

LAPORAN PROYEK MANAJEMEN BASIS DATA CLIENT SERVER

RANCANGAN BANGUN WEBSITE & APLIKASI MOBILE "Study Sync" DENGAN FOKUS PADA FITUR PENCARIAN MAGANG

Dosen Pengampu : Donny Sanjaya, S.Kom, M.Kom



DISUSUN OLEH:

1. Anri Petrus Simamora-2305181103 (UI/UX Designer App)
2. Ariel Simon Manurung-2305181087 (Leader / Front-End App)
3. Daniel Antoni Tinambunan-2305181055 (UI/UX Designer Web)
4. Brema Perwiranta Sembiring-2305181039 (Front-End Web)
5. Jonathan Prawira Lubis-2305181007 (Back-End App)
6. Yedith Yah Jeconiah Purba-2305181083 (Back-End Web)

TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI MEDAN

MEDAN

2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan proyek berjudul **"Rancang Bangun Website & Aplikasi Mobile 'Study Sync' dengan Fokus pada Fitur Pencarian Magang"** ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi teknis dan pertanggungjawaban dari proses pengembangan sistem yang dibuat untuk memenuhi tugas mata kuliah Manajemen Basis Data Client Server.

Laporan ini menjabarkan proses pembuatan aplikasi **Study Sync**, sebuah platform integratif berbasis Website dan Android yang dikembangkan sebagai solusi modern bagi mahasiswa dalam mencari pengalaman kerja praktik. Aplikasi ini dirancang menggunakan Android Studio dan teknologi web terkini untuk memfasilitasi kebutuhan mahasiswa dalam menemukan informasi lowongan magang yang relevan, serta membantu perusahaan dalam mendapatkan talenta muda secara lebih efisien, terpusat, dan mudah diakses melalui perangkat seluler.

Kami berharap laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai tahapan pengembangan sistem, mulai dari perancangan antarmuka (UI/UX) oleh tim desain, hingga implementasi kode *front-end* dan *back-end* pada platform web maupun mobile. Semoga laporan ini dapat menjadi bahan referensi dan wawasan bagi pembaca yang tertarik pada pengembangan teknologi sistem informasi akademik dan aplikasi berbasis mobile.

Akhir kata, kami menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing serta rekan-rekan tim yang telah memberikan dukungan dan kontribusi luar biasa dalam penyelesaian proyek ini. Kami menyadari bahwa laporan dan sistem yang dibangun masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan aplikasi Study Sync di masa mendatang

Medan, Desember 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
BAB I.PENDAHULUAN	1
BAB 2.ANALISA KEBUTUHAN	3
BAB 3. PERANCANGAN SISTEM	7
BAB 4. IMPLEMENTASI	11
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	26
DAFTAR PUSTAKA.....	28

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan dan pengembangan karir mahasiswa. Di era persaingan kerja yang semakin ketat, program magang (*internship*) menjadi komponen vital bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman praktis sebelum terjun ke dunia profesional. Namun, akses terhadap informasi lowongan magang yang berkualitas seringkali masih menjadi kendala utama.

Saat ini, informasi mengenai lowongan magang seringkali tersebar di berbagai platform yang tidak terpusat, seperti media sosial, grup pesan singkat, atau situs web perusahaan yang berbeda-beda. Kondisi ini membuat mahasiswa kesulitan untuk menyaring informasi yang relevan dengan jurusan mereka, serta memakan waktu lama dalam proses pencarian dan pelamaran. Kondisi ini menjadi dorongan penting bagi kami untuk menghadirkan solusi teknologi yang mampu memfasilitasi kebutuhan tersebut secara praktis dan modern.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, pengembangan platform "**Study Sync**" menjadi kebutuhan yang sangat relevan. Study Sync dirancang sebagai sistem terintegrasi yang mencakup **Website** dan **Aplikasi Mobile** (berbasis Android). Website dirancang untuk memberikan keleluasaan akses administrasi yang luas, sementara aplikasi mobile yang dibangun menggunakan **Android Studio** ditujukan untuk memberikan fleksibilitas dan kemudahan akses bagi mahasiswa melalui *smartphone*.

