

**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM ASPIRASI MAHASISWA BERBASIS WEB**



DISUSUN OLEH :

Viky Wahyu Dwi Prakoso	19.0502.0002
Agus Ismanto	19.0502.0006
Nida Bagus Mushthafa	19.0502.0010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI D3**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**  
**AGUSTUS, 2022**

**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM ASPIRASI MAHASISWA BERBASIS WEB**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat**  
**Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom.)**  
**Program Studi Teknik Informatika Jenjang Diploma (D-3)**  
**Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang**



DISUSUN OLEH :

Viky Wahyu Dwi Prakoso	19.0502.0002
Agus Ismanto	19.0502.0006
Nida Bagus Mushthafa	19.0502.0010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI D3**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**AGUSTUS, 2022**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Aspirasi mahasiswa adalah berbagai tuntutan dari mahasiswa yang dikemas dalam ide kreatif untuk mengusulkan proses perubahan atas suatu hal. Aspirasi mahasiswa dianggap baik manakala disampaikan tidak hanya secara lisan namun juga tertulis. Aspirasi tersebut disertai dengan argumentasi ilmiah dan mengedepankan norma serta kaidah keilmuannya. Rata-rata aspirasi yang disampaikan berupa keluhan dan harapan. Aspirasi berguna sebagai bahan evaluasi dan deteksi dini terhadap kelemahan sistem kualitas perguruan tinggi menjadi lebih baik. Evaluasi tersebut dapat menjadi jaminan mutu perguruan tinggi agar mahasiswa memperoleh kepuasan dan tetap terjadi perbaikan yang berkelanjutan. Oleh karena itu untuk memperbaiki standar kampus diperlukan aspirasi mahasiswa.

Secara umum di beberapa universitas, mahasiswa dapat menyampaikan aspirasinya melalui kuesioner online. Melalui kuesioner tersebut aspirasi akan terekam dan tersusun dengan baik, dari tahun sebelumnya google form aspirasi dikirim DPM menggunakan via whatsapp yang disebarluaskan mahasiswa melalui grup whatsapp per fakultas. Aspirasi akan dikaji guna menyaring mana yang harus disampaikan. Ketika sebuah aspirasi telah diputuskan, lalu disampaikan ke pihak terkait untuk ditindak lanjuti. Setelah ditindak lanjuti dan mendapat jawaban, aspirasi mahasiswa kemudian akan di upload di instagram DPM Unimma yang terdiri dari 7 fakultas. Kelemahan menggunakan metode ini user atau mahasiswa tidak bisa mengecek dan update aspirasinya. Hal itu terjadi di Universitas Muhammadiyah Magelang (UNIMMA), bahwa terdapat unit yang khusus menampung aspirasi mahasiswa yang selanjutnya hasil aspirasi tersebut dikaji ketua dan anggota DPM dan disampaikan ke bagian ketua DPM per fakultas. Aspirasi mahasiswa, didapatkan melalui sebuah mekanisme yang telah ditentukan seperti penyebaran kuesioner berupa google

form yang susunan isiannya disesuaikan sama persis dengan format kuesioner yang telah dibagikan secara manual (lampiran 1).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis berinisiatif untuk mengambil judul Tugas Akhir “ **Sistem Aspirasi Mahasiswa Berbasis Web** (Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Magelang)”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan Masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi sistem informasi sistem aspirasi mahasiswa berbasis web. di Universitas Muhammadiyah Magelang yang dapat menampung, menyajikan, dan menindaklanjuti laporan mahasiswa pada pihak kampus dan bagaimana rancangan sistem pengaduan ini dapat membantu mahasiswa dalam melihat proses pengaduan yang diajukan sudah ditindak lanjuti.

## **C. Tujuan Penelitian**

Ditujukan untuk mahasiswa yang terdaftar secara aktif untuk menyampaikan keluhan dapat berupa temuan janggal yang dialami mahasiswa baik pelayanan, perkuliahan, pembayaran, fasilitas.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Mempermudah mahasiswa dalam menyalurkan aspirasi dan pengaduan tentang keluhan yang dialami mahasiswa berbasis web.
2. Memudahkan DPM dalam mengumpulkan aspirasi dari mahasiswa dan memberikan tanggapan keluhan dari mahasiswa.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Yang Relevan**

