

**UJIAN TENGAH SEMESTER
MATA KULIAH
ANALISIS DESAIN PERANGKAT LUNAK**



**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN PADA PERPUSTAKAAN
PERGURUAN TINGGI XYZ**

Oleh :

Alfina Halisa Firdhaus

222410103019

Kelas ADPL C

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS JEMBER**

2024

System Request – SmartLibrary	
Project Sponsor:	Perpustakaan Perguruan Tinggi XYZ
Business Need:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempermudah mahasiswa/mahasiswi dalam membaca buku karena berbasis digital 2. Mempermudah mahasiswa/mahasiswi dalam meminjam buku karena peminjaman buku tidak secara manual 3. Mempermudah melihat daftar buku yang ada di perpustakaan melalui pencatatan
Business Requirements:	
Petugas Perpustakaan : <ol style="list-style-type: none"> a. Fitur Akun <ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Menambahkan data akun 3. Mengubah data akun 4. Melihat data akun 5. Logout b. Fitur Data Pengunjung <ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat data pengunjung perpustakaan c. Fitur Peminjaman <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat data peminjaman 2. Melihat data peminjaman 3. Mencatat data peminjaman d. Fitur Pengembalian <ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat data pengembalian 2. Mencatat data pengembalian e. Fitur Data Buku <ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data buku 2. Mengubah data buku 3. Melihat data buku 	

f. Fitur data Artikel

1. Menambahkan data artikel
2. Mengubah data artikel
3. Melihat data artikel

g. Fitur data Karya Tulis Ilmiah

1. Menambahkan data karya tulis ilmiah
2. Mengubah data karya tulis ilmiah
3. Melihat data karya tulis ilmiah

Pengunjung Perpustakaan :

a. Fitur Akun

1. Login
2. Menambahkan data akun
3. Mengubah data akun
4. Melihat data akun
5. Logout

b. Fitur Data Buku

1. Mencari data buku
2. Melihat data buku

c. Fitur Artikel

1. Mencari artikel
2. Melihat artikel

d. Fitur Karya Tulis Ilmiah

1. Mencari Karya Tulis Ilmiah
2. Melihat Karya Tulis Ilmiah

e. Fitur peminjaman

1. Melakukan Peminjaman
2. Melihat riwayat peminjaman

Business Value:**Keuntungan *Intangible* :**

1. Mempermudah pengunjung perpustakaan untuk mencari buku, artikel, dan karya ilmiah sekaligus
2. Menambah keefektifan peminjaman buku
3. Meningkatkan kepuasan pengunjung perpustakaan dalam meminjam

Keuntungan *Tangible* :

1. Mengurangi waktu antre peminjaman $\pm 50\%$ setiap harinya karena peminjaman sudah secara digital.
 - a. Sebelum ada sistem : Waktu antre cenderung lama
 - b. Setelah ada sistem : Pengunjung tidak perlu mengantri untuk melakukan peminjaman buku, artikel, dan karya tulis ilmiah
3. Menambah jumlah peminjam secara online $\pm 50\%$ dengan jangka waktu satu bulan karena mudahnya melakukan peminjaman
 - a. Sebelum ada sistem : Jumlah peminjaman buku, artikel dan karya tulis ilmiah sebanyak 20
 - b. Setelah ada sistem : Jumlah peminjaman buku, artikel dan karya tulis ilmiah sebanyak 40
4. Mempercepat waktu untuk melakukan pencarian buku $\pm 50\%$ dengan waktu kurang dari 1 menit karena setiap pencarian bisa menginputkan nama buku yang akan dipinjam
 - a. Sebelum ada sistem : Mencari buku, artikel, dan karya tulis ilmiah dalam rak-rak yang ada di perpustakaan dan membutuhkan banyak waktu untuk mencari.
 - b. Setelah ada sistem : Pencarian data buku, artikel, dan karya tulis ilmiah bisa dicari dari tombol pencarian pada aplikasi

Special Issues Or Constraints:

1. Sistem berbasis mobile
2. Sistem hanya bisa diakses secara online
3. Maintenance sistem 1 - 2 jam perhari
4. Mahasiswa harus memiliki akun saat melakukan peminjaman
5. Mahasiswa tidak dapat meminjam buku jika ada pinjaman yang belum dikembalikan

[illegible]

SKENARIO

- Menambahkan data Artikel (Petugas Perpustakaan)

Nama Usecase	Menambahkan data artikel
Aktor	Petugas Perpustakaan
Deskripsi singkat	Petugas perpustakaan menambahkan data artikel agar bisa dipinjam.
Pra Kondisi	Aktor sudah login
Pasca Kondisi	Petugas perpustakaan dapat menambah data artikel
FLOW EVENT	
Skenario Normal : Petugas menambahkan data artikel	
Reaksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka Halaman Data Artikel	
	2. Menampilkan Halaman Data Artikel
3. Klik “Tambah Data Artikel”	
	4. Menampilkan Form Tambah Data
5. Mengisi data form tambah data artikel	
	6. Membaca database artikel
	7. Isi form : <ul style="list-style-type: none"> a. id : int(11) b. kode : varchar(10) c. judul : varchar(60) d. penulis : varchar(60) e. tahun_terbit : varchar(20)