Platform ini diharapkan mampu menghubungkan mahasiswa dengan perusahaan penyedia magang secara efektif. Dengan adanya fitur pencarian yang berfokus pada filter kategori dan lokasi, serta antarmuka yang ramah pengguna (*user-friendly*), Study Sync bertujuan untuk menciptakan ekosistem pencarian magang yang transparan, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan mahasiswa Politeknik Negeri Medan dan sekitarnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam pengembangan sistem Study Sync ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang bangun Website dan Aplikasi Mobile "Study Sync" yang mampu mengintegrasikan data lowongan magang secara *real-time*?

2. Bagaimana menyusun tampilan antarmuka (UI/UX) pada platform Mobile (Android) dan Web agar memudahkan mahasiswa dalam menggunakan fitur pencarian magang?
3. Fitur-fitur apa saja yang perlu disediakan untuk mendukung proses pelamaran magang, mulai dari pencarian, *upload* CV, hingga pengecekan status lamaran?

1.3.Tujuan

Adapun tujuan dari pengembangan proyek ini adalah:

1. Menghasilkan platform "Study Sync" berbasis Website dan Aplikasi Mobile yang responsif, stabil, dan mudah diakses oleh mahasiswa maupun mitra perusahaan.
2. Menghadirkan fitur pencarian magang yang spesifik dan akurat, sehingga mahasiswa dapat menemukan lowongan yang sesuai dengan kompetensi dan jurusan mereka dengan lebih cepat.
3. Menyediakan pengalaman pengguna (*User Experience*) yang konsisten antara tampilan Web dan Aplikasi Android untuk meningkatkan kenyamanan dalam proses administrasi magang.

BAB 2.ANALISA KEBUTUHAN

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Aplikasi Mobile dan Integrasi Layanan Web

Aplikasi *mobile* pada sistem "Study Sync" dirancang sebagai antarmuka pengguna (*user interface*) yang berjalan pada perangkat seluler. Pengembangan aplikasi ini tidak berdiri sendiri, melainkan dibangun di atas fondasi sistem berbasis website yang bertindak sebagai penyedia data (*server*).

Website (sisi *backend*) berfungsi sebagai pusat pengolahan logika dan basis data yang menyediakan API. Aplikasi *mobile* yang dibangun menggunakan Android Studio kemudian bertugas untuk "memanggil" dan menampilkan data tersebut ke layar *smartphone* mahasiswa. Dengan kata lain, *website* merupakan komponen vital yang menjadi jembatan utama yang memungkinkan aplikasi *mobile* dapat beroperasi, melakukan proses *login*, serta menampilkan lowongan magang secara *real-time*.

2.1.2 Website dan Manajemen Data

Website digunakan sebagai panel administrasi (*backend*) untuk mengelola keseluruhan data sistem Study Sync. Website ini dibangun menggunakan teknologi berbasis web (HTML, CSS, PHP) dan dijalankan menggunakan *text editor* Visual Studio Code. Fungsi utama website ini adalah memberikan akses luas bagi administrator untuk memvalidasi data dan memonitor aktivitas magang yang masuk dari aplikasi *mobile*.

2.1.3 Basis Data (Database)

Sistem ini menggunakan MySQL (MariaDB) sebagai tempat penyimpanan data terpusat. Basis data ini berfungsi untuk menyimpan informasi krusial seperti data mahasiswa, profil perusahaan, detail lowongan, serta riwayat lamaran yang terintegrasi antara aplikasi Android dan Website Admin.

