

PENGEMBANGAN SISTEM PENERIMAAN GURU PEDALAMAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE MODIFIED WATERFALL (STUDI KASUS: YAYASAN TANGAN PENGHARAPAN)

Jacky Z.M Sihombing - 120140226

Dosen Pembimbing 1:

Eko Dwi Nugroho, S.Kom., M.Cs.

Dosen Pembimbing 2:

Andre Febrianto, S.Kom., M.Eng.

Dosen Penguji 1:

-

Dosen Penguji 2:

-

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Teknologi memungkinkan metode pembelajaran lebih interaktif dan akses pendidikan yang lebih luas. Namun, di Indonesia, pemerataan pendidikan masih menjadi tantangan besar, terutama di daerah pedalaman yang sering kekurangan tenaga pengajar dan fasilitas memadai. Banyak anak-anak yang tidak mendapatkan akses pendidikan karena faktor ekonomi, keinginan pribadi, atau keterbatasan akses di daerah terpencil. Tangan pengharapan hadir untuk membantu pendidikan di daerah terpencil dengan merekrut orang yang ingin menjadi tenaga pengajar untuk mengajar rakyat indonesia terutama di daerah terpencil.

LATAR BELAKANG

Terdapat kendala pada pendaftaran

Pengiriman hasil pendaftaran yang manual melalui gmail.

Tahap pertama pendaftaran adalah seleksi formulir yang dilakukan dengan via google form, sehingga pengumuman pendaftaran yang harus dikirim ke semua pendaftar melalui gmail begitu juga dengan tahap berikutnya

Miskomunikasi pendaftar dan yayasan

Pengumuman yang hasil tes yang telah dilakukan dikirim melalui email yang di isi pada pendaftaran formulir sehingga terdapat miskomunikasi seperti kesalahan email dari pendaftar atau pihak HR

RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana mengembangkan sistem informasi pendaftaran guru pedalaman berbasis website untuk perusahaan tangan pengharapan dengan metode modified waterfall?
- Bagaimana hasil evaluasi dari fungsionalitas dan usability sistem informasi pendaftaran guru pedalaman?

BATASAN MASALAH

Adanya batasan masalah pada penelitian ini yaitu sistem informasi yang dikembangkan hanya berfokus pada proses pendaftaran dan rekrutmen guru pedalaman yang dilakukan oleh perusahaan Tangan Pengharapan. Sistem ini tidak mencakup proses pelatihan atau manajemen tenaga pengajar setelah penerimaan.

RUMUSAN MASALAH

- Memberikan solusi praktis dalam mengatasi masalah rekrutmen guru di daerah pedalaman dengan menyediakan sistem informasi berbasis website yang mudah diakses dan efisien
- Mempermudah dan mempercepat proses rekrutmen bagi perusahaan Tangan Pengharapan, sekaligus mengurangi risiko miskomunikasi dan memperbaiki manajemen data pendaftar
- Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan terhadap pengembangan sistem dengan permasalahan yang sama.

TUJUAN PENELITIAN

- Mengembangkan sistem informasi pendaftaran guru pedalaman berbasis website dengan menerapkan tahapan metode modified waterfall.
- Mengevaluasi fungsionalitas, performa, dan usability sistem informasi guru pedalaman dengan menggunakan blackbox testing dan sistem usability scale (SUS).

TINJAUAN PUSTAKA

No	Nama Penulis	Judul	Tahun
1	Ghaluh Wizard Anggoro, Agus Pratondo, Fery Prasetyanto	Perancangan User Interface dan User Experience Website Penerimaan Tamu Berbasis AI di PT Cilegon Fabricators	2021
2	Suryanto A. Baydhowi M	Perancangan Sistem InSistem Informasi Penerimaan Tamu Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Bekasiiformasi Berbasis Website Sebagai Salah Satu Media Promosi Pada Perusahaan	2022
3	Maria Yulianti	Sistem informasi pendaftaran peserta didik baru (PPDB) smk IPTEK Tangsel berbasis web dengan metode waterfall	2023

TINJAUAN PUSTAKA

No	Nama Penulis	Judul	Tahun
4	Ady Purna kurnyawan	Aplikasi Pembelajaran Komunitas Penolong Berbasis Augmented Reality Community Helper Learning Application In The Field Of Health, Safety and Environment Based On Augmented Reality	2021
5	Resanda Dianggara Widoproyo, Putri Aisyiyah Rakhman Devi	Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Outsourcing PT. Fokus Jasa Mitra Berbasis Web	2022

