

# Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis Web dengan Pendekatan Development Life Cycle

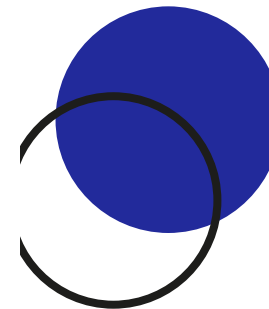
Oleh:

Hihaniza Lela Yuzefa,

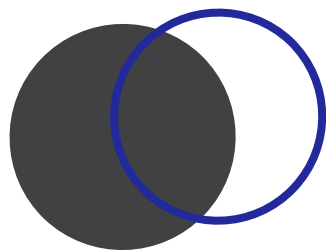
Ade Eviyanti

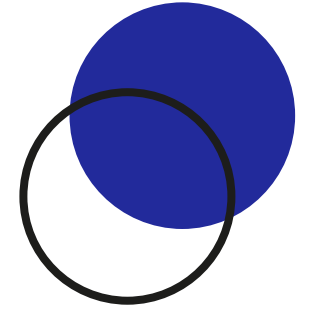
Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo



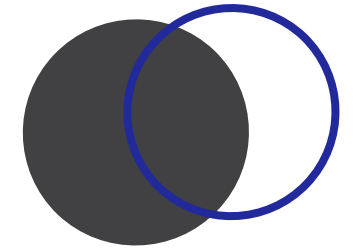
# Perpustakaan?





# Latar Belakang

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas yang diperuntukan bagi umum yang berisikan berbagai macam jenis buku yang disimpan yang sesuai dengan kategori buku, dengan kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membuat perpustakaan digital. Pemanfaatan teknologi perpustakaan digital mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam hal pengelolaan data perpustakaan

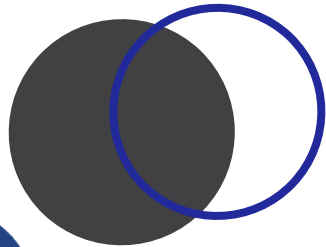


# Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang Perpustakaan Digital berbasis Web dengan Pendekatan Development Life Cycle di SMP Negeri 2 Gedeg Mojokerto ?

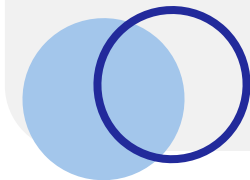
# Batasan Masalah

1. Perpustakaan Digital ini dilakukan guna untuk pemindahan peminjaman buku dari manual menjadi otomatis.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*).



# TUJUAN PENELITIAN

- Merancang aplikasi Perpustakaan Digital Berbasis Web dengan Pendekatan Development Life Cycle.



# Manfaat Penelitian

1. Dapat mempermudah pengelolaan data peminjam buku.
2. Dapat meningkatkan waktu pengelolaan dari manual menjadi otomatis.
3. Dapat meningkatkan kinerja petugas perpustakaan dalam melayani siswa.

# Penelitian Sebelumnya

- Penelitian dari (N. A. Rachman, A. Eviyanti, and H. Hindarto 2022) yang berjudul “*Sistem Informasi Perpustakaan SMA Muhammadiyah 1 Taman*” Perpustakaan digital yang dibangun memiliki fitur buku elektronik berformat PDF yang dapat dibuka menggunakan smartphone ataupun laptop sehingga dapat meningkatkan minat baca siswa dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

- Dari penelitian (R. Mubarak, J. Tarbiyah 2021) “*Implementasi Metodologi Web Development Life Cycle Untuk Membangun Sistem Perpustakaan Berbasis Web*” Perpustakaan web yang dibangun dapat meningkatkan kinerja dari petugas perpustakaan mempermudah dalam pengelolaan data dan mempercepat proses pencarian data yang sudah lama di inputkan dalam data base.