1. Penelitian sebelumnya tentang aplikasi pengaduan masyarakat pada Tahun 2017 yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Laporan Keluhan Masyarakat Dengan Fitur Geotagging Berbasis Android”. Pada penelitian tersebut, membahas mengenai berbagai pengaduan masyarakat tentang semua permasalahan sarana umum yang terjadi di Kota Malang. Penulis menggunakan fitur geotagging untuk mempermudah pengguna untuk mencari lokasi pengguna dengan memanfaatkan metode point in polygon, lokasi yang ditemukan berupa koordinat latitude dan longitude yang dikelompokkan berdasarkan wilayah kecamatan Kota Malang.
2. Penelitian yang dilakukan oleh I.G.N Anom Cahyadi Putra dan Agus Tommy Adi Prawira Kusuma (2017) yang berjudul “Sistem Informasi Pengaduan Inventaris Kelas (Studi Kasus Pada Fikst Universitas Dhyana Pura)” menyatakan bahwa, saat dosen dan mahasiswa yang menggunakan ruang kelas menemui kerusakan sarana kelas, maka hanya bisa mengadukan secara manual ke bagian teknisi. Hal tersebut tentu membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karenanya dibutuhkan sistem informasi yang dapat menampung pengaduan tentang kerusakan sarana dan prasarana kelas, Sehingga teknisi lebih mudah melakukan pemantauan sarana dan prasarana yang terdapat di kelas. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh seluruh civitas akademis untuk menampung pengaduan tentang sarana dan prasarana kelas.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Anofrizen (2017) yang berjudul “Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi Kasus : Dinas Sosial Dan Pemakaman Kota Pekanbaru)” menyatakan bahwa, Dinas Sosial dan Pemakaman Kota Pekanbaru

merupakan instansi pemerintah di bidang pelayanan masyarakat. Dinsoskam mempunyai sebuah program bantuan pengeluaran rumah tangga sangat miskin yaitu Program Keluarga Harapan (PKH). Dalam proses pengaduan dilakukan secara manual terdapat beberapa kendala yaitu sulitnya melakukan perekapan data dalam bentuk hardcopy, pengaduan tidak tercatat dengan sempurna, sulit mencari data, sering terjadi pencatatan ganda, ketidakcocokan data pelapor, dan kehilangan data. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang dan membangun sistem informasi pengaduan masyarakat program keluarga harapan yang dapat memudahkan dalam pencarian data, pembuatan, penyimpanan, dan menggantikan penggunaan sistem pengaduan manual. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang lain yaitu hasil dari outputnya terdapat statistic yang membedakan kategorinya.

## **B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian**

### **1. Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah cara-cara yang terorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data serta cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Definisi Sistem Informasi yang menjadi dasar dalam penelitian ini Berdasarkan uraian diatas adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi pengguna atau sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia – mesin untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem informasi memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data. Guna menciptakan sistem baru dan mengganti sistem yang sudah ada. (Destiningrum & Adrian, 2017).

## **2. Aspirasi**

Aspirasi adalah harapan dan tujuan keberhasilan pada masa yang akan datang, beraspirasi bercita-cita, berkeinginan, berhasrat serta keinginan yang kuat untuk mencapai sesuatu, seperti keberhasilan dalam tujuan keinginan tersebut. (Goni, Nayoan, & Liando, 2019).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa aspirasi adalah keinginan atau cita-cita yang kuat untuk meraih tujuan dan merubah keadaan menjadi lebih baik.

## **3. Pengaduan**

Pengaduan merupakan suatu bentuk partisipasi untuk ikut berperan serta sebagai bentuk pengawasan terhadap kinerja dan keluhan mahasiswa. Laporan maupun aspirasi mahasiswa dapat dipergunakan sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi kebijakan dan peraturan yang telah dibuat atau peraturan yang telah dilaksanakan dan untuk mengetahui masalah yang ada didalam kampus secara efektif, cepat dan up to date serta dapat langsung memberikan solusi dan jalan keluarnya (Suryadi et al., 2019).

## **4. Website**

Pada saat ini teknologi berkembang sangat pesat, hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya perkembangan pola pikir masyarakat yang cukup pesat, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal informasi dan ilmu pengetahuan serta mekanis dunia kerja, maka dibutuhkan para pengembang aplikasi web supaya dapat terus beraktifitas dan berinovasi . web suatu jaringan yang bisa mempermudah serta mempercepat penyampaian informasi secara luas, dan dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh siapapun yang mendapatkan akses internet. Menurut Bekti (2015) menyimpulkan bahwa Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara,dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan

yang saling terkait, yang masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

## **5. PHP**

Sibero (2013) PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. Kadir (2008) menyatakan, HP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis. Hidayatullah et.al (2017) menyatakan, PHP Hypertext Preprocessor atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server.