DASAR TEORI

YAYASAN TANGAN PENGHARAPAN

Yayasan tangan pengharapan sebuah yayasan yang mempunyai program antara lain sekolah asrama, pusat pemberian makanan dan pembelajaran, pelatihan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, guru pedesaan, fasilitas pendidikan, pusat pelatihan kehidupan, klini keliling dan peduli sesama

SISTEM INFORMASI

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas manusia yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen

WEBSITE

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan diakses melalui internet menggunakan peramban web (web browser)

DASAR TEORI

MODIFIED WATERFAL

Modified waterfal adalah pengembangan dari metode waterfall klasik yang menjadi fleksibel

Unified Modeling Language(UML)

UML adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk merancang, mendokumentasikan, dan mengkomunikasikan sistem perangkat lunak dan struktur sistem lainnya.

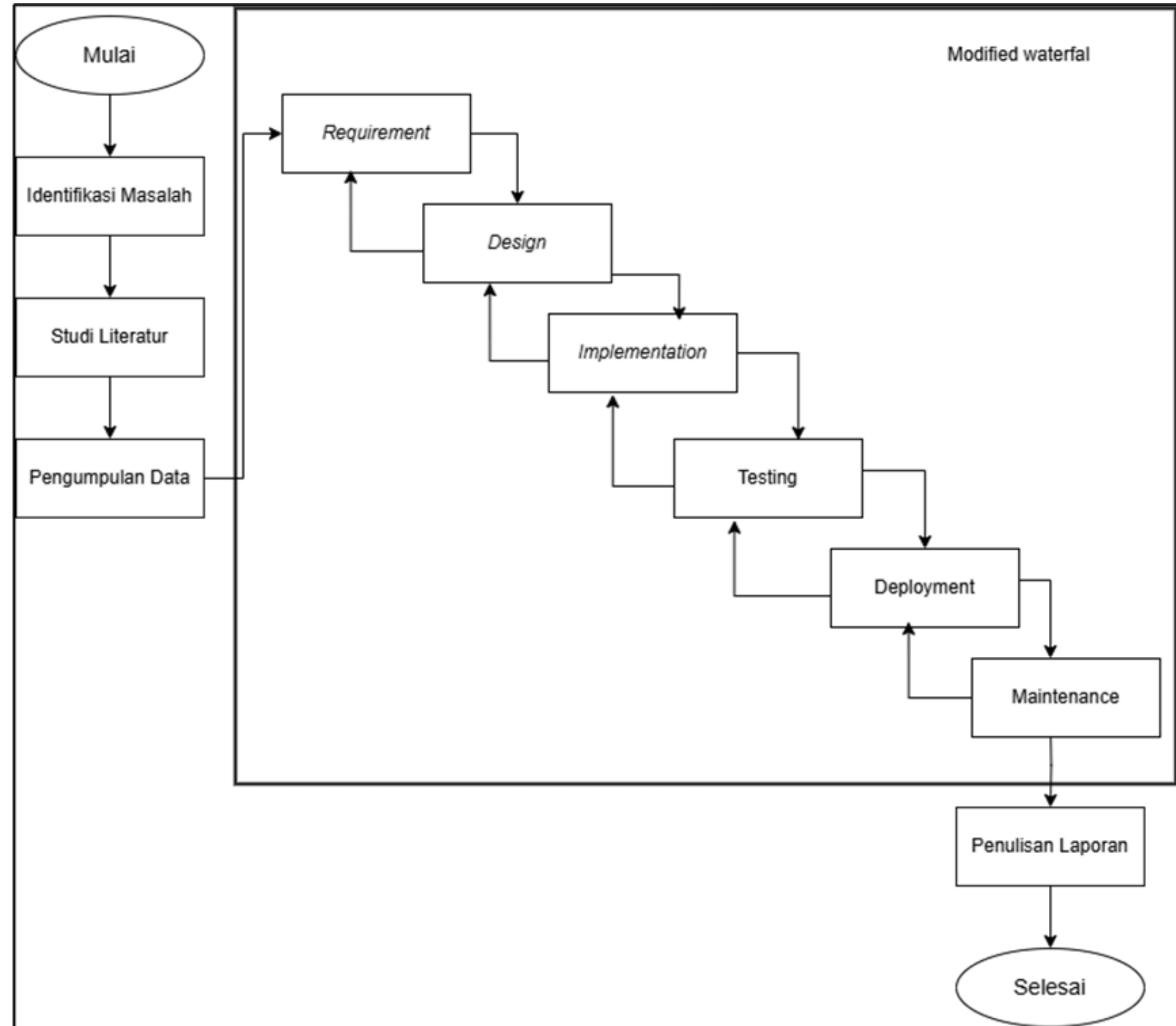
Blackbox Testing

teBlackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana penguji tidak perlu mengetahui struktur internal atau implementasi sistem yang sedang diuji.