# Metode Penelitian Web Development Life Cycle



1

PLANNING

Perencanaan Aplikasi



2

ANALISYS

Menganalisa



3

DESIGN & DEVELOPMENT

Design UI



4

TESTING

Pengujian

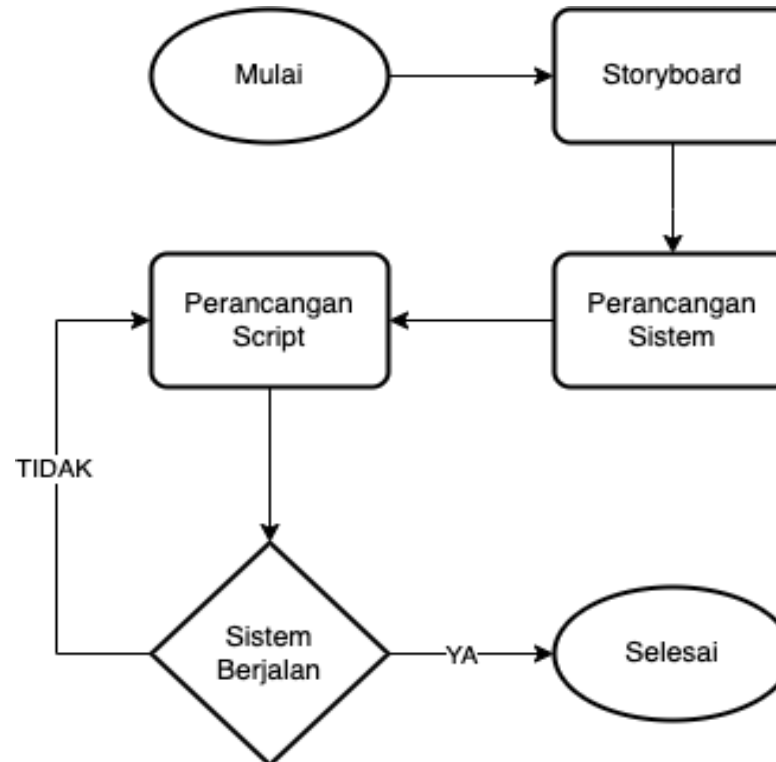


5

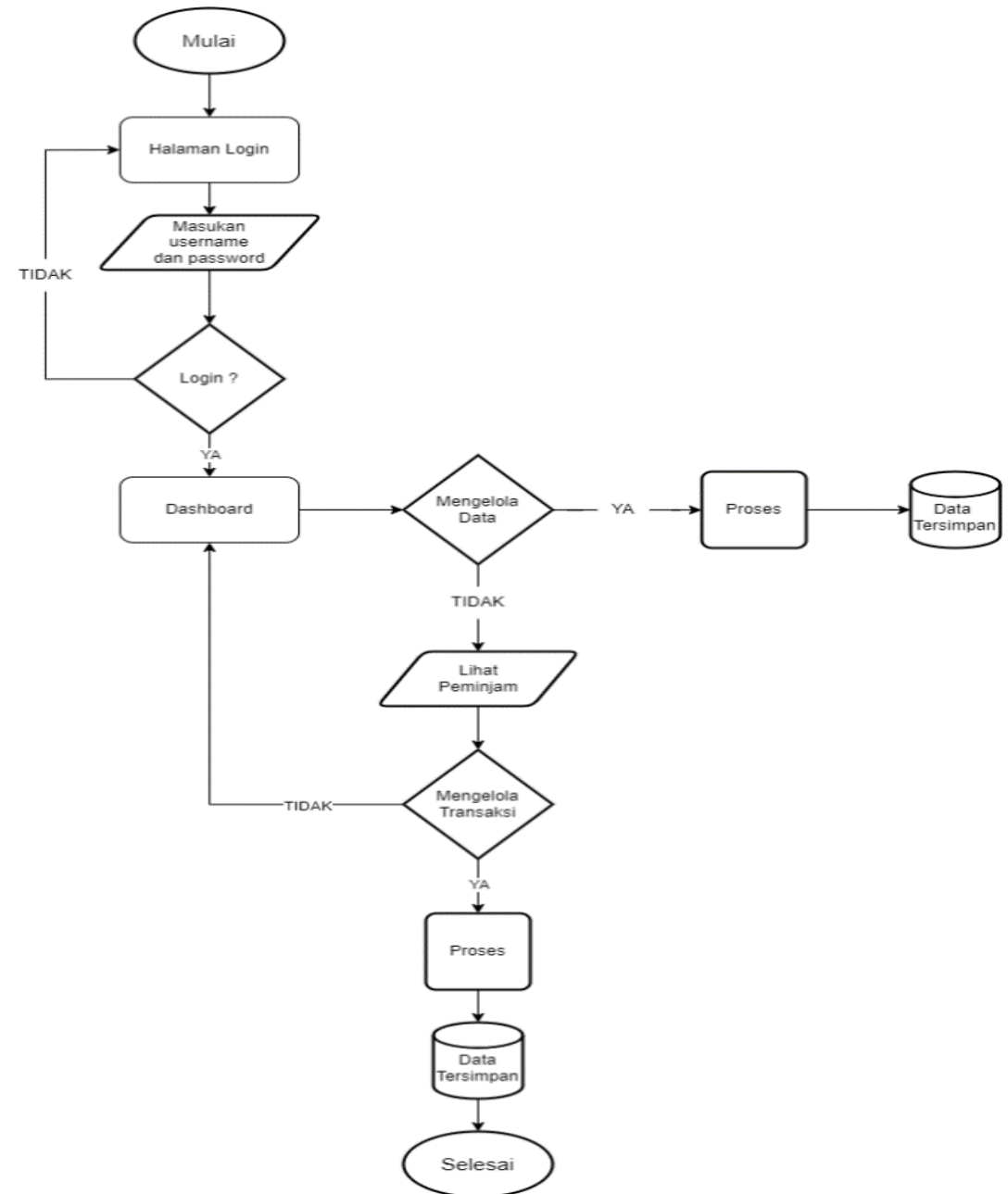
IMPLEMENTATION &  
MAINTENANCE

Penerapan & Pengembangan  
Aplikasi

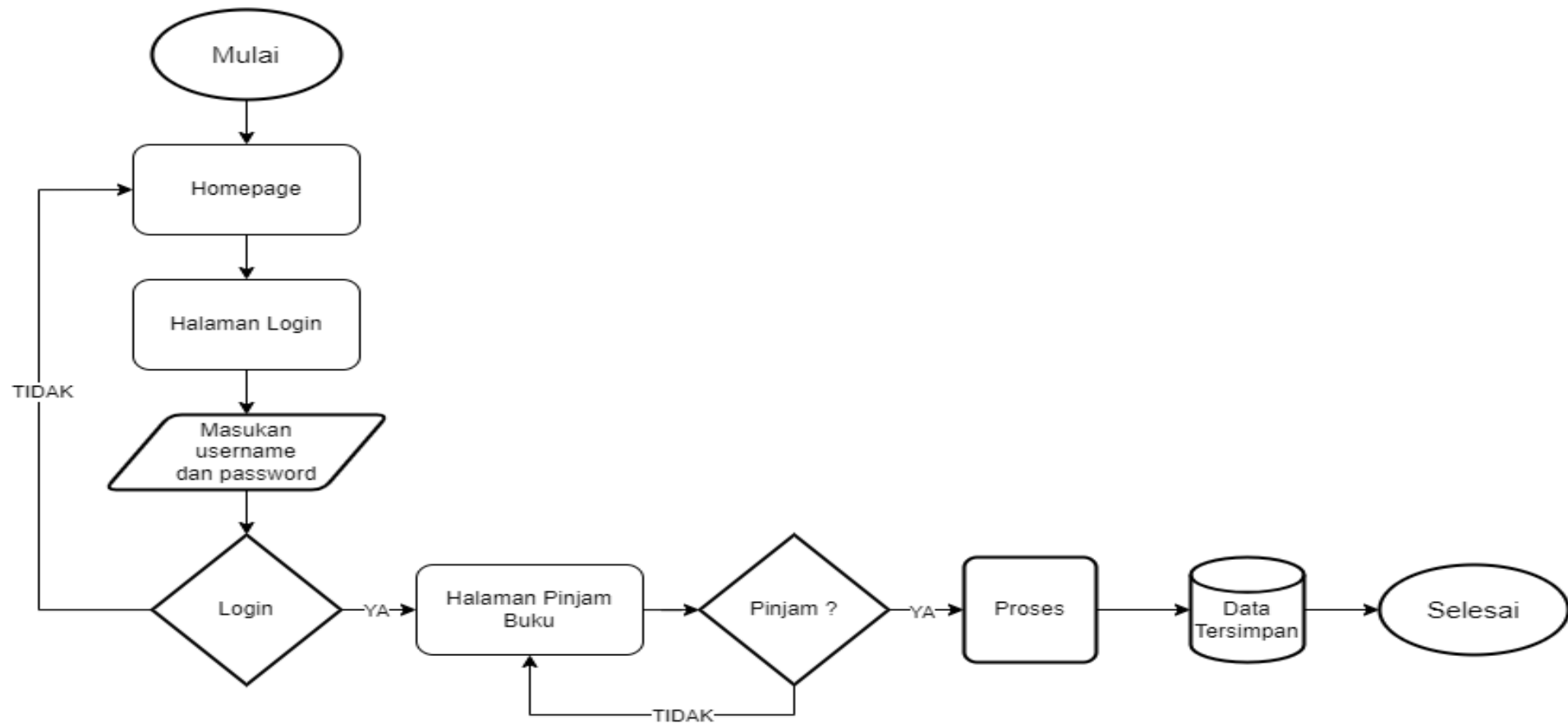