## **6. XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi yang merupakan kumpulan dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. (Anamisa, dkk.,2012).

## **7. Database**

Menurut Fabbri dan Schwab dalam (Kadir, 1999) istilah database banyak menimbulkan interpretasi yang berbeda, basis data adalah sistem berkas terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan pengulangan data. Sistem pemrosesan database dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan – kelemahan yang ada pada sistem pemrosesan

berkas. Sistem seperti ini dikenal dengan sebutan Database Management System (DBMS).

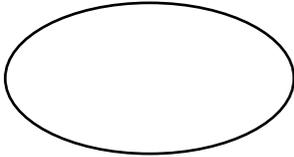
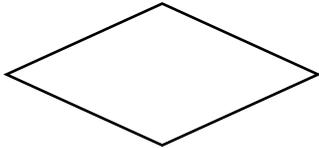
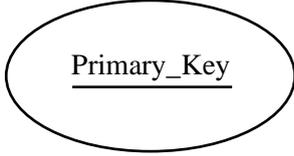
## **8. Mysql**

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017) MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. MySQL adalah database yang cukup terkenal karena hampir sebagian besar aplikasi berbasis website seperti Wordpress, dilengkapi dengan MySQL (Enterprise, 2019). Mysql adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi Operator serta menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language). Selain database Server, MySql juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySql yang berposisi sebagai server, yang berarti program diposisikan sebagai client. Jadi Mysql adalah sebuah database yang tepat digunakan sebagai client maupun server.

## **9. ERD**

Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. (Brady dan Loonam,2010).  
Komponen pembentuk ERD adalah sebagai berikut :

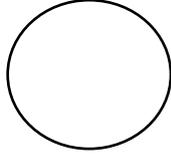
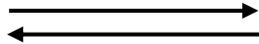
Tabel 2 1 Simbol ERD

No	Simbol	Keterangan
1		Atribute, Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, dimana dapat mendiskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.
2		Entitas, Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain.
3		Relasi, Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
4		Primary Key, Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkannya. Biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik.

## 10. DFD

Menurut Alpin Laduni (2012) Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD adalah :

Tabel 2 2 Simbol DFD

No.	Simbol	Keterangan
1.		<b>Proses</b> , Menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran
2.		<b>Entitas</b> , Eksternal dimana entitas tersebut berkomunikasi dengan sistem
3.		<b>Penyimpanan</b> , Menunjukkan sebuah penyimpanan dalam sebuah database
4.		<b>Aliran</b> , Menggambarkan aliran yang masuk ke proses atau keluar dari suatu proses

Didalam DFD terdapat 3 level, yaitu :

- a. Diagram Konteks : menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
- b. Diagram Nol (diagram level-1) : merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.
- c. Diagram Rinci : merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

### C. Landasan Teori

Kebebasan mengeluarkan pendapat telah di jamin baik secara internasional maupun secara konstitusi Indonesia. Di dunia internasional kebebasan mengeluarkan pendapat telah tercantum dalam Pasal 29 Deklarasi Hak-Hak Asasi Manusia, sedangkan di Indonesia kebebasan mengeluarkan pendapat ada dalam Pasal 28 Undang-Undang Dasar 1945 dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1998 Tentang Kemerdekaan Menyampaikan Pendapat di Muka Umum. Kebutuhan akan masukan/saran dan kritikan yang membangun sangat di perlukan di era reformasi dan era teknologi saat ini dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas kerja dan sebagai bahan evaluasi diri. Penyampaian pendapat atau aspirasi merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pembangunan yang dilakukan baik bagi pemerintah, perusahaan, maupun organisasi. Adanya saran/kritik dalam satu sisi merupakan alat kendali atau evaluasi terhadap pemberian kualitas pelayanan selama ini yang diberikan kepada masyarakat. Namun pada sisi lain adalah suatu hal yang harus dicari solusi ya.

Berdasarkan analisa penelitian terdahulu, perumusan masalah dan penjabaran teori diatas, dapat disimpulkan bahwa Perancangan Aspirasi Mahasiswa sangat bermanfaat karena dengan adanya sistem ini memudahkan mahasiswa dalam melakukan pengaduan berbasis web.

Perencanaan system ini menggunakan pemodelan DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) sebagai perancang database. Perancangan sistem menggunakan Php Native.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metodologi Pengumpulan Data**

Metodologi pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Adapun Metode yang digunakan adalah wawancara dan observasi.

