observasi

Penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan yang diteliti. Untuk dilengkapi data data yang diperoleh, maka dilakukan pengamatan mengenai Perpustakaan pada Politeknik Unggul LP3M Medan

2. Metode Kepustakaan

Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berhubungan dengan Tugas Akhir yang bersifat teoritis yaitu melalui buku buku, artikel-artikel, dan jurnal yang berkaitan erat dengan Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil penelitian menjadi informasi yang digunakan untuk mengambil kesimpulan. Fungsi teknik analisis data dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan data sehingga mudah dipahami dan dapat menarik kesimpulan mengenai karakteristik berdasarkan data yang dikumpulkan.

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah :

1. Data Hasil Penelitian.

Data hasil penelitian dalam teknik analisis ini digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan. Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini adalah gambaran umum tentang perusahaan, sistem yang sedang berjalan, kelemahan sistem yang sedang digunakan.

2. Perancangan Sistem

Perancangan adalah langkah pertama dalam pembuatan website perpustakaan berbasis web pada Politeknik Unggul LP3M Medan. Pada fase ini elemen-elemen dari model analisa dikonversikan. Dengan menggunakan satu dari sejumlah metode perancangan, fase perancangan akan menghasilkan perancangan *Flow of Document*, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), Database, Relasi Database, Perancangan Antarmuka, sampai ke pembuatan program.

a. Diagram konteks

Diagram konteks berisi gambaran umum aplikasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan bahwa diagram konteks berisi siapa saja yang memberi data dan data apa saja yang akan di aplikasi, serta kepada siapa informasi dan hasil apa saja yang harus di dihasilkan aplikasi

b. Data flow diagram

Data flow diagram adalah suatu komponen dalam serangkaian pembuatan perangan sebuah sistem. *Data flow diagram* menggambarkan aliran data dari sumber (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data ini perlu dipahami si peneliti agar si peneliti tau persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi

c. Database

Perancangan database adalah untuk menentukan dan mengatur data yang dibutuhkan untuk mendukung perancangan sistem, agar tercapainya pemrosesan data yang lebih efisien

d. Perancangan desain sistem

Desain sistem merupakan rancangan antarmuka yang digunakan sebagai user dengan perangkat lunak yang dikembangkan. Dan kode pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah kode pemrograman PHP dan *javascript*

e. Pembuatan Flowchart

Flowchart dibuat untuk melihat urutan aplikasi. Flowchart akan menggambarkan urutan urutan yang sesuai dengan sistem yang dibuat

f. Implementasi

Implementasi adalah urutan paling akhir dari perancangan sistem. Aplikasi yang di buat di uji coba untuk melihat sudah berjalan dengan baik, atau masih ada yang salah. Jika masih ada yang salah, maka dilakukan perbaikan sampai tidak ada kesalahan

Analisis Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada Politeknik Unggul LP3M Medan, proses pencatatan penambahan koleksi buku baru dan proses pencatatan untuk peminjaman buku yang dipinjam oleh siswa masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan pada buku pendataan koleksi perpustakaan dan pada buku catatan koleksi yang dipinjam oleh yang mahasiswa. Hal ini tentu saja masih banyak kendala yang dihadapi terkait dengan rentatnya kesalahan yang terjadi akibat faktor *human error* sehingga mengakibatkan pendataan menjadi tidak akurat, disamping itu sering sekali para mahasiswa kesulitan mendapatkan informasi mengenai koleksi yang ada dikarenakan petugas harus mencari dengan cara membuka buku pencatatan koleksi perpustakaan yang lebih dari satu, hal ini tentunya membuat kinerja dari petugas menjadi tidak optimal.

Kelemahan Sistem Lama

Pencatatan untuk koleksi buku yang di masukan ke dalam perpustakaan masih dicatat dengan cara konvensional.