# Kerangka Penelitian



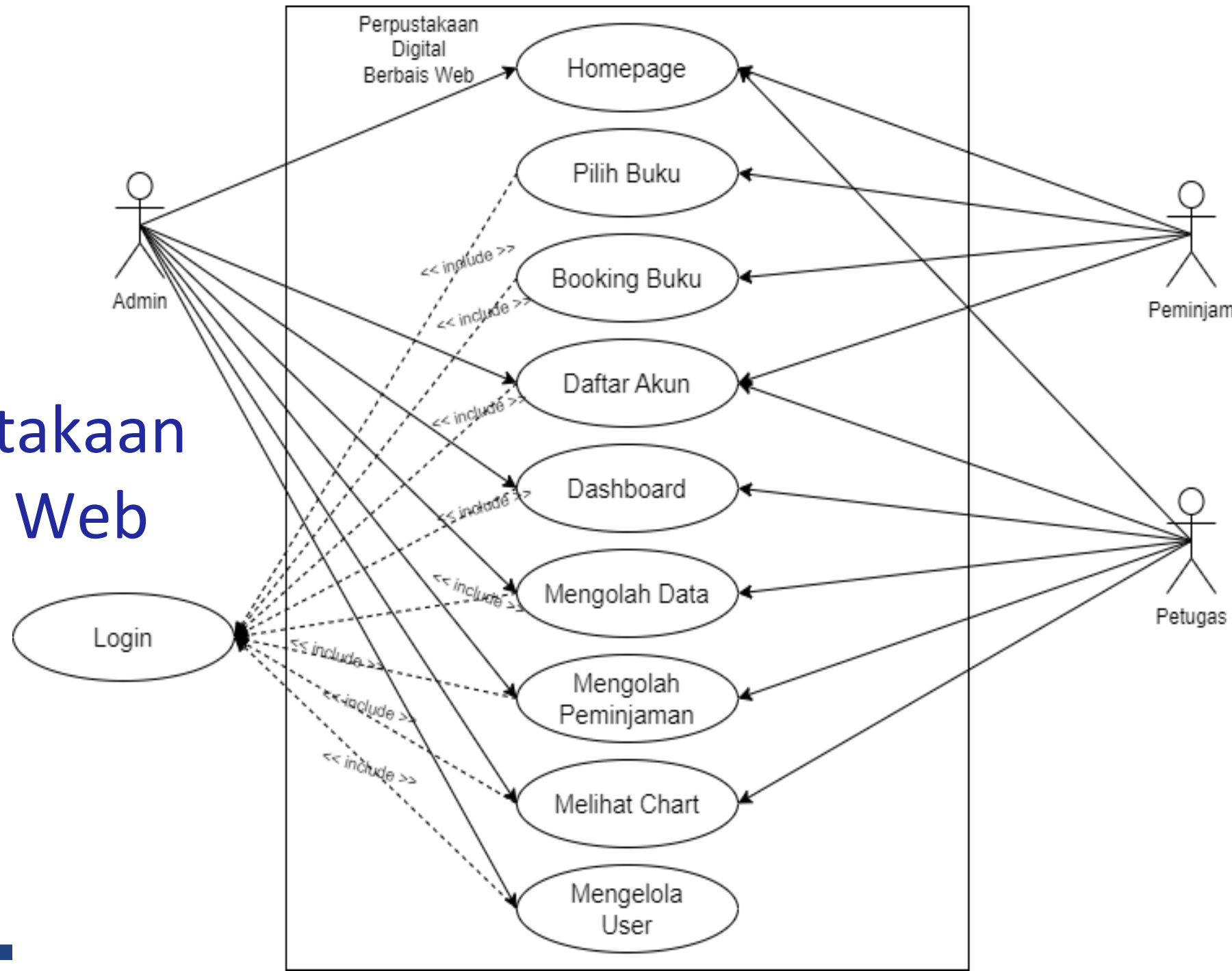
# Flowchart Petugas Perpustakaan Digital



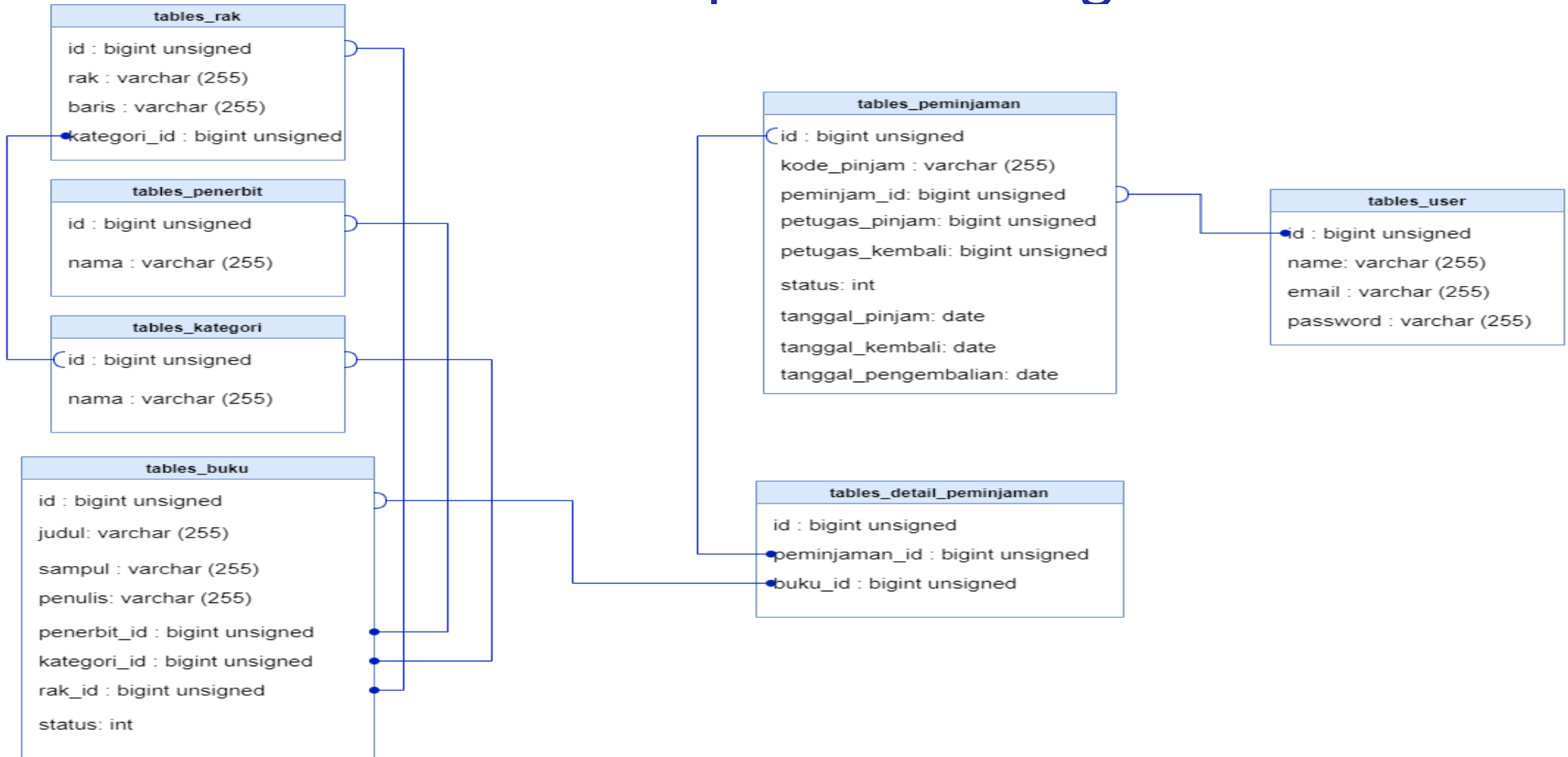
# Flowchart Peminjam Perpustakaan Digital