##### **1. Wawancara**

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam. Pengambilan data dengan metode wawancara ini adalah dengan sesi tanya jawab kepada teman-teman mahasiswa UNIMMA untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan di dalam perancangan sistem.

##### **2. Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dan mengamati dari dekat kegiatan yang di lakukan. Pengambilan data dengan cara observasi ini dilakukan dengan turun langsung untuk mengamati tempat penelitian UNIMMA sehingga dapat mempermudah penulis dalam perancangan sistem yang akan dibuat serta mempermudah dalam pengambilan data.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 2 (dua) bulan, 1 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data dan proses bimbingan berlangsung tempat penelitian yang dilakukan di wilayah UNIMMA.

### C. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian system aspirasi mahasiswa di unimma, menggunakan perangkat dengan perangkat lunak yaitu software dan hardware.

*Tabel 3 1 Tabel alat dan bahan penelitian*

<b>Bahasa Pemrograman</b>	<b>Software</b>	<b>Hardware</b>
HTML	Ms Word	Laptop
CSS	Xampp	Handphone
PHP Native	Visual Studio Code	Flashdisk
	Browser	
	Photoshop	
	Figma	

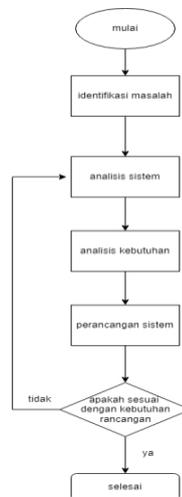
Bahan penelitian yang digunakan penulis antara lain : wawancara dan observasi dilakukan. Bahan penelitian meliputi :

- a. Data Mahasiswa.
  1. NPM
  2. Fakultas
  3. Prodi
- b. Data Admin / DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa)

### D. Jalanya Penelitian

Proses penelitian merupakan suatu siklus di setiap tahapan yang akan diikuti oleh tahapan lain secara terus menerus. Proses penelitian dilakukan dengan menggunakan sistem flowchart yang merupakan bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan

hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dengan suatu program.



*Gambar 3 1. Diagram jalanya penelitian*

Flowchart atau diagram alir digunakan untuk mempermudah pembaca memahami metode penelitian. Berikut merupakan flowchart system yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.2



*Gambar 3 2 Flowchart sistem yang sedang berjalan*

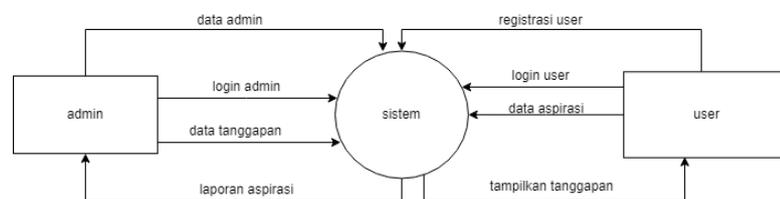
## a) Pengolahan Data

### 1. Perancangan Sistem

Halaman ini dirancang agar mahasiswa dapat menyampaikan aspirasinya baik pelayanan, perkuliahan, pembayaran, dan fasilitas.

#### a. Diagram Konteks

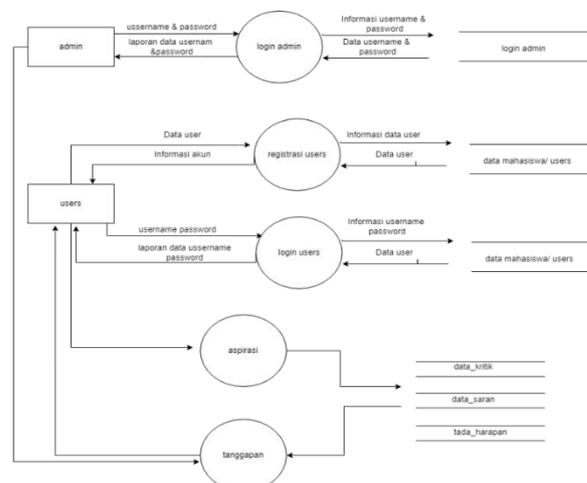
Data flow diagram digambarkan level 1 pada Sistem Aspirasi Mahasiswa yang merupakan suatu model logika data yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan dan diproses. Berikut ini merupakan diagram konteks dan data flow diagram pada Sistem Aspirasi Mahasiswa.



Gambar 3 3 DFD sistem aspirasi mahasiswa

#### b. Data Flow Diagram (DFD)

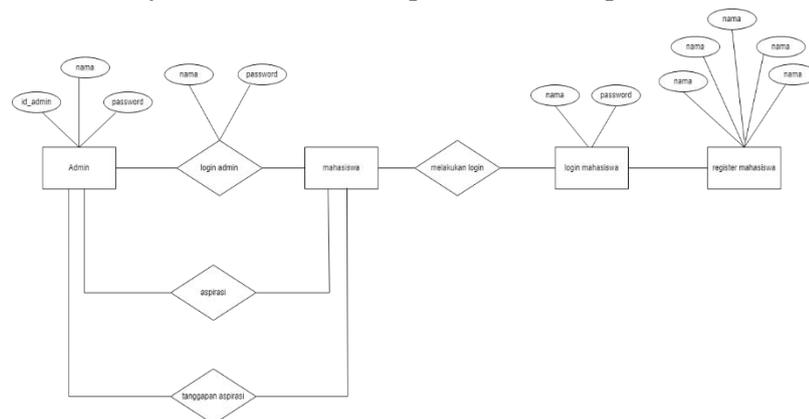
Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan simbol dalam menggambarkan aliran dari data sistem, dan penggunaanya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, struktur dan jelas. Berikut Data Flow Diagram Sistem Aspirasi Mahasiswa.



Gambar 3 4 DFD Level 1

### c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam rancangan suatu sistem dapat menggunakan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD). Model ERD adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas serta hubungan antar entitas lainnya. Berikut ini ERD pada Sistem Aspirasi Mahasiswa



Gambar 3 5 ERD system aspirasi mahasiswa

### d. Struktur Database

Database merupakan kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi. Database merupakan aspek yang sangat penting karena digunakan sebagai tempat penyimpanan data untuk diproses lebih lanjut.

Tabel 3 2 Rancangan database sistem aspirasi mahasiswa

Nama Tabel	Fungsi
Tb_users	Tabel ini berfungsi untuk menampung data users
Tb_mahasiswa	Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data mahasiswa
Tb_tanggapan	Tabel ini berfungsi untuk menampung data tanggapan
Tb_aspirasi	Tabel ini berfungsi untuk menampung data aspirasi

1. *tb\_users*

Pada table *users* proses login *users* terdapat satu penyimpanan di database sistem aspirasi mahasiswa yakni tabel *tb\_users*, yang berfungsi memasukan username dan password untuk bisa masuk ke dashboard *users*.

*Tabel 3 3 Rancangan database tb\_users*

No	Atribute	Type	Length	Key	Keterangan
1	Id	INT	10	PK	id
2	Type	ENUM			Type
3	Username	VAR	50		Username
4	Password	VAR	255		Password

2. *tb\_mahasiswa*

Pada proses penginputan data mahasiswa terdapat satu penyimpanan data ke dalam database Sistem Aspirasi Mahasiswa, yakni tabel mahasiswa. Pada tabel mahasiswa berisi identitas mahasiswa. Tabel mahasiswa ini berfungsi untuk menyimpan data mahasiswa dan menjadi satu Sistem Aspirasi Mahasiswa yang berguna untuk proses login.

*Tabel 3 4 Rancangan database tb\_mahasiswa*

No	Atribute	Type	Length	Key	Keterangan
1	Id	INT	11		Nama mahasiswa,PK
2	User_id	INT	11		User
3	Npm	VAR	50	PK	Npm

4	Nama	VAR	50		Nama mahasiswa
5	Prodi	VAR	50		Nama prodi
6	Fakultas	VAR	50		Nama fakultas

### 3. tb\_tanggapan

Pada proses penginputan data tanggapan terdapat satu penyimpanan.

*Tabel 3 5 Rancangan database tb\_tanggapan*

No	Atribute	Type	Length	Key	Keterangan
1	Id	INT	11		Id
2	Aspirasi_id	INT	11		Aspirasi_id
3	Kategori	ENUM			Kategori
4	Tanggapan	TEXT			Tanggapan
5	Created_at	DATETIME			Tgl,hari,jam

### 4. tb\_aspirasi

Pada proses penginputan data aspirasi terdapat satu penyimpanan tiga data ke dalam database yaitu tabel kritik,saran, harapan.