Proses pencarian buku pada perpustakaan masih tidak akurat dikarenakan data yang tercatat terkadang tidak akurat sehingga mengakibatkan kesalahan informasi yang disampaikan.

Proses peminjaman buku masih dicatat dengan cara konvensional dan terkadang terdapat buku yang lupa untuk dicatat pada saat dipinjam dikarenakan kelalaian petugas perpustakaan.

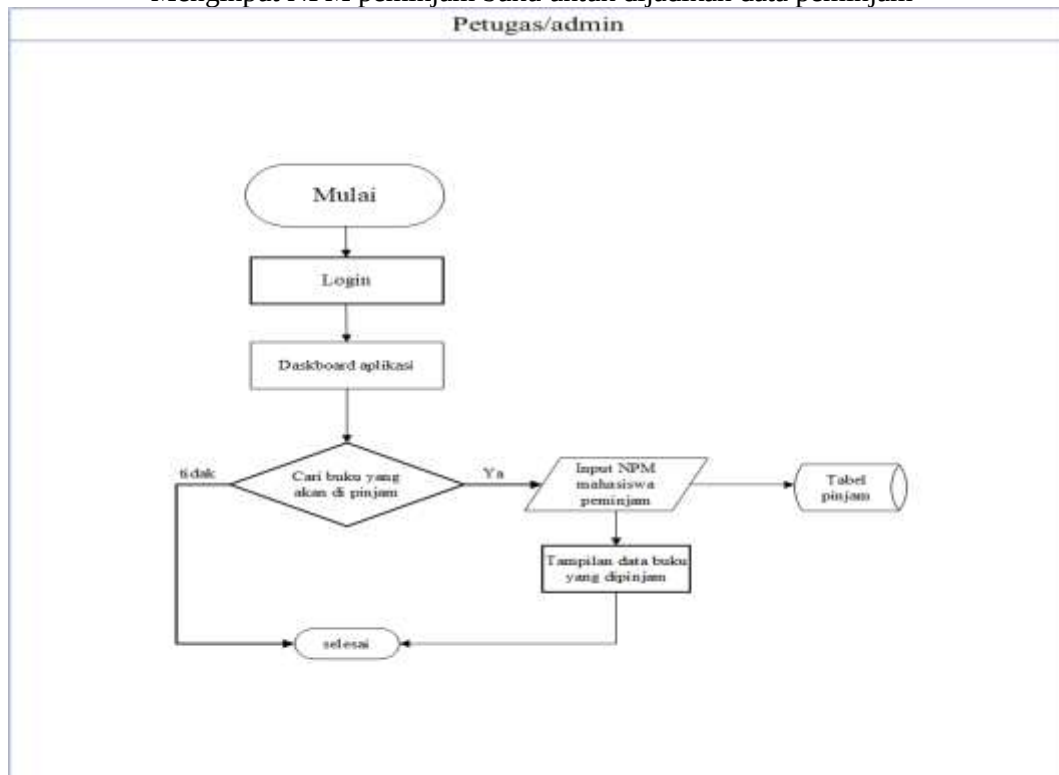
Catatan buku pengembalian terkadang tidak memiliki informasi yang sama dengan buku yang dipinjam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem yang Diusulkan

Usulan untuk sisten pada aplikasi pengolahan data Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M medan berbasis website yaitu di dasarkan pada hasil observasi yang didapatkan pada Politeknik Unggul LP3M Medan

1. Peng-*input*-an data buku
Pegawai Perpustakaan melakukan *Input* koleksi buku yang ada di perpustakaan Politeknik unggul LP3M
2. Proses peng-*input*-an data anggota
Data anggota perpustakaan di *input* oleh petugas perpustakaan, seperti nama, NPM, emai, nomor telepon dan jurusan
3. Peminjaman buku
Menginput NPM peminjam buku untuk dijadikan data peminjam



Gambar. 4.1 *flowchart* sistem yang di usulkan

Keunggulan Sistem Baru

Aplikasi pengolahan data perpustakaan ini menawarkan beberapa keunggulan yaitu:

1. Proses peng-*input*-an data-data perpustakaan seperti data buku data dan anggota semua secara komputerisasi dan disimpan di dalam *database*
2. Proses peminjaman buku dan pengembalian buku dilakukan secara komputerisasi dan data peminjaman dan pengembalian semua disimpan di database
3. Pembaruan data dilakukan dengan mudah dan bisa langsung digunakan karna dikelola secara komputerisasi
4. Pencatatan tanggal pinjam buku dan tanggal kembali buku di atur secara komputerisasi untuk

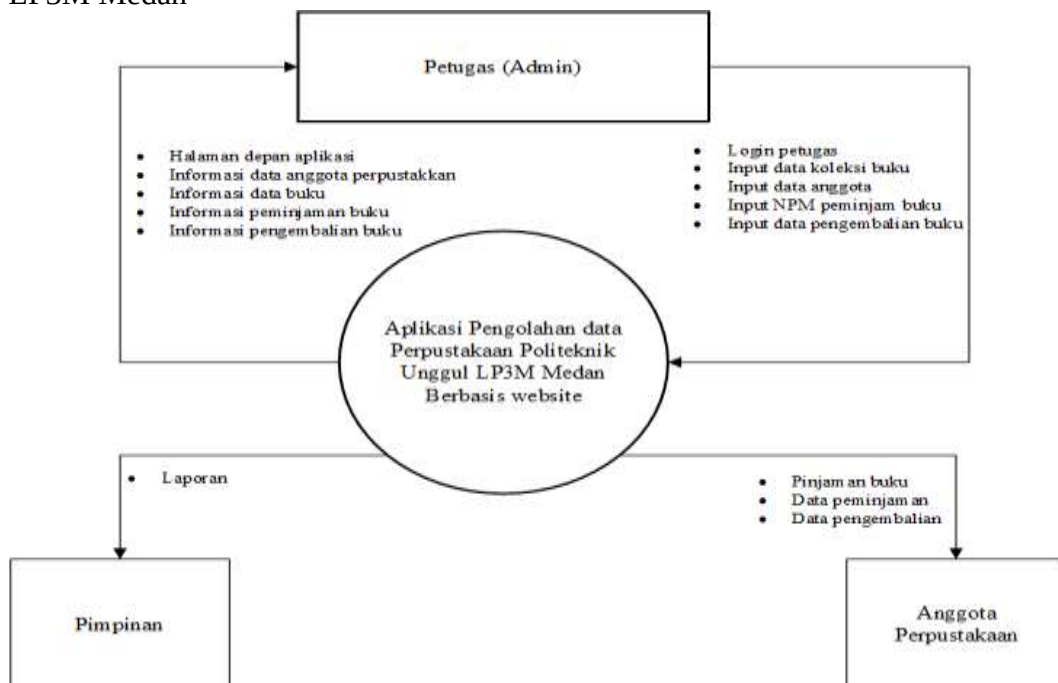
Analisis Sistem yang Berjalan

Analisi sistem merupakan analisa terhadap sistem yang berjalan, hal ini perlu dilakukan dengan tujuan mengamati apakah sistem berjalan sebagaimana seharusnya dan untuk pengembangan kedepannya

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di Politeknik Unggul LP3M Medan sistem peminjaman buku yang tersedia atau koleksi buku sampai saat ini masih menggunakan cara manual, seperti pencatatan manual pada buku peminjaman yang dilakukan petugas sehingga sering terjadi kesalahan pada penulisan nama mahasiswa atau judul buku yang dipinjam. Sehingga sering terjadi ketidak cocokan terhadap data yang sebenarnya. Belum lagi pada saat penghitungan keterlatan pengembalian