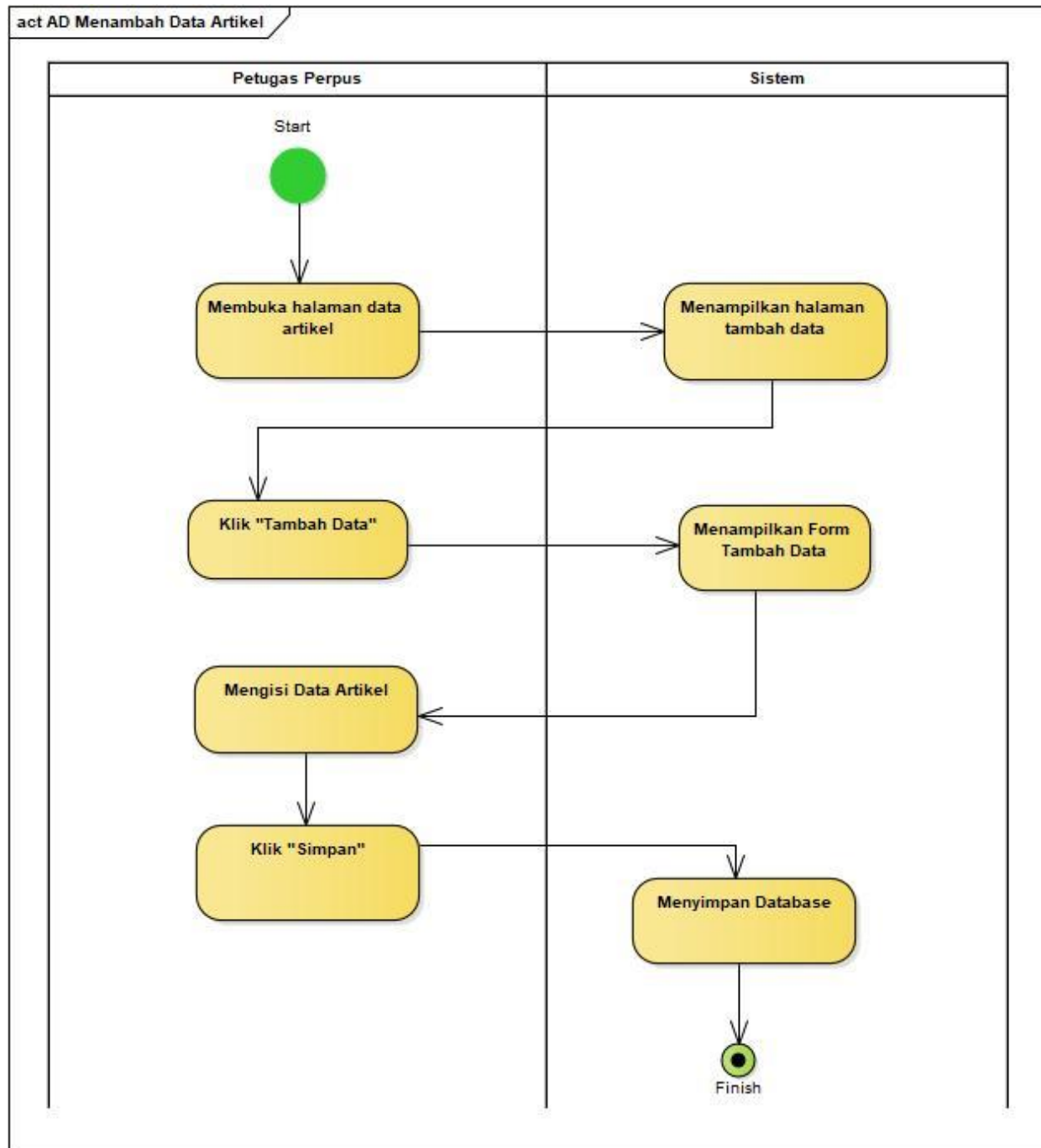
8. Klik Simpan	
	9. Menyimpan data ke dalam database
	10. Menampilkan Data Artikel

- Melihat Data Artikel (Pengunjung Perpustakaan)

Nama Usecase	Melihat Data Artikel
Aktor	Pengunjung Perpustakaan
Deskripsi singkat	Pengunjung perpustakaan melihat data artikel
Pra Kondisi	Aktor sudah login
Pasca Kondisi	Pengunjung dapat melihat
FLOW EVENT	
Skenario Normal : Pengunjung melihat data artikel	
Reaksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Buka Halaman Data Artikel	
	2. Menampilkan halaman data artikel
	3. Membaca database artikel
	4. Menampilkan list data artikel
5. Melihat List Data Artikel	

ACTIVITY DIAGRAM

- Menambahkan data artikel (Petugas Perpustakaan)



- Melihat Data Artikel (Pengunjung Perpustakaan)