*Tabel 3 6 . Rancangan database tb\_aspirasi*

No	Atribute	Type	Length	Key	Keterangan
1	Id	INT	11	PK	Id aspirasi

2	Mahasiswa_id	INT	11		Mahasiswa
3	Kategori	ENUM			Kategori
4	Kritik	TEXT			Kritik
5	Saran	TEXT			Saran
6	Harapan	TEXT			Harapan
7	File	VAR	255		Foto
8	Is_verified	TINYINT			Verifikasi
9	Create_at	DATETIME			Tanggal waktu

e. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka berfungsi untuk membuat interaksi antara pengguna dengan komputer sederhana dan seefisien mungkin. Perancangan antarmuka ini sangat penting karena akan berpengaruh berpengaruh pada pengguna dalam menggunakan atau berkomunikasi dengan komputer. Apabila suatu program sulit untuk digunakan, maka hal ini akan memaksa pengguna untuk melakukan suatu kesalahan saat menggunakan program tersebut.

1) Tampilan Beranda

Beranda/ Halaman Utama adalah halaman muka dari satu situs web (web site), atau lokasi dari situs web di mana dokumen web dapat diakses. Dalam halaman ini user/mahasiswa dan admin akan disajikan tampilan menu utama yaitu informasi pengaduan mahasiswa.

## LAYANAN PENGADUAN MAHASISWA

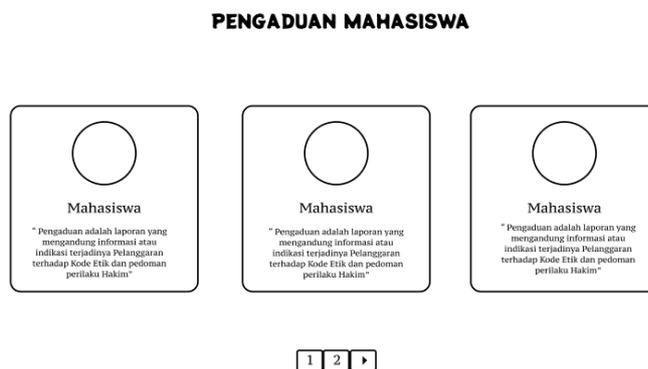
Lapor!



DPM

Universitas Muhammadiyah Magelang

Gambar 3 6 Rancangan tampilan beranda sistem aspirasi mahasiswa



Gambar 3 7 Rancangan tampilan beranda pengaduan mahasiswa

## SUARAKAN ADUAN ANDA!

MASUK

### Tentang Kami

Sistem Pengaduan Mahasiswa adalah aplikasi atau program pengaduan mahasiswa secara online.



### Contact

Gedung Rektorat Kampus 2  
Universitas Muhammadiyah Magelang  
Jl. Mayjend. Bambang Soegeng, Mertoyudan,  
Magelang 56172

(0293) 326945

DPMunimma.ac.id

Gambar 3 8 Rancangan tampilan bawah beranda

## 2) Tampilan Login

Login merupakan proses untuk mengakses komputer dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi yang bertujuan untuk mendapatkan hak akses sistem. Untuk bisa mengakses website Sistem Aspirasi Mahasiswa, pengguna harus login terlebih dahulu. Untuk mendapatkan akun, pengguna harus melakukan registrasi akun dahulu.

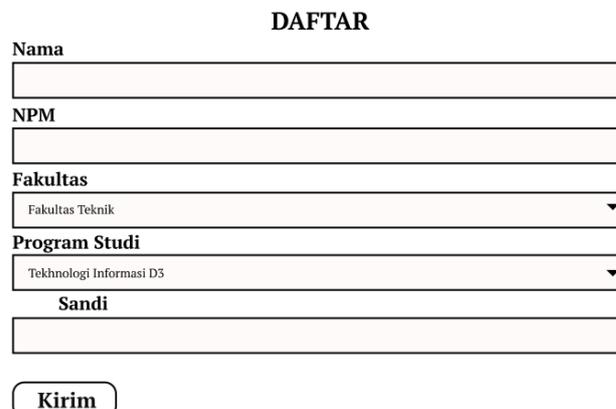


The image shows a login form titled "MASUK". At the top, there is a message "Login Gagal!". Below this are two input fields: "Username" and "Passowrd". At the bottom, there are two buttons: "Masuk" and "Register", and a link "Lupa Password?".

Gambar 3 9 Rancangan tampilan login user

## 3) Tampilan Halaman Register

Dalam menu ini terdapat formulir untuk melakukan regristrasi akun user/mahasiswa berikut tampilan dari formulir regristrasi.



The image shows a registration form titled "DAFTAR". It contains several input fields: "Nama", "NPM", "Fakultas" (with a dropdown menu showing "Fakultas Teknik"), "Program Studi" (with a dropdown menu showing "Tekhnologi Informasi D3"), and "Sandi". At the bottom, there is a button labeled "Kirim".