Diagram Konteks

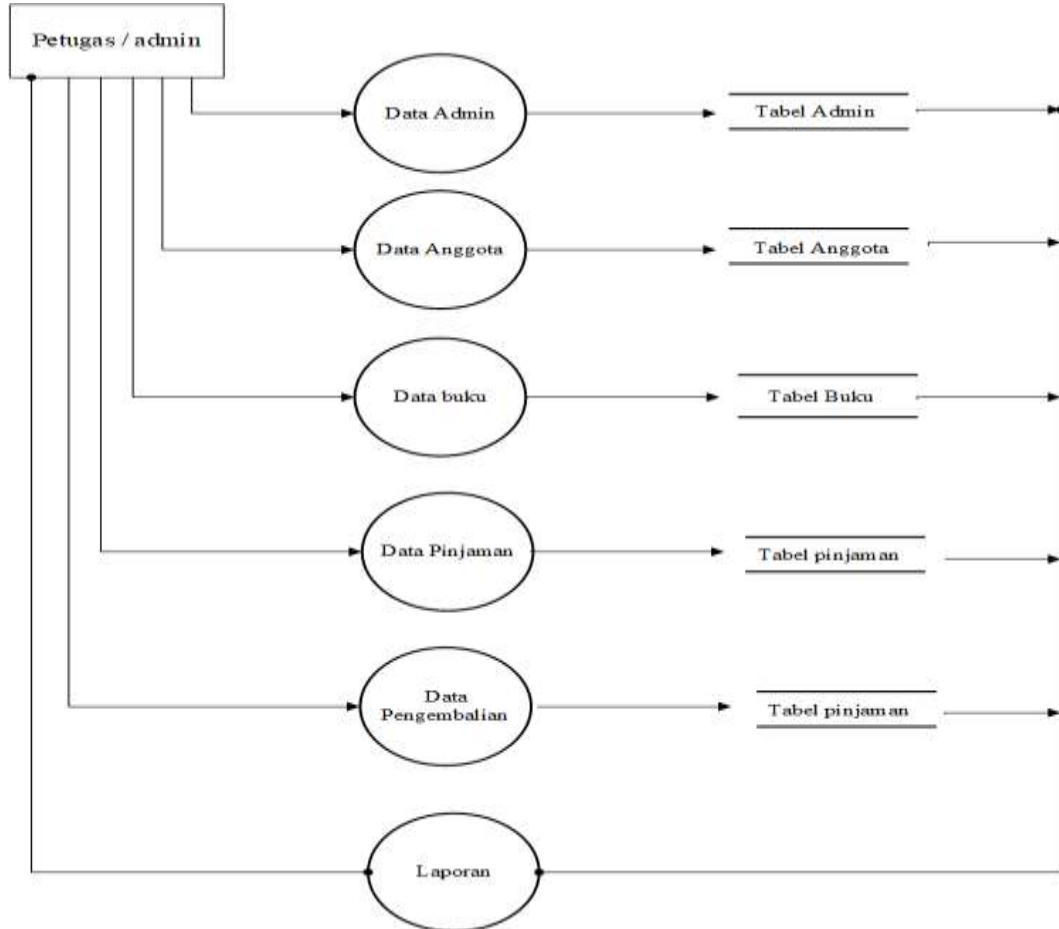
Diagram konteks aplikasi pengolahan data Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan



Gambar 4.2 Diagram konteks aplikasi pengolahan data perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan

Data Flow Diagram

Data Flow diagram aplikasi pengolahan data Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan menjelaskan secara detail tentang proses apa saja yang dapat dilakukan sistem



Gambar 4.3 data flow diagram aplikasi pengolahan data perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan

Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah Entity Relationship diagram (ERD) pada Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram aplikasi pengolahan data perpustakaan Politeknik Unggul LP3M Medan