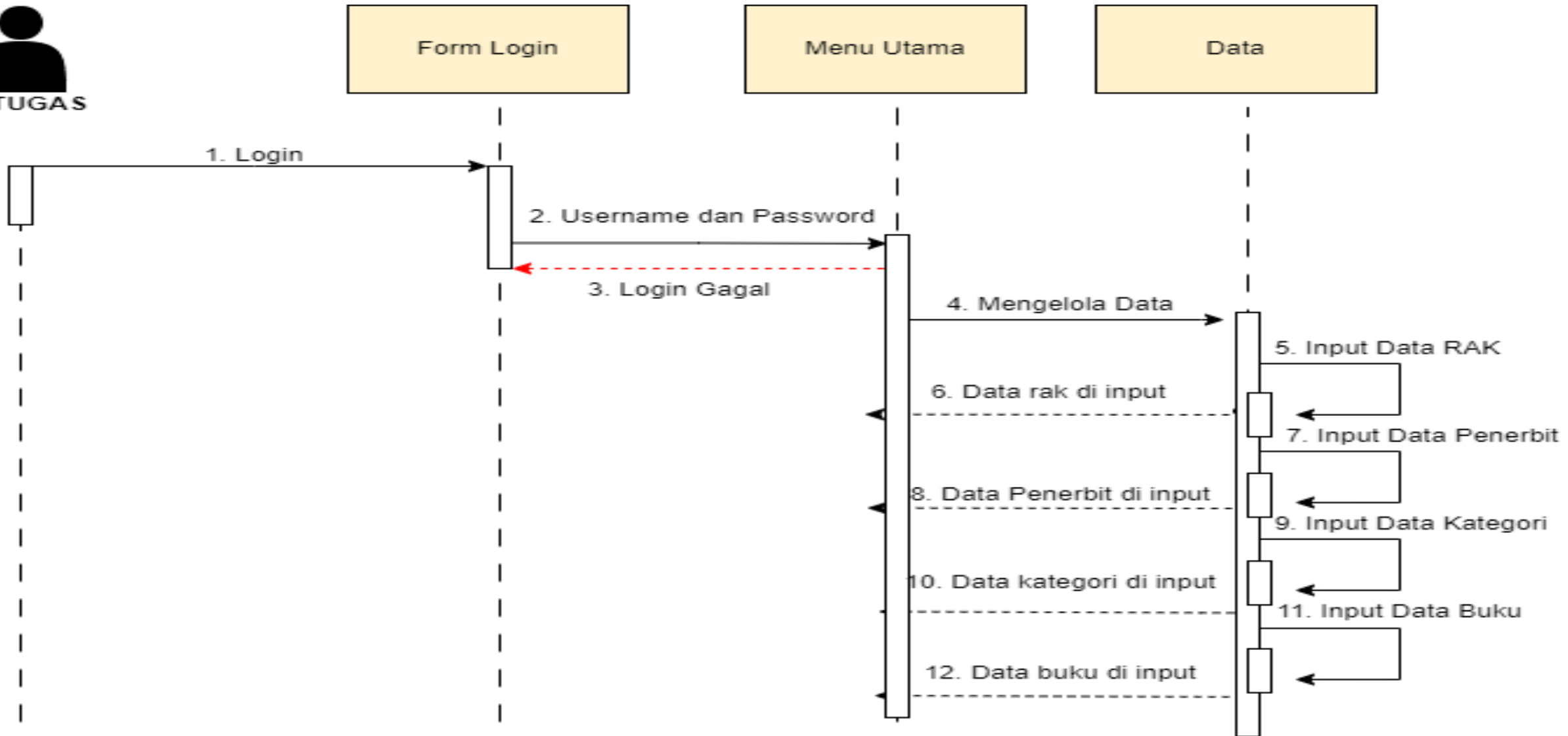
# Use Case Perpustakaan Digital Berbasis Web