2.2 Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah daftar layanan dan fitur yang harus disediakan oleh sistem agar dapat melayani pengguna sesuai tujuan bisnisnya. Berdasarkan rancangan antarmuka yang telah dibuat, kebutuhan fungsional Study Sync dibagi berdasarkan hak akses pengguna:

2.2.1 Kebutuhan Fungsional Mahasiswa (Aplikasi Mobile & Web User)

Mahasiswa merupakan pengguna utama yang mencari lowongan magang. Fitur-fitur yang dibutuhkan meliputi:

1. Login Pengguna: Mahasiswa harus dapat masuk ke sistem menggunakan *username*/NIM dan *password* yang terdaftar untuk menjaga keamanan akun.
2. Dashboard Mahasiswa: Sistem harus menampilkan ringkasan data pribadi (Nama, NIM, IPK) serta ringkasan aktivitas terkini seperti "Portofolio Terbaru" dan "Histori Lamaran Magang" agar mahasiswa dapat memantau progres mereka secara cepat.
3. Melihat Daftar Perusahaan: Sistem menyediakan informasi daftar perusahaan mitra lengkap dengan bidang industri, lokasi, alamat, dan kontak HRD untuk referensi pelamar.
4. Pencarian & Detail Lowongan: Mahasiswa dapat melihat daftar lowongan yang tersedia dan mengakses detail spesifik seperti posisi, mode kerja (Remote/Onsite), durasi, dan status lowongan (Buka/Tutup).

5. Pendaftaran Magang (Apply): Sistem menyediakan formulir pendaftaran otomatis yang memuat data diri pelamar, serta fitur untuk mengunggah CV (PDF) dan memilih portofolio yang relevan sebagai syarat lamaran.
6. Monitoring Status Lamaran: Mahasiswa harus dapat melihat tabel status lamaran mereka, apakah sedang "Diproses", "Dikirim", atau diterima, lengkap dengan informasi tanggal lamar dan tenggat waktu (*deadline*).
7. Manajemen Portofolio: Fitur untuk menambah, melihat, dan menghapus data portofolio (karya/proyek) yang akan digunakan sebagai nilai tambah saat melamar magang.

2.2.2 Kebutuhan Fungsional Admin (Web Admin Panel)

Administrator bertugas mengelola data master dan memvalidasi proses bisnis. Fitur yang dibutuhkan meliputi:

1. Dashboard Statistik: Menampilkan rekapitulasi jumlah total perusahaan, lowongan aktif, pelamar aktif, dan total mahasiswa, serta tabel aktivitas lamaran terbaru secara *real-time*.
2. Manajemen Perusahaan: Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data perusahaan mitra, serta melihat deskripsi profil perusahaan.
3. Manajemen Lowongan: Admin memiliki kontrol untuk membuka atau menutup lowongan, mengatur durasi magang, serta menentukan *deadline* pendaftaran.
4. Manajemen Data Mahasiswa: Admin dapat mengelola data akademik mahasiswa termasuk Program Studi, Semester, dan IPK untuk keperluan verifikasi.
5. Validasi Lamaran: Fitur inti untuk memproses lamaran yang masuk, melihat dokumen CV dan Portofolio pelamar tanpa harus mengunduh, serta memperbarui status lamaran (misal: memberikan catatan HRD).
6. Monitoring Portofolio: Admin dapat meninjau kualitas portofolio yang diunggah mahasiswa untuk memastikan kevalidan karya.
7. Manajemen Program Studi: Pengelolaan data referensi program studi (Kode dan Nama Prodi) agar data jurusan mahasiswa selalu terstandarisasi.

2.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional berkaitan dengan kualitas perilaku sistem:

1. Kompatibilitas Mobile: Aplikasi pengguna harus dapat berjalan lancar pada perangkat Android dengan berbagai ukuran layar.
2. Responsivitas Web: Panel admin harus memiliki antarmuka yang responsif agar nyaman diakses melalui *desktop* maupun tablet.
3. Keamanan Data: Data pribadi mahasiswa (CV, Transkrip) dan data perusahaan harus terlindungi dan hanya bisa diakses oleh pengguna yang berwenang.
4. Ketersediaan Informasi: Perubahan status lamaran (misal: dari "Diproses" menjadi "Diterima") harus diperbarui secara *real-time* agar mahasiswa mendapatkan informasi terkini.