Unified Modeling Language(UML)

System Usability Scale (SUS) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengevaluasi kegunaan sistem atau perangkat lunak

METODE PENGEMBANGAN



KEBUTUHAN PENGGUNA

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Mengubah timeline pendaftaran
		Memeriksa formulir user
		Membuat soal
		Memeriksa hasil tes kemampuan user
		Memeriksa video mengajar user
		Memberikan penilaian wawancara user
		Melihat user yang login
		Melihat hasil akhir user
2	User	Mengisi formulir
		Melakukan tes kemampuan
		Mengupload link video mengajar
		Melihat hasil wawancara
		Melihat hasil akhir dan pengumuman

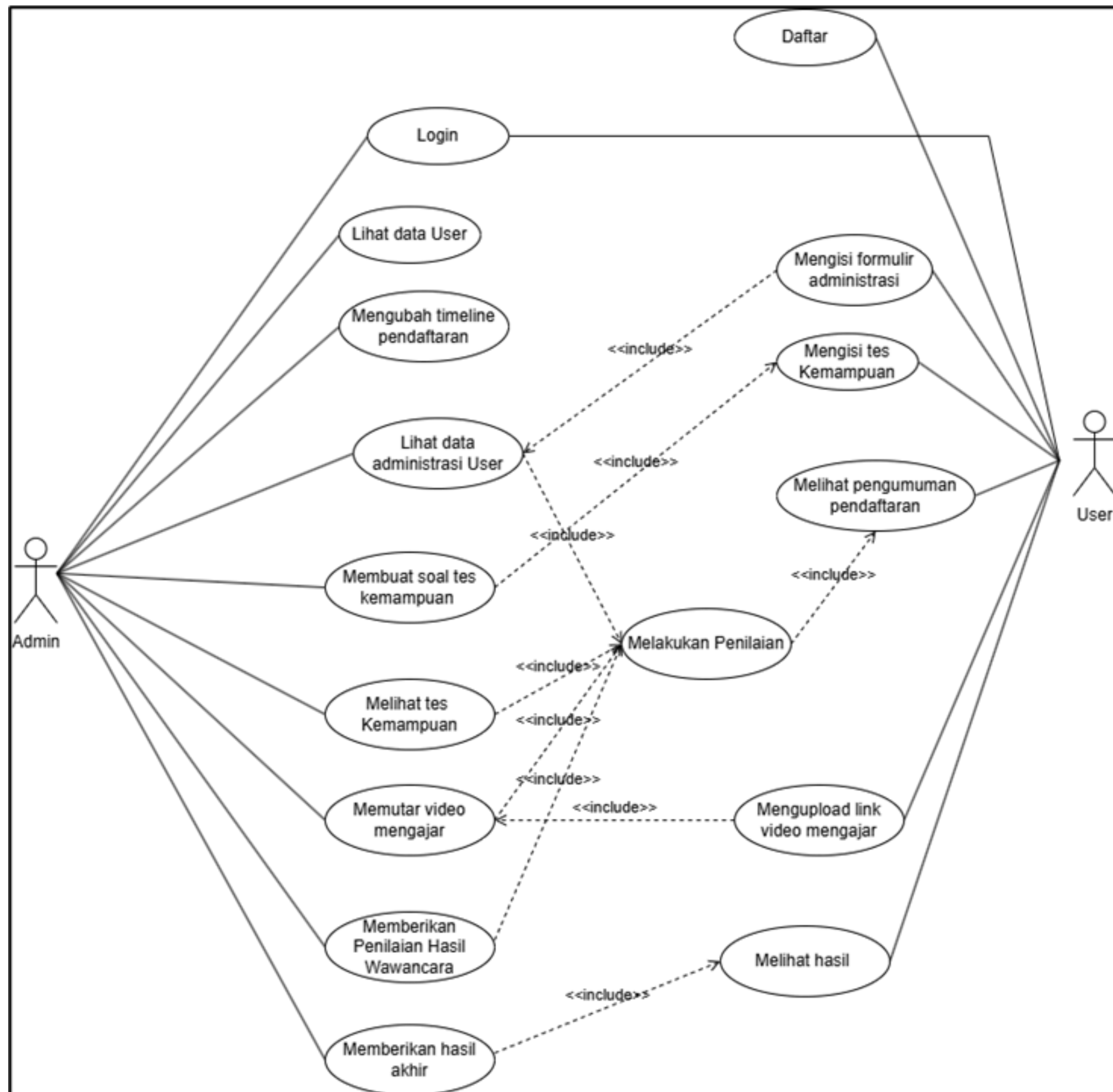
KEBUTUHAN FUNGSIONAL

ID	Deskripsi
F-01	User dapat Mendaftar
F-02	User dapat Login
F-03	Admin dapat mengubah time-line pendaftaran
F-04	Admin dapat menghapus user