Gambar 3 10 Rancangan tampilan register

#### 4) Tampilan Dashboard

Dashboard layanan mahasiswa berfungsi untuk menyuarakan aduan mahasiswa yang nantinya akan dipilih oleh user untuk pelayanan pengajuan kritik, saran dan harapan. Berikut tampilan dashboard pengaduan mahasiswa.

**Suarakan aduan Anda !**

Samarkan identitas?  
Ya  Tidak

Kategori:

Kritik:

Saran:

Harapan:

Unggah Gambar:

*Gambar 3 11 Rancangan tampilan dashboard user*

#### 5) Tampilan Halaman Konfirmasi Pengajuan Pengaduan

Halaman konfirmasi pengaduan berfungsi sebagai penanda bahwa pengaduan yang diajukan telah berhasil di ajukan kepada pengurus DPM.

Aduan Akan Segera Diproses

*Gambar 3 12 Rancangan tampilan konfirmasi pengajuan pengaduan user*

#### 6) Tampilan Pengaduan

Halaman pengaduan berisi sebuah tampilan yang menampilkan data pengaduan secara otomatis yang diambil dari database untuk dijadikan sebuah notifikasi laporan sudah di proses atau belum.

##### Pengaduan

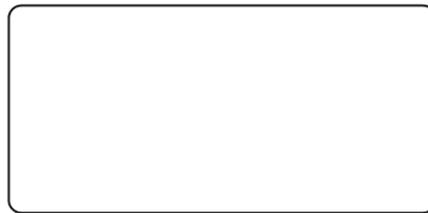
No	NPM	Nama	Kategori	Status	Tanggapan
1	19.0502.0000	Mahasiswa	Fasilitas	<input type="button" value="Proses"/>	<b>Tanggapan</b>

*Gambar 3 13 Rancangan tampilan pengaduan user*

### 7) Tampilan Tanggapan Pada Pengaduan

Halaman tanggapan pada pengaduan berisi sebuah tampilan yang menampilkan hasil tanggapan user yang sudah ditanggapi oleh admin.

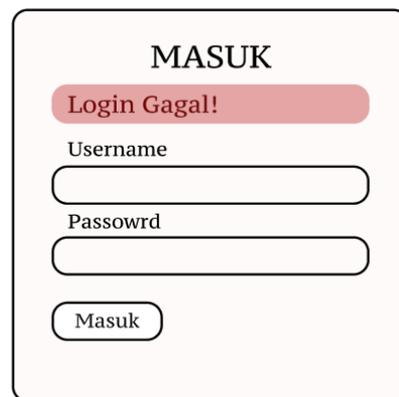
#### Tanggapan



*Gambar 3 14 Rancangan tampilan tanggapan*

### 8) Tampilan Halaman Login Admin

Login merupakan proses untuk mengakses komputer dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi yang bertujuan untuk mendapatkan hak akses sistem. Untuk bisa mengakses website Sistem Pengaduan Mahasiswa, admin harus login terlebih dahulu.



MASUK

Login Gagal!

Username

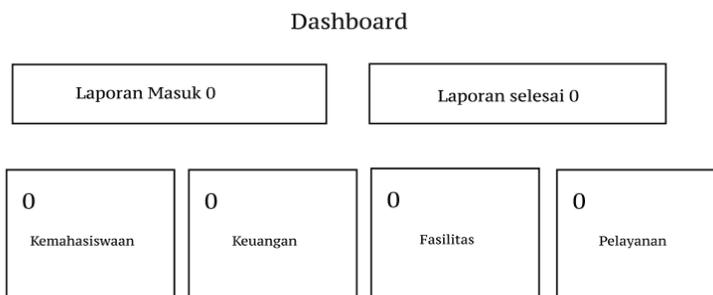
Passowrd

Masuk

*Gambar 3 15 Rancangan tampilan login admin*

### 9) Tampilan halaman dashboard admin

Halaman dashboard admin akan menampilkan data pengaduan yang masuk dan pengaduan yang sudah selesai. Berikut adalah tampilan dari halaman dashboard admin.



*Gambar 3 16 Rancangan tampilan dashboard admin*

### 10) Tampilan Halaman Pengaduan Admin

Halaman pengaduan admin akan menampilkan data pilihan pengaduan yang masuk. Berikut adalah tampilan dari halaman dashboard admin.