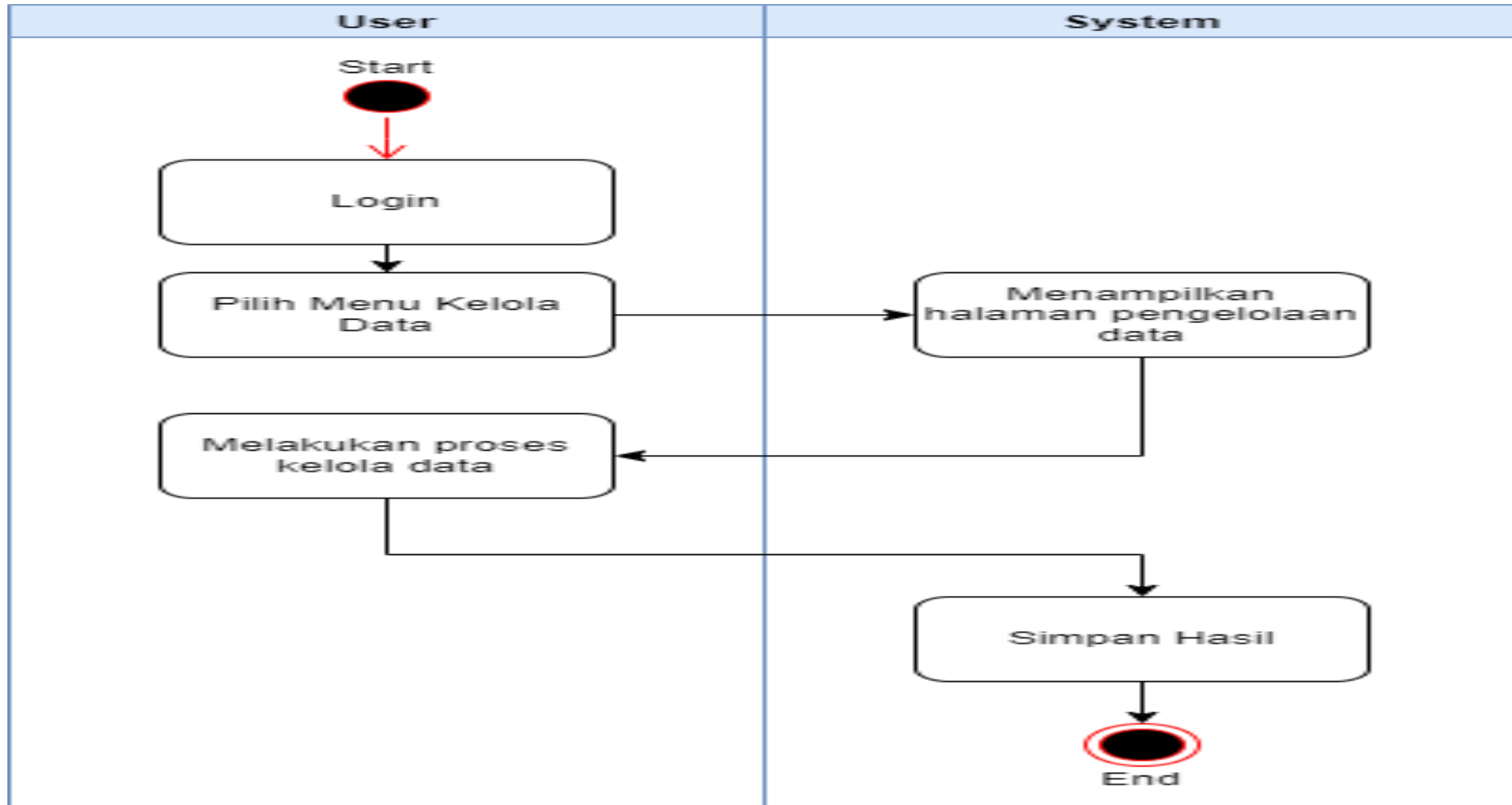
# Tabel Relasi Perpustakaan Digital



# Sequence Diagram Perpustakaan Digital



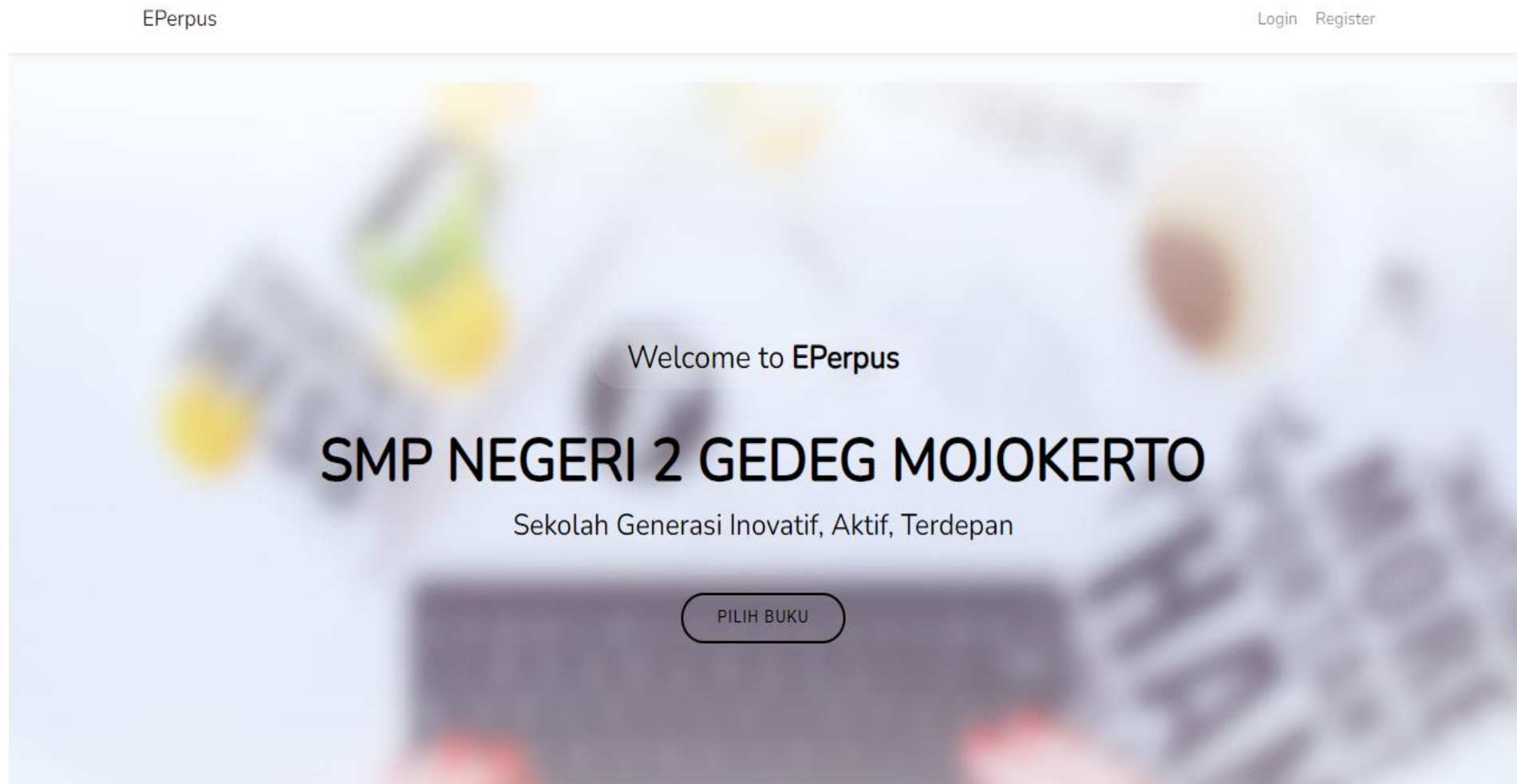
# Activity Diagram Perpustakaan Digital





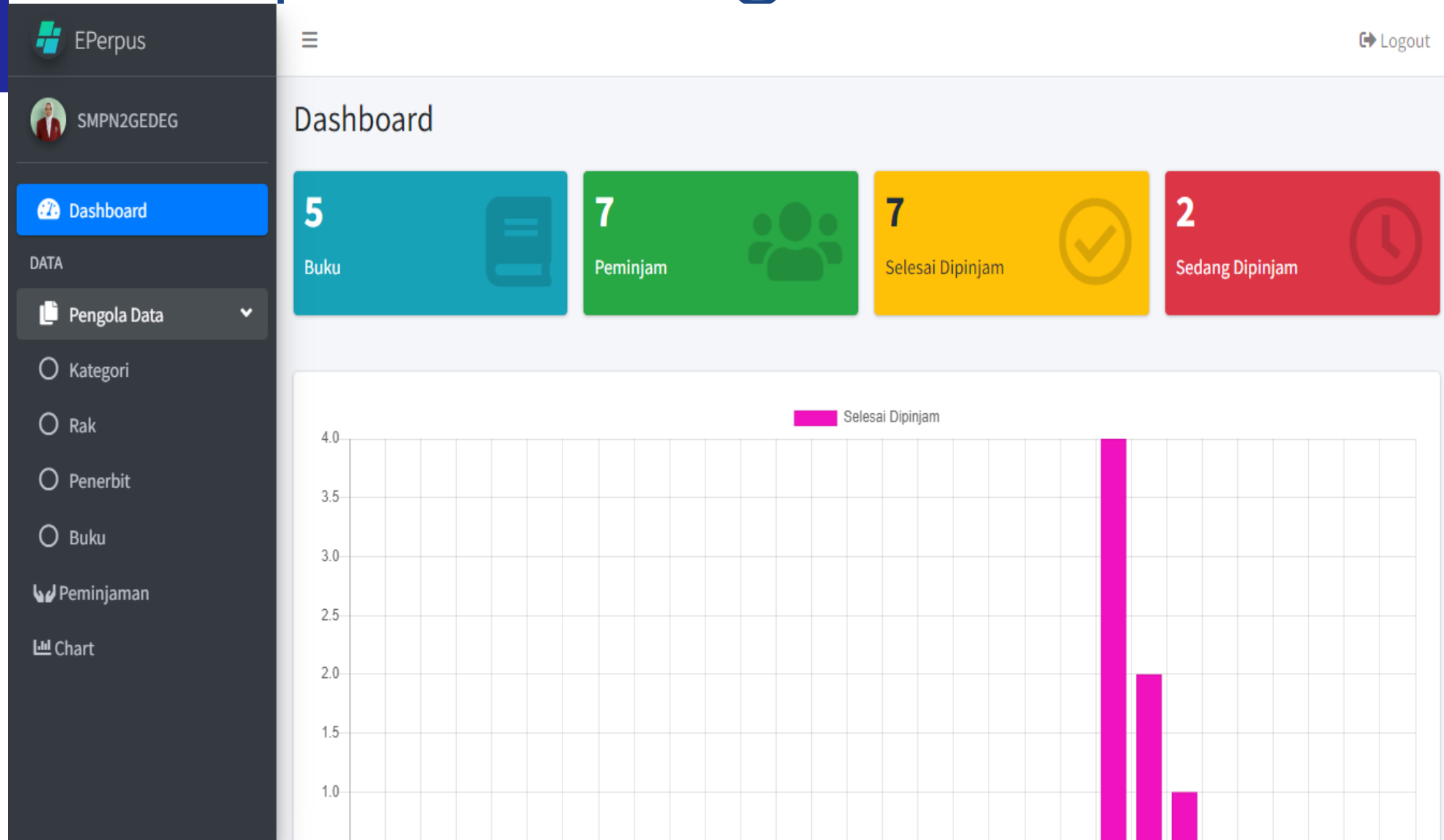
# Hasil

## Perpustakaan Digital



# Hasil

# Perpustakaan Digital



# Hasil

# Perpustakaan Digital

EPerpus

Keranjang **1** Bayu ▾

## Keranjang

Tanggal Pinjam

dd/mm/yyyy

Pinjam

Kode Pinjam : 607582289

No	Judul	Penulis	Rak	Baris	
1	Ilmu Pengetahuan Alam	Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, I Wayan Dasna	1	5	Hapus

Hapus Masal

# Kesimpulan

Perpustakaan Digital yang dirancang dibuat untuk mempermudah dalam melakukan proses pengolahan data pada perpustakaan SMP Negeri 2 Gedeg. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, bahwa perpustakaan digital yang sudah dibuat dapat dijalankan sesuai dengan apa yang direncanakan. Petugas dapat melakukan pengolahan data perpustakaan dengan mudah dan mempersingkat waktu. Tetapi dalam penelitian ini terdapat kekurangan yaitu pada Perpustakaan Digital ini hanya bias diakses oleh petugas perpustakaan.

# Referensi

- [1] J. Ridha Permana and A. Savitri Puspaningrum, “Implementasi Metodologi Web Development Life Cycle Untuk Membangun Sistem Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus: Man 1 Lampung Tengah),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 4, pp. 435–446, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [2] H. Putri, F. Rini, and A. Pratama, “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web,” *J. Pustaka Data (Pusat Akses Kaji. Database, Anal. Teknol. dan Arsit. Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2022, doi: 10.55382/jurnalpustakadata.v2i1.138.