F-05	Admin dapat melihat data administratif user yang telah disubmit
F-06	Admin dapat menentukan keberlanjutan dari data administratif ke tes kemampuan
F-07	Admin dapat mengedit isi dari tes kemampuan
F-08	Admin dapat memutar video wawancara user
F-09	Admin dapat mengumumkan user yang lulus
F-10	User dapat mengisi formulir pendaftaran administrasi
F-11	User dapat melihat hasil dari pendaftaran administراس
F-12	User dapat melakukan tes kemampuan
F-13	User dapat mengupload link video mengajar
F-14	User dapat melihat hasil pendaftaran

KEBUTUHAN NONFUNGSIONAL

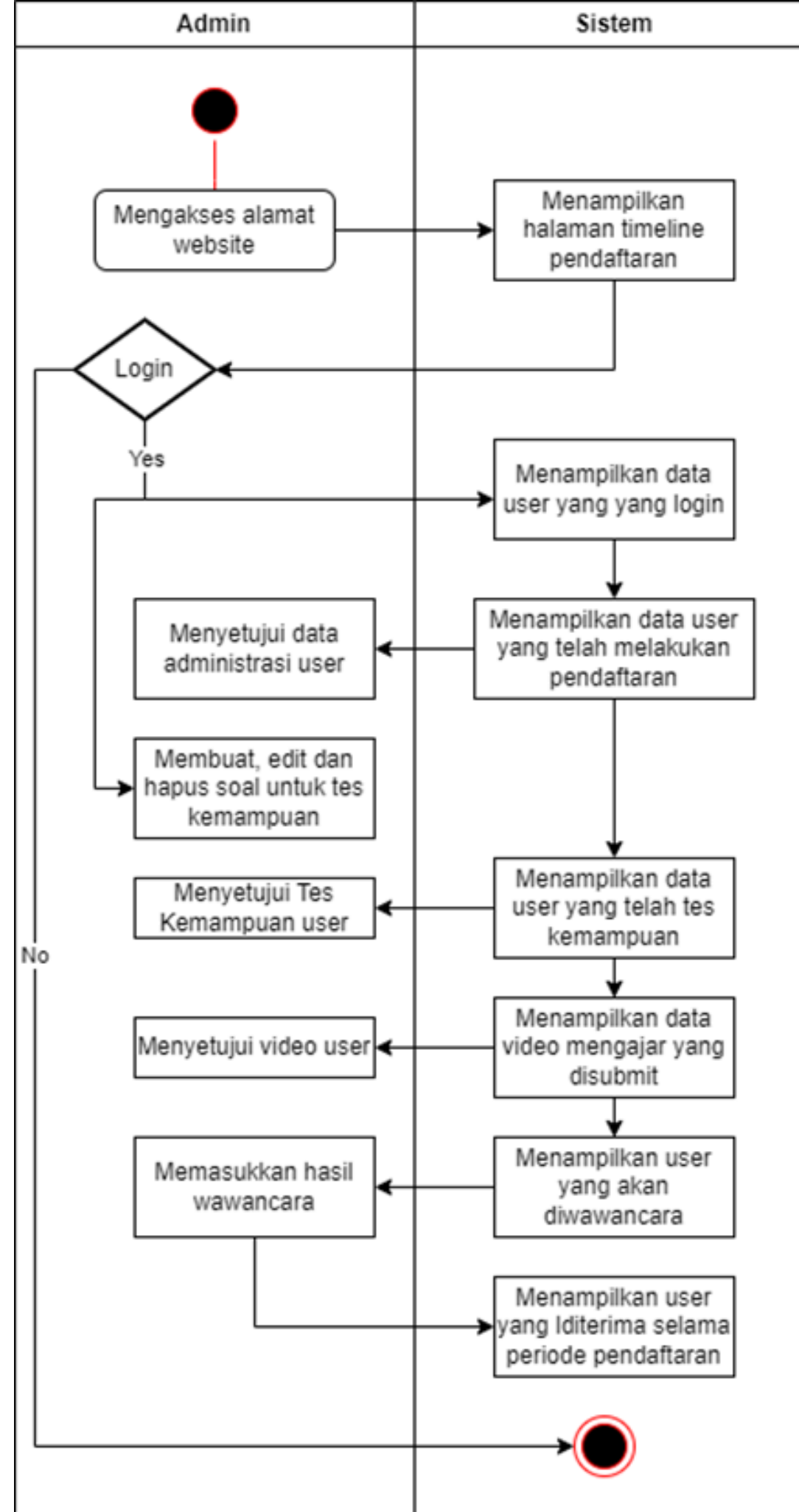
ID	Parameter	Requirement
NF-1	Availability	Aplikasi dapat beroperasi 24 jam
NF-2	Portability	Aplikasi dapat dijalankan di beberapa jenis web browser
NF-3	Security	User dapat login menggunakan email yang didaftarkan.

USECASE DIAGRAM

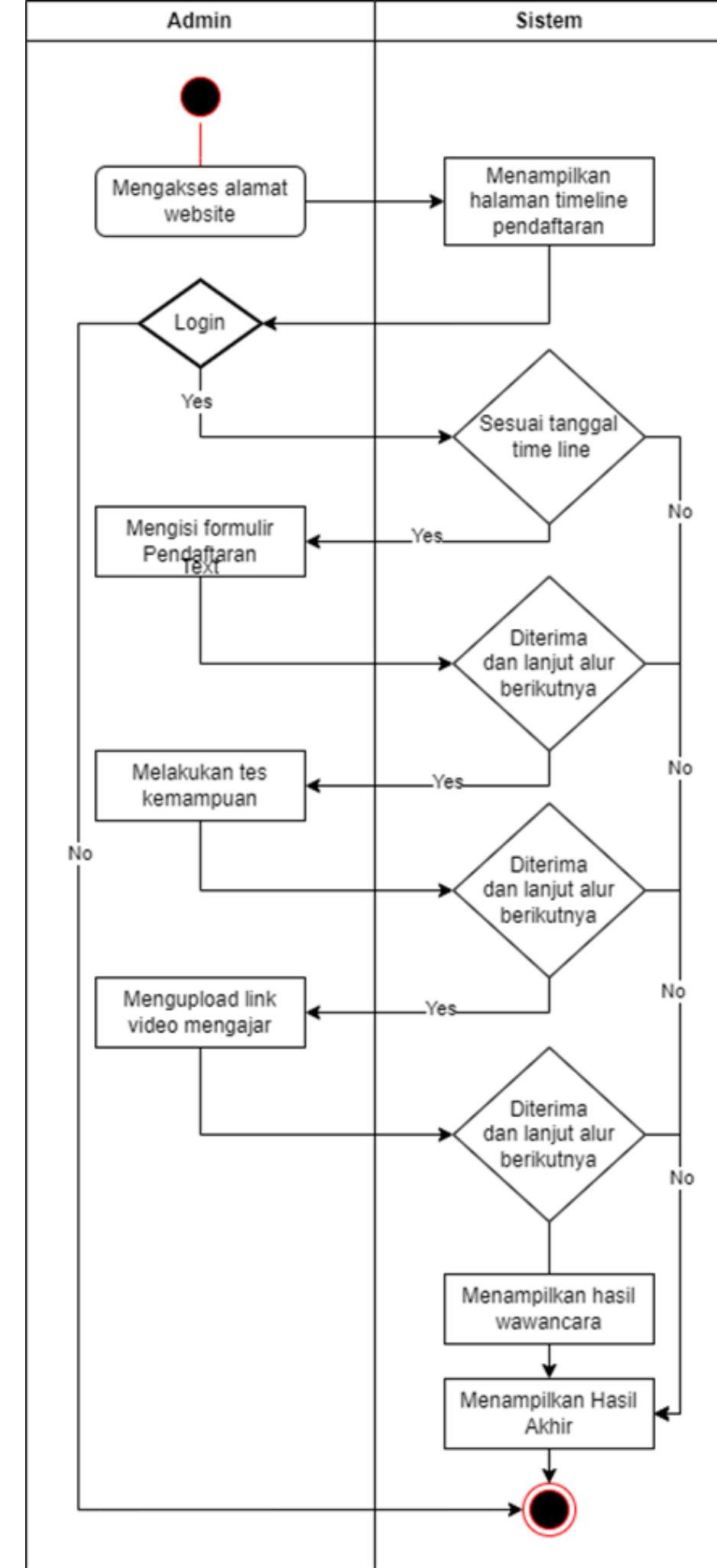


ADMIN

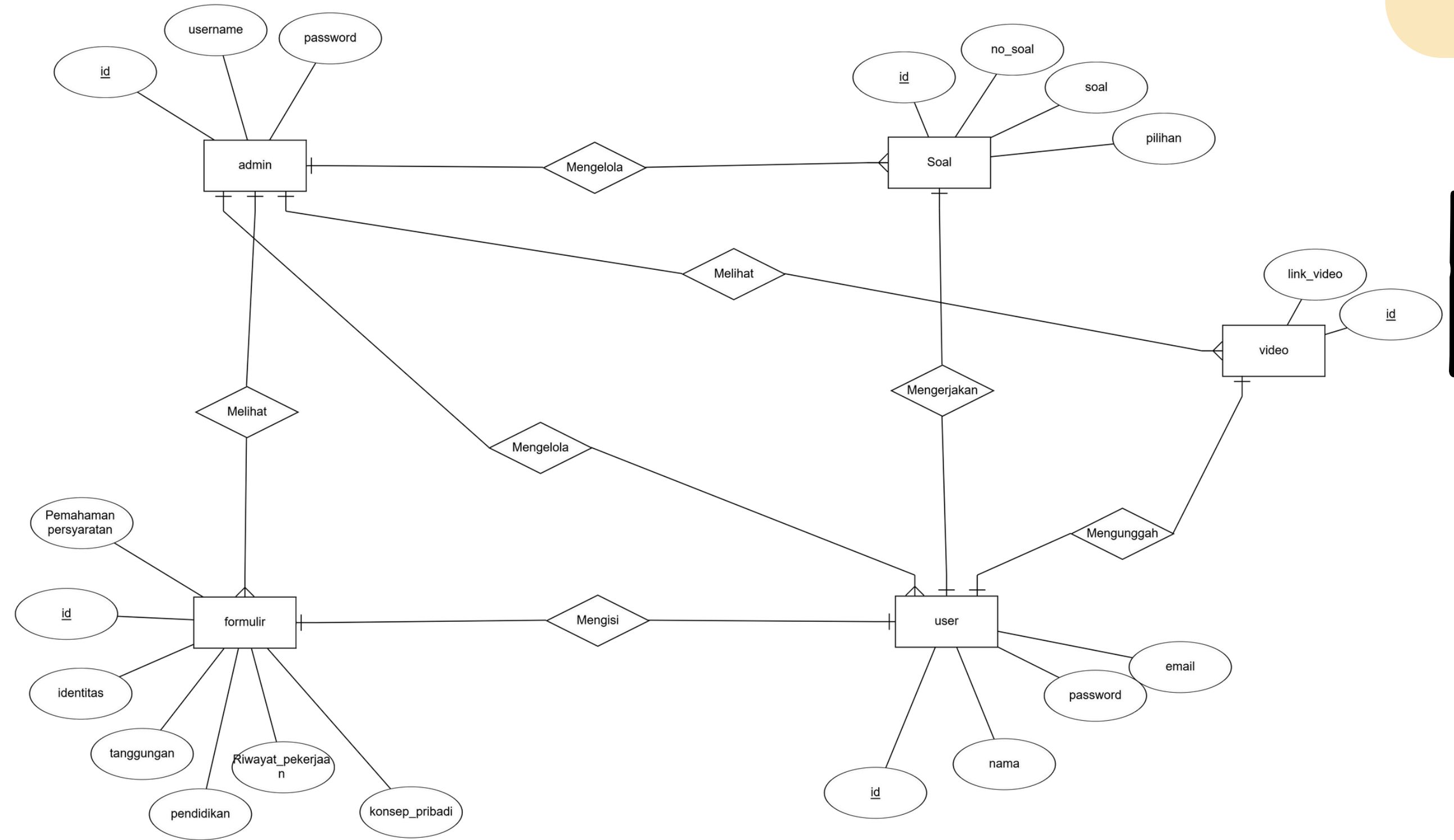
ACTIVITY DIAGRAM



USER



ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

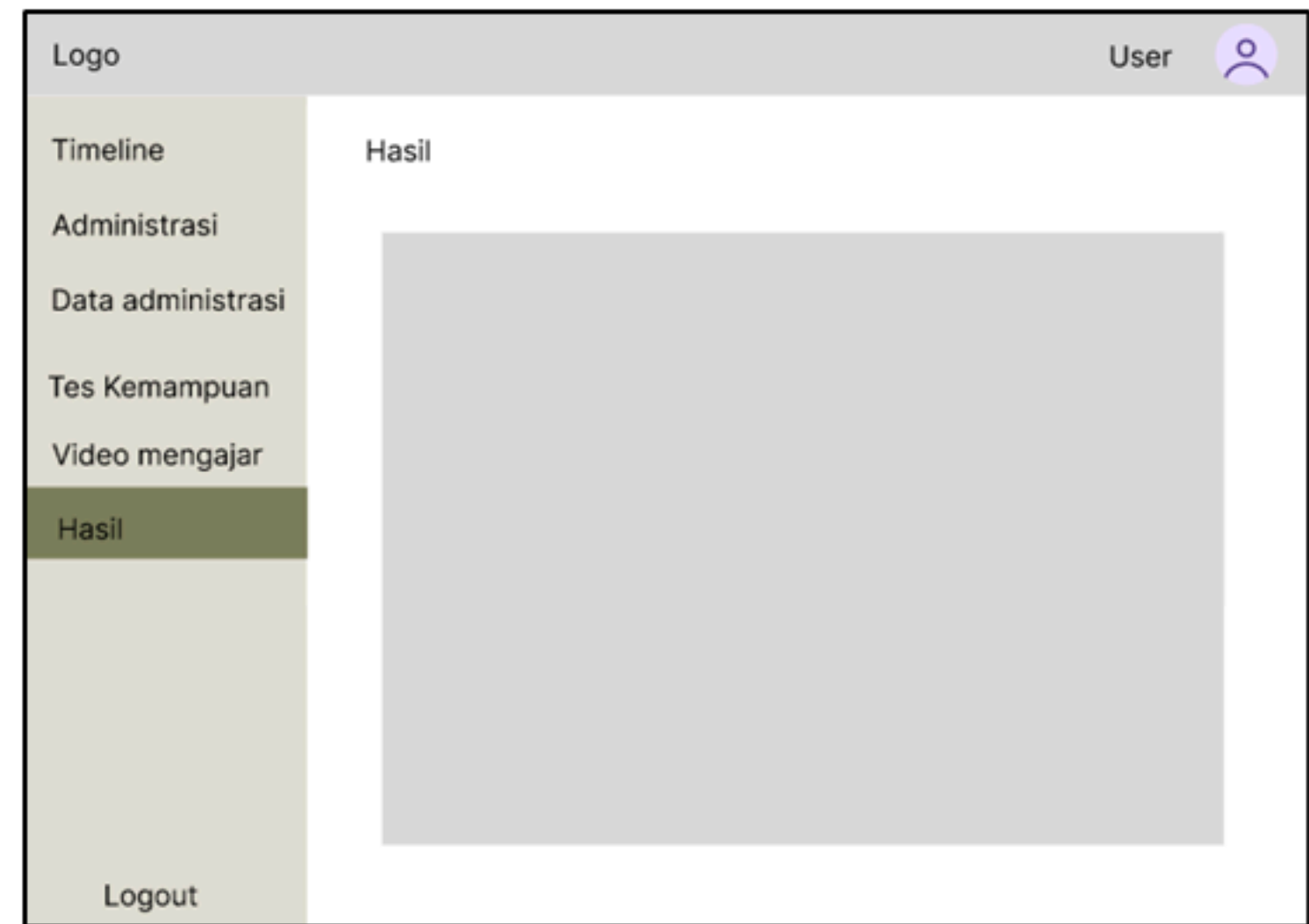
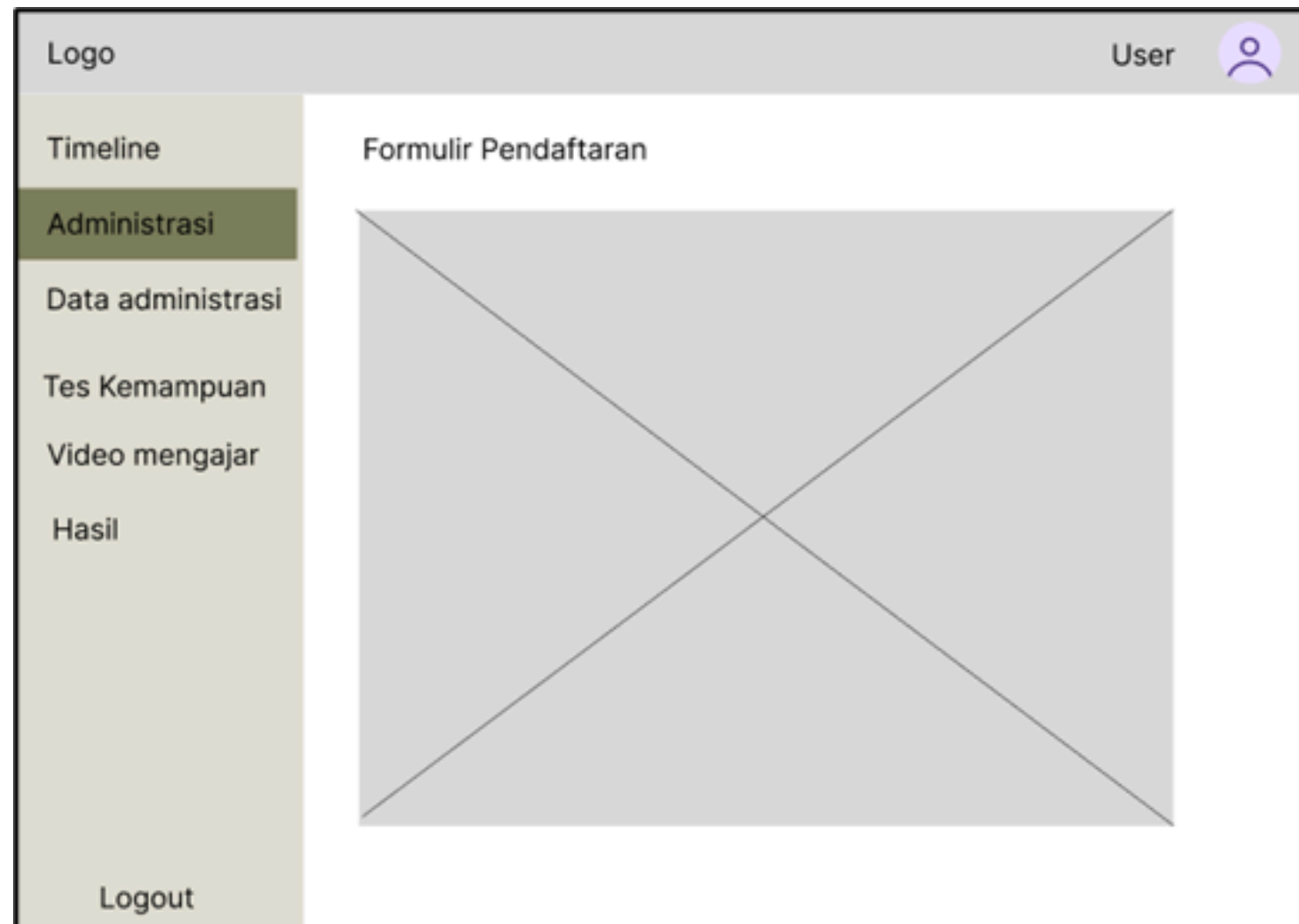


Journal Pre-proof

[illegible]



PERANCANGAN ANTAR MUKA LO-FI









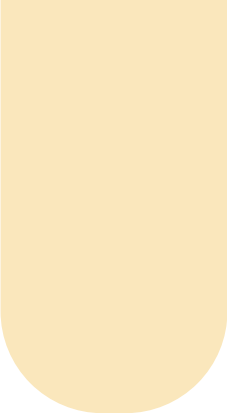
TAHAP IMPLEMENTASI

Setelah tahap desain selesai, tahap berikutnya adalah implementasi. Pada tahap ini, peneliti akan mengubah desain menjadi kode program

PENGUJIAN

BLACKBOX TESTING

SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)



TERIMA KASIH