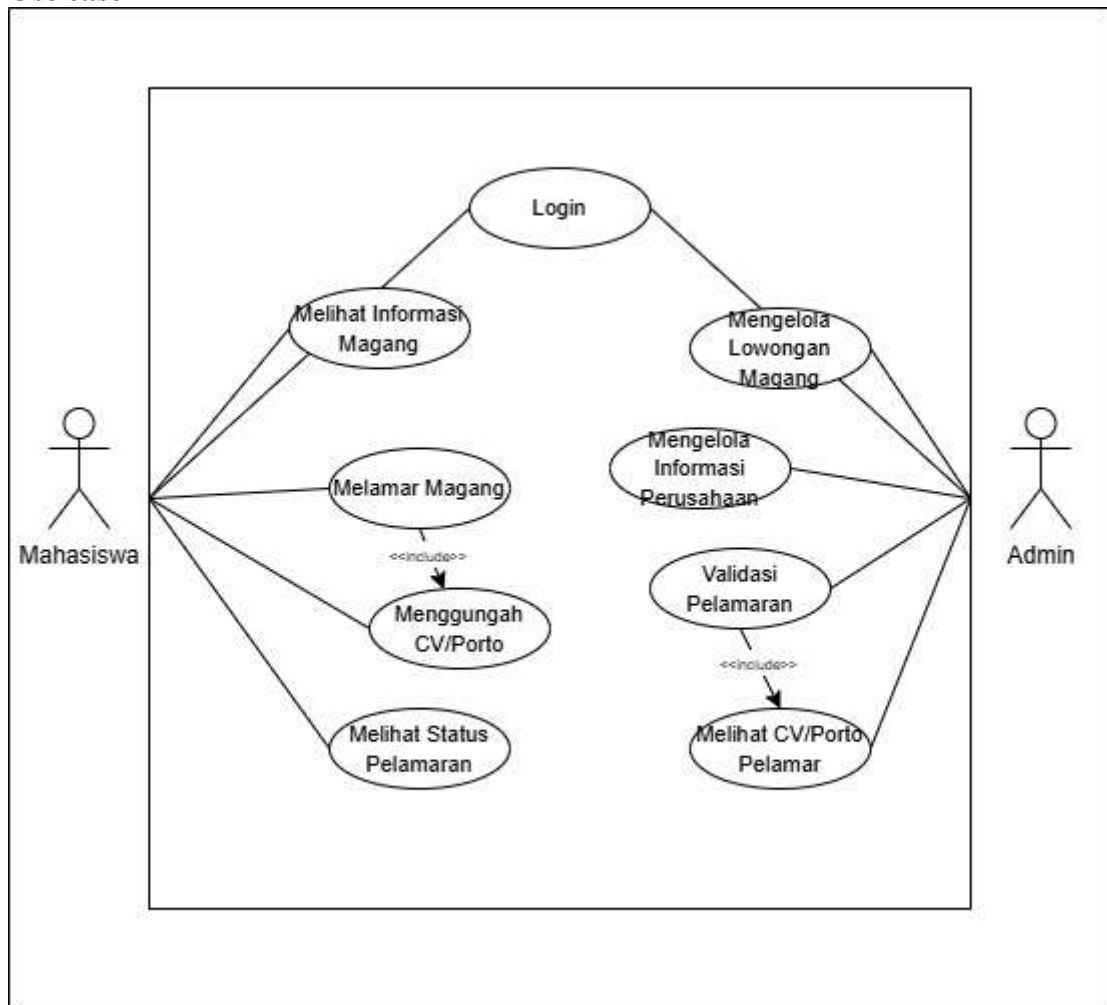
2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software Requirements*)

Untuk membangun sistem Study Sync sesuai spesifikasi di atas, perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. Android Studio: Digunakan sebagai *IDE* utama untuk mengembangkan aplikasi *front-end* berbasis Android (Mobile).
2. Visual Studio Code: Digunakan sebagai *text editor* untuk pengembangan *back-end* web dan API.
3. XAMPP (Apache & MySQL/MariaDB): Paket perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan server lokal dan basis data.
4. Web Browser (Chrome/Edge): Digunakan untuk menjalankan dan menguji fitur pada panel admin berbasis web.