- [3] A. Kartubi and R. W. Arifin, “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Dengan Framework Laravel,” *J. Mhs. Bina Insa.*, vol. 3, no. 2, pp. 213–222, 2019.
- [4] S. Pratama and E. K. Putra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smpn 1 Kertak Hanyar,” *Technol. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, p. 68, 2019, doi: 10.31602/tji.v10i2.1809.
- [5] T. Arianti, A. Fa’izi, S. Adam, and Mira Wulandari, “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language),” *J. Ilm. Komput. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022, [Online]. Available: <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- [6] E. Duha and C. Juliani, “Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Web Pada Smp Negeri 3 Huragi,” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 19, no. 1, p. 24, 2020, doi: 10.53513/jis.v19i1.222.
- [7] M. Mailasari, “Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 207–214, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.657.
- [8] Z. Mazalisa and M. R. Alfian, “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMA Muhammadiyah 4 Palembang,” *Semin. Has. Penelit. Vokasi*, pp. 9–16, 2019.
- [9] R. D. Rusdian Yusron and M. M. Huda, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi,” *J. Autom. Comput. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–36, 2021, doi: 10.47134/jacis.v1i1.4.
- [10] N. A. Rachman, A. Eviyanti, and H. Hindarto, “Muhammadiyah 1 Taman SMA Library Information System,” *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 2, no. 2, 2022, doi: 10.21070/pels.v2i2.1239.
- [11] Eli Fitriatun and Firdha Aprilyani, “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada MAN 10 Jakarta Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa,” *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 18–26, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.353.
- [12] E. Batubara, S., Wahyuni, S., Iqbal, M., & Hariyanto, “Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Web,” *Pros. SiManTap Semin. Nas. Mat. dan Terap. (Vol. 1, pp. 145-148).*, no. March 2021, p. Vol. 1, pp. 145–148, 2019, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/profile/Supina-Batubara/publication/349703294\\_Seminar\\_Nasional\\_Matematika\\_dan\\_Terapan\\_2019/links/603d9856299bf1e0784d0375/Seminar-Nasional-Matematika-dan-Terapan-2019.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Supina-Batubara/publication/349703294_Seminar_Nasional_Matematika_dan_Terapan_2019/links/603d9856299bf1e0784d0375/Seminar-Nasional-Matematika-dan-Terapan-2019.pdf)
- [13] R. Mubarak, J. Tarbiyah, A. Info, D. Library, and D. Learning, “PERPUSTAKAAN DIGITAL SEBAGAI PENUNJANG,” vol. 15, no. 01, 2021.
- [14] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, “Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.

THANK YOU