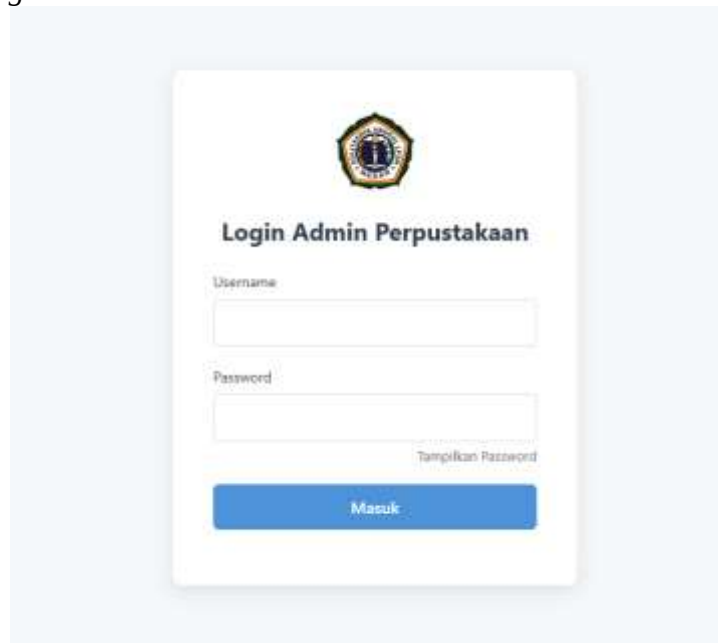
Implementasi Program

Implementasi adalah penggambaran bagaimana sebuah sistem berjalan. Tahapan implementasi ini berisikan hasil peng-*input*-an program dan penjelasan program yang dibuat untuk didukung dan dirancang

Tampilan Halaman Website Aplikasi Perpustakaan

1. Tampilan halaman *Login* petugas/ admin

Untuk menggunakan aplikasi pengolahan data ini, admin atau petugas perpustakaan harus *login* terlebih dahulu. Berikut ini adalah tampilan *login* :



Gambar 4.19 tampilan halaman login Petugas/Admin Perpustakaan

2. Tampilan Halaman Utama/ Dashboard Petugas



Gambar 4.20 Tampilan Halaman Utama/ Dashboard Petugas Perpustakaan

3. Tampilan Halaman Daftar Anggota Perpustakaan

NPM	Nama Lengkap	Nomor HP	Email	Jurusan	Aksi
2022030016	Jetta pambosora Siburani	02121185462	jettaburhan@gmail.com	D3 Manajemen Informatika	Edit Hapus

© 2025 Pratiyo Suburani
© Aplikasi Pengolahan Data
© POLITEKNIK UNGGUL LP3M MEDAN

Gambar 4.20 Tampilan Daftar Anggota Perpustakaan

4. Tampilan Halaman Input Anggota Perpustakaan

Form fields for adding a new member:

- NPM
- Nama Lengkap
- Email
- Nomor Telepon
- Jurusan

Buttons: Tampilkan data anggota, Batal

© 2025 Pratiyo Suburani
© Aplikasi Pengolahan Data
© POLITEKNIK UNGGUL LP3M MEDAN

Gambar 4.21 Tampilan Halaman Pendaftaran Anggota Perpustakaan

5. Tampilan Halaman Daftar Koleksi Buku Perpustakaan

ISBN	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	Jumlah	Kategori	Aksi
978979-29-0779-7	Akuntansi Sektor Publik	Prof.Dr.murdaemo.MBAAE	Andi jogjakarta	2002	6	Lainnya	Edit Hapus Pinjam

© 2025 Pratiyo Suburani
© Aplikasi Pengolahan Data
© POLITEKNIK UNGGUL LP3M MEDAN