BAB 3. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Use case



3.1.1 Deskripsi Aktor

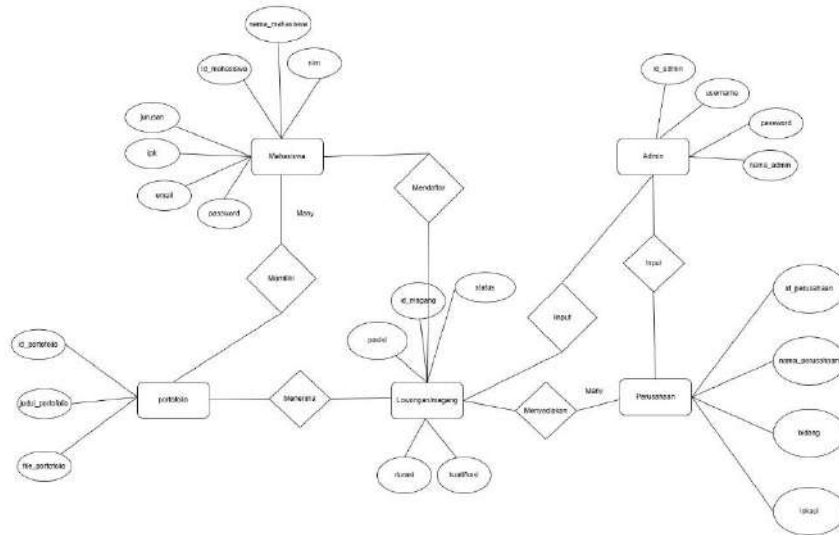
1. Mahasiswa: Pengguna yang mencari tempat magang. Mahasiswa memiliki akses untuk melihat lowongan, melamar pekerjaan, dan mengelola portofolio.
2. Admin: Pengguna yang bertugas mengelola data master (perusahaan dan lowongan) serta melakukan validasi terhadap lamaran yang masuk.

3.1.2 Deskripsi Use Case

Berikut adalah rincian fungsionalitas sistem:

1. Login: Proses otentikasi agar Mahasiswa dan Admin dapat masuk ke dalam sistem sesuai hak aksesnya.
2. Melihat Informasi Magang (Mahasiswa): Mahasiswa dapat melihat daftar lowongan yang tersedia beserta detail kualifikasinya.
3. Melamar Magang (Mahasiswa): Proses mahasiswa mengajukan lamaran pada lowongan yang dipilih. Use case ini memiliki relasi *include* dengan Mengunggah CV/Porto, yang artinya saat melamar, sistem mewajibkan mahasiswa untuk menyertakan dokumen pendukung.
4. Melihat Status Pelamaran (Mahasiswa): Mahasiswa memantau apakah lamaran mereka berstatus "Pending", "Diproses", atau "Diterima".
5. Mengelola Lowongan Magang (Admin): Admin memiliki hak untuk menambah, mengedit, atau menghapus lowongan kerja, serta mengatur status lowongan (Buka/Tutup).
6. Mengelola Informasi Perusahaan (Admin): Admin mengelola data mitra industri yang bekerja sama dengan kampus.
7. Validasi Pelamaran (Admin): Admin memeriksa lamaran yang masuk. Use case ini memiliki relasi *include* dengan Melihat CV/Porto Pelamar, yang artinya admin harus meninjau berkas pelamar sebelum memutuskan untuk menerima atau menolak lamaran tersebut.

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)



Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data dalam sistem Study Sync. Berikut adalah rancangan entitas dan atributnya berdasarkan diagram yang dibuat.

3.2.1 Deskripsi Entitas dan Atribut

Berdasarkan diagram ERD, sistem memiliki 5 entitas utama:

1. Mahasiswa
 - Berfungsi menyimpan data diri pelamar.
 - Atribut: id_mahasiswa (Primary Key), nim, nama_mahasiswa, jurusan, ipk, email, password.
2. Admin
 - Berfungsi menyimpan data administrator sistem.
 - Atribut: id_admin (Primary Key), username, password, nama_admin.
3. Perusahaan
 - Menyimpan informasi mitra industri penyedia tempat magang.
 - Atribut: id_perusahaan (Primary Key), nama_perusahaan, bidang, lokasi.
4. Lowongan/Magang

- Menyimpan detail posisi magang yang dibuka.
- Atribut: id_magang (Primary Key), posisi, status (Buka/Tutup), durasi, kualifikasi.

5. Portofolio

- Menyimpan data karya pendukung milik mahasiswa.
- Atribut: id_portofolio (Primary Key), judul_portofolio, file_portofolio.

3.2.1 Relasi Antar Entitas

Hubungan antar tabel dalam sistem digambarkan sebagai berikut:


1. Mahasiswa - Mendaftar - Lowongan: Relasi ini mencatat transaksi pelamaran. Satu mahasiswa dapat mendaftar ke banyak lowongan (*Many-to-Many* yang dijembatani tabel aplikasi).
2. Mahasiswa - Memiliki - Portofolio: Setiap mahasiswa dapat memiliki banyak data portofolio (*One-to-Many*).
3. Admin - Input - Perusahaan: Admin bertugas menginput data perusahaan ke dalam sistem.
4. Admin - Input - Lowongan: Admin juga bertugas memposting lowongan magang yang tersedia.
5. Perusahaan - Menyediakan - Lowongan: Satu perusahaan dapat menyediakan banyak posisi lowongan magang (*One-to-Many*).

BAB 4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Antarmuka Pengguna (Mahasiswa)

Bagian ini menampilkan antarmuka *website* Study Sync yang diakses oleh mahasiswa untuk melakukan pencarian dan pelamaran magang.

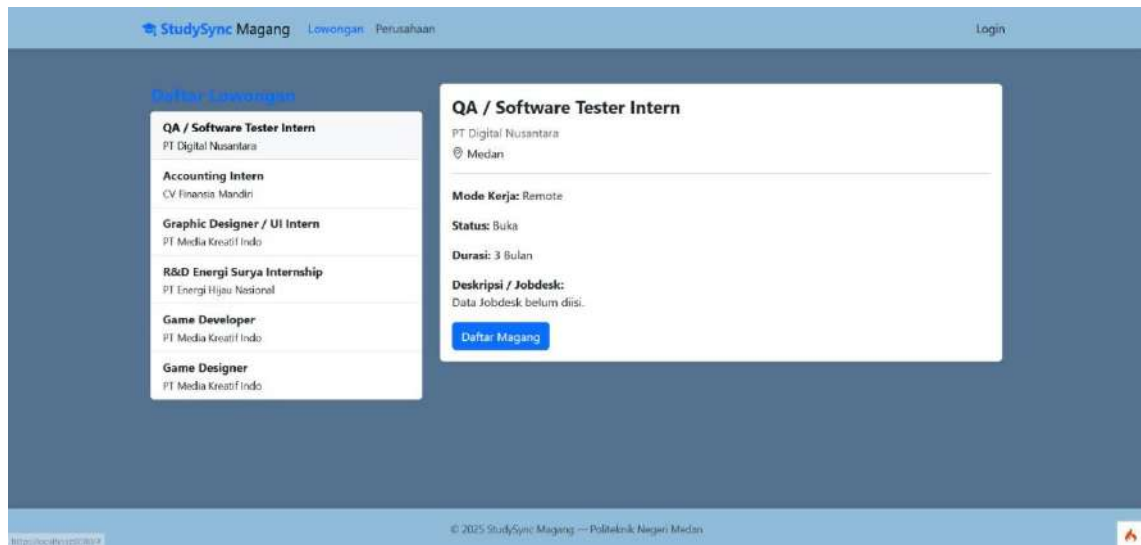
4.1.1 Halaman Login Pengguna



The image shows a login form titled "Login Pengguna". It features two input fields: "Username / NIM" containing the text "admin@gmail.com" and "Password" containing masked characters "*****". Below the password field is a blue button labeled "Masuk". At the bottom of the form is a link that reads "— Kembali ke Halaman Awal".

Halaman ini merupakan gerbang utama bagi mahasiswa untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan kredensial berupa Username atau NIM dan Password yang terdaftar. Desain dibuat sederhana dan terfokus pada form login untuk memudahkan akses pengguna.

4.1.2 Halaman Profil Mahasiswa



Setelah berhasil login, mahasiswa diarahkan ke halaman Dashboard. Mahasiswa dapat melihat daftar lowongan yang tersedia di sebelah kiri dan detail lengkapnya di sebelah kanan. Detail lowongan mencakup Posisi (misal: QA / Software Tester Intern), Nama Perusahaan, Mode Kerja (Remote/On-site), Status Lowongan, Durasi, serta Deskripsi Pekerjaan. Tombol "Daftar Magang" disediakan untuk langsung melakukan aksi pelamaran.

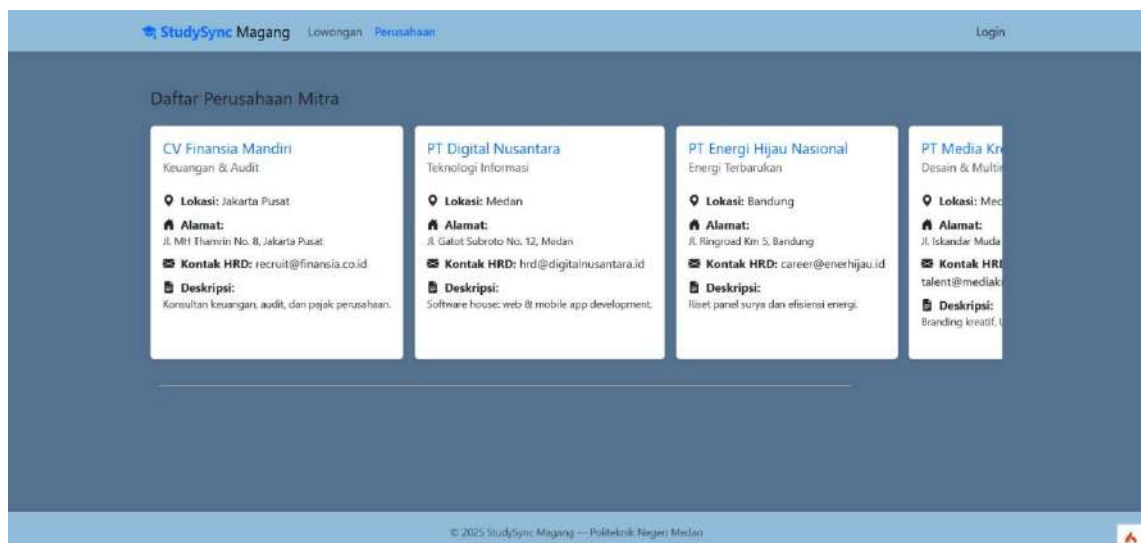
4.1.3 Halaman Formulir Pendaftaran Magang

The screenshot shows the 'Formulir Pendaftaran Magang' page. It contains several sections: 'Detail Lowongan Magang' with fields for 'Posisi Magang' (Game Designer) and 'Perusahaan' (PT Media Kreatif Indo); 'Lokasi' (Medan); 'Data Pelamar' with fields for 'Nama Mahasiswa' (Sahla Nadira Putri) and 'NIM' (2304110021); and 'Dokumen Lamaran' with a file upload section for 'Unggah CV Terbaru (PDF max 2MB)' and a section for 'Pilih Portofolio (yang relevan)'. At the bottom right, there are 'Batal' and 'Kirim Lamaran' buttons.

Saat mahasiswa mengklik tombol "daftar", sistem menampilkan formulir pendaftaran. Formulir ini secara otomatis mengisi data posisi dan data diri

pelamar (Nama & NIM). Mahasiswa hanya perlu melengkapi dokumen pendukung, yaitu:

1. Unggah CV: Fitur untuk mengupload *Curriculum Vitae* terbaru (format PDF).
 2. Pilih Portofolio: Mahasiswa dapat memilih salah satu portofolio yang relevan yang sudah tersimpan di akun mereka sebelumnya.
- #### 4.1.4 Halaman Daftar Perusahaan Mitra





Halaman ini menampilkan daftar perusahaan yang telah bekerja sama dengan Politeknik Negeri Medan dalam program magang. Informasi disajikan dalam bentuk kartu (*card*) yang memuat Nama Perusahaan, Bidang Industri (misal: Teknologi Informasi, Keuangan), Lokasi, Alamat Lengkap, serta Email Kontak HRD. Fitur ini membantu mahasiswa mengenal profil perusahaan tujuan sebelum melamar.

4.1.5 Halaman Status Lamaran

#	Posisi	Perusahaan	Tanggal Lamar	Deadline	Status
1	Accounting Intern	CV Finansia Mandiri	13 Dec 2025	15 Dec 2025	Diproses
2	QA / Software Tester Intern	PT Digital Nusantara	12 Dec 2025	20 Dec 2025	Dikirim

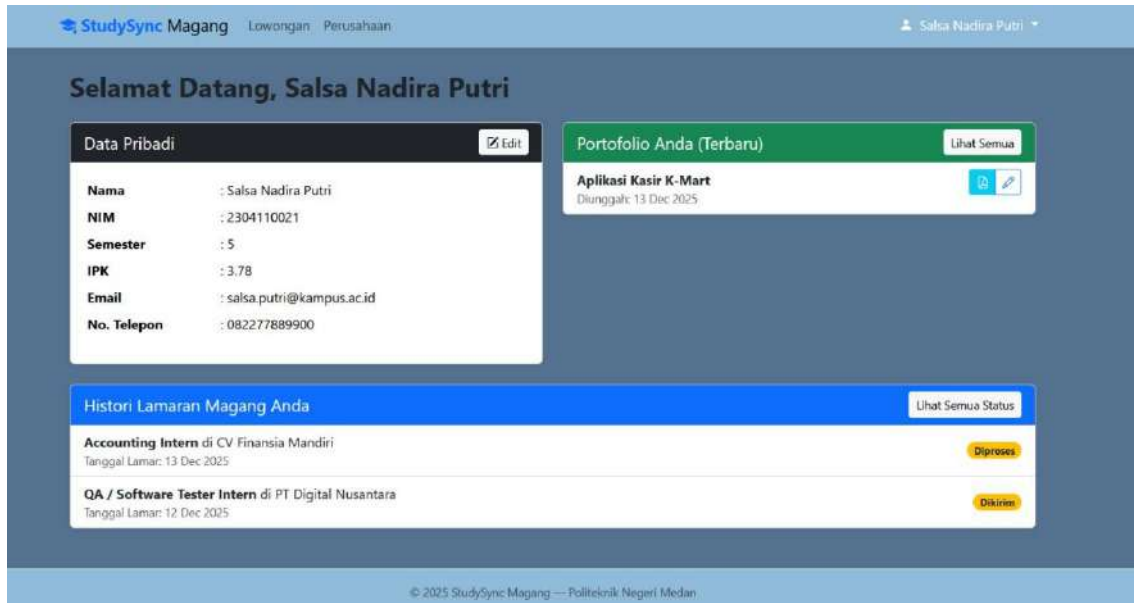
Halaman ini digunakan mahasiswa untuk memantau perkembangan seluruh lamaran yang telah dikirim. Tabel menampilkan informasi Nomor, Posisi yang dilamar, Nama Perusahaan, Tanggal Lamar, Deadline Lowongan, serta Status Terkini (seperti "Diproses" atau "Dikirim"). Transparansi status ini sangat penting agar mahasiswa mendapat kepastian informasi.

4.1.6 Halaman Kelola Portofolio

No	Mahasiswa	Judul	Deskripsi	File	Tanggal Upload	Aksi
1	Salsa Nadira Putri (2304110021)	Aplikasi Kasir K-Mart	Membuat Aplikasi Manajemen untuk Supermart	Lihat File	2025-12-13	 

Fitur ini memungkinkan mahasiswa untuk mendokumentasikan karya atau proyek mereka sebagai nilai tambah saat melamar magang. Mahasiswa dapat melihat daftar portofolio yang sudah ada lengkap dengan Judul, Deskripsi, dan Tanggal Upload