**Pengaduan**

No	NPM	Nama	Kategori	Tanggal Masuk	Status	Aksi
1	19.0502.0000	Mahasiswa	Fasilitas	01/02/2022	Proses	Detail

*Gambar 3 17 Rancangan tampilan pengaduan admin*

### 11) Tampilan Halaman Pengaduan Detail

Halaman pengaduan pada tombol detail akan menampilkan data pengaduan yang masuk. Berikut adalah tampilan dari halaman aduan mahasiswa di admin.

Aduan Mahasiswa Mengenai Keuangan Tanggapan [Kembali](#)

Dari 2005040078, diadakan pada tanggal 30 Nov -0001

**Kritik :**

**Saran :**

**Harapan :**

**Foto**

*Gambar 3 18 Rancangan tampilan halaman pengaduan detail*

## 12) Tampilan Halaman Tanggapan Admin

Halaman tanggapan admin akan menampilkan data pilihan pengaduan yang masuk dan admin akan menanggapi pengaduan. Berikut adalah tampilan dari halaman dashboard admin.

Aduan Mahasiswa Mengenai Keuangan Kembali  
Dari 2005040078, diadakan pada tanggal 30 Nov -0001

Kritik :

Saran :

Harapan :

Tanggapan :

Kirim

*Gambar 3 19 Rancangan tampilan tanggapan admin*

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan sistem yang telah dirancang dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Memudahkan mahasiswa untuk mengajukan aspirasi berdasarkan jenis layanan kategori.
2. System ini memudahkan tanggapan layanan pengaduan, karena dapat di tanggapinya berdasarkan kategori pengaduan oleh DPM sebagai admin.
3. Sistem Aspirasi Mahasiswa menghasilkan skor 85 pada pengujian SUS, sehingga dapat diartikan bahwa sistem ini sudah dapat diterima oleh pengguna
4. From aspirasi yang sudah dibuat pada program, dapat ditinjau oleh anggota DPM, sehingga aspirasi yang masuk dapat menjadi mandat untuk DPM yang akan diadvokasikan pada dekan.

#### **B. Saran**

Mengacu pada kesimpulan di atas, maka saran untuk Sistem Aspirasi Mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Pengguna disarankan memiliki alat baik yaitu handphone, laptop, komputer ataupun perangkat lainnya untuk mengakses sistem ini
2. Optimalnya sistem yang telah dibuat dapat diwujudkan dengan adanya pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak DPM secara berkala.
3. Saran untuk pengembang selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan kualitas keamanan Sistem Aspirasi Mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Destiningrum & Adrian, 2. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Destiningrum & Adrian, 2017*, 8.
- Goni, N. &. (2019). *PENYERAPAN ASPIRASI MASYARAKAT OLEH ANGGOTA DPRD DI*, 8.
- Kawistara, H. d. (2017). *Pemrograman web*, 8.
- Mardiono, I., Fil'aini, R., & Didin, F. S. (2019). Perancangan Sistem Basis Data Offline Dokumen Akreditasi Program Studi. *Opsi*, 12(2), 101. <https://doi.org/10.31315/opsi.v12i2.3153>
- Nurhadryani, Y., Sianturi, S. K., & Hermadi, I. (2013). Pengujian Usability untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile Usability Testing to Enhance Mobile Application User Interface. *Jurnal Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 2(2010), 83–93.
- Raharjo, B. (2011a). *Belajar otodidak membuat database menggunakan Mysql*. Informatika.
- Raharjo, B. (2011b). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. [http://repo.unikadelasalle.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=9641&keywords=\(n.d.\)](http://repo.unikadelasalle.ac.id/index.php?p=show_detail&id=9641&keywords=(n.d.)).
- Suryadi et al., 2. (2019). *Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web*, 8.
- Tika Mahardhika P\*1, Ifan Rizqa M.Kom2 . ( 1 Februari 2019). Klasifikasi Aspirasi Mahasiswa Dengan Naive Bayes Classifier . *Klasifikasi Aspirasi Mahasiswa Dengan Naive Bayes Classifier* , 9.
- Veni Manik, Hetty Primasari, C., Yohanes Priadi Wibisono, & Aloysius Bagas Pradipta Irianto. (2021). Evaluasi Usability pada Aplikasi Mobile ACC.ONE menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Usability Testing. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.34128/jsi.v7i1.286>
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>
- Wijayanti, N. N. (2021). *Apa Itu Website? Pengertian, Jenis, dan Manfaatnya!* <https://www.niagahoster.co.id/>. <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>