Gambar 4.22 Tampilan Halaman Daftar Koleksi Buku Perpustakaan

6. Tampilan Halaman Input Buku Baru Perpustakaan

TAMBAH DATA BUKU BARU

ISBN

Masukkan ISBN

Judul Buku

Masukkan judul buku

Penulis

Masukkan nama Penulis

Penerbit

Masukkan nama penerbit

© 2025 Perry Suman
© Aplikasi Pengolahan Data
© POLITEKNIK UNGGUL UPM MEDAN

Gambar 4.23 Tampilan Halaman Pengimputan Buku Baru Perpustakaan

7. Tampilah Halaman Peminjaman Buku Perpustakaan

Form Peminjaman

Judul Buku

Jakarta

NPM Anggota

Masukkan NPM

Nama Anggota

(Nama yang telah terdaftar NPM valid)

Tanggal Pinjam

08/11/2025

Tanggal Kembali

08/28/2025

Pinjam Buku

Gambar 4.24 Tampilah Halaman Peminjaman Koleksi Buku Perpustakaan

KESIMPULAN

1. Perancangan Aplikasi pengolahan data Perpustakaan dapat diimplementasikan dengan menggunakan pemrograman PHP, HTML, JavaScript, dan CSS style sebagai media untuk membuat tampilan web menjadi lebih menarik.
2. Data yang digunakan untuk proses peminjaman buku yaitu merupakan data anggota dan data buku, diambil dari data yang telah diinput di dalam database, sehingga data yang ditampilkan adalah data yang berasal dari database, hal ini akan mengakibatkan data tidak tumpang tindih dan proses peminjaman menjadi lebih mudah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldrich, R. (2019). Apache. *100 Westerns: BFI Screen Guides*, 1(2), 5–6. <https://doi.org/10.5040/9781838710590.0006>
- Ananda, K. (2019). Kajian Kesesuaian Proses Tahapan Perancangan Terhadap Hasil Rancangan. *Jurnal Tahapan Perancangan*, 23(2), 9–9.
- Anggara, A. (2023). Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Dalam Meningkatkan Literasi Keagamaan Siswa Kelas 8 (SMP) Negeri 1 Dukupuntang. *Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology.*, 12–28. <https://repository.syekhnujati.ac.id/11328/>
- Banjarmasin, P. (2020). Apa itu DFD & ERD? <https://prakom.banjarmasinkota.go.id/2020/10/apa-itu-dfd-erd.html#>
- Costa, K. I. R. (2022). Pengembangan dan Pembuatan Website: Sebuah Tinjauan Literatur. *ResearchGate, April*, 1–4.
- Dendi, I. M., & Sanjaya, M. (2024). *Buku ajar pengantar sistem informasi* (Issue January).
- Elisa, U., Yana, Y., & Noor, R. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JADWAL PERKULIAHAN BERBASIS JQUERY MOBILE DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL. *Jurnal Infotel*, 4(November), 40–51.
- Fahmisyaifudin. (2020). *Relasi Tabel Database One to One, One to Many, Many to Many*. Medium.Com. <https://medium.com/@fahmisyaifudin35/relasi-tabel-database-one-to-one-one-to-many-many-to-many-44010f703f57>
- Fahzirah, I. (2024). PENGENALAN SISTEM DATABASE : KONSEP DASAR DAN MANFAATNYA DALAM PERUSAHAAN Muhammad Irwan Padli Nasution. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 1(4), 675–677. <https://doi.org/10.61722/jinu.v1i4.1884>
- Fandopa, J. A., & Santoso, N. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Percetakan pada Gajayana Digital Printing Kota Malang berbasis Website. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(11), 5371–5379. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Firdausi, A. T., Prima Arhandi, P., Pribadi, F. A., Damayanti, R., & Aqil, A. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran ERD Interaktif Pada SQLearn. *JIP (Jurnal Informatika Polinema)*, 10, 471–477.
- ima. (2025). *pengolahan data: konsep, Teknik, dan Pentingnya dalam Penelitian*. Tesis.Id. <https://tesis.id/blog/pengolahan-data-konsep-teknik-dan-pentingnya-dalam-penelitian/>
- Luqman, M. (2025). *Apa itu Perpustakaan : pengertian, Fungsi dan Ciri ciri*. Pengadaan Penerbitdeepublish. <https://pengadaan.penerbitdeepublish.com/pengertian-perpustakaan/>
- Malabay. (2016). Pemanfaatan Flowchart Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis. *Jurnal Ilmu Komputer*, 12(1), 21–26. <https://digilib.esaunggul.ac.id/pemanfaatan-flowchart-untuk-kebutuhan-deskripsi-proses-bisnis-9347.html>
- Martin, R. S., & Dewanto, Y. (2023). Prototipe kunci pintu otomatis menggunakan sensor kamera berbasis raspberry. *Jurnal Teknologi IndustriM*, 12(1), 21–29.
- Mukhlis, I. R., & Santoso, R. (2023). *Perancangan Basis Data Perpustakaan Universitas Menggunakan MySQL dengan Physical Data Model dan Entity Relationship Diagram*. 4(2), 2–8. <https://doi.org/10.37802/joti.v4i2.330>
- Oktavia, G. (2019). Pengantar Sistem Informasi. *Igarss 2017, March*, 1–30. https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Sistem_Informasi/8VNLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Palit, R. V, Rindengan, Y. D. Y., & Lumenta, A. S. M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer Vol*, 4(7), 1–7.
- Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan

- Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>
- Prayoga, J., Sinar, S., Andy, R., Irmawati, C., Yuwan, J., Andi, I., Adi, S., Pasnur, Budanis, D. M., & Munawarah. (2021). Sistem Basis Data Pendahuluan Sistem Basis Data. In *Sistem Basis Data*.
- Rahayu, S. (1991). *Abstrak*. 102–103.
- Ramadhan, S., Lorosae, T. A., & Fardan, M. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Data Pelayanan Perpustakaan Berbasis Web Pada SMAN 2 Parepare*. 6(2), 46–51.
- Recurso, M., Técnico, A., Local, G., Local, D. G. A., Manuel, F., García, F., Ejercicio, C., Potestad, D. E. L. A., Normativa, P., Legislativa, I., Relación, E. N., La, C. O. N., Normativa, C., Situación, E. Y., España, E. N., Alternativo, T., Capítulo, D. E. L., La, E. D. E. D. E., Reglamentaria, P., ... Naconha, A. E. (2016). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(1), 2017. [https://sedempr.gob.es/es/sede/csv%0Ahttp://www.researcherid.com/rid/I-2366-2012%0Ahttp://www.ige.eu/igebdt/esqv.jsp?ruta=verTabla.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=5592&R=9928\[12\];0\[2015\];2\[all\]&C=1\[0\];3\[0\]&F=&S=&SCF=%0Ahttps://emea.mitsubishielectric.com/ar/products-](https://sedempr.gob.es/es/sede/csv%0Ahttp://www.researcherid.com/rid/I-2366-2012%0Ahttp://www.ige.eu/igebdt/esqv.jsp?ruta=verTabla.jsp?OP=1&B=1&M=&COD=5592&R=9928[12];0[2015];2[all]&C=1[0];3[0]&F=&S=&SCF=%0Ahttps://emea.mitsubishielectric.com/ar/products-)
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter. *Tematik*, 7(1), 120–129. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2), 1–13. <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- Stocks, N. (2020). *Defenisi Perancangan*. 1–23.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan. (2007). Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan. *Revista Brasileira de Ergonomia*, 9(2), 10. [http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf%0Afile:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NEUROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA \(Ardila y Roselli\)2.pdf](http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB%0Afile:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NEUROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA (Ardila y Roselli)2.pdf)
- Widiatmika, K. P. (2015). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. In *Etika Jurnalisme Pada Koran Kuning : Sebuah Studi Mengenai Koran Lampu Hijau* (Vol. 16, Issue 2).
- Wikipedia. (2025). *Sistem informasi*. https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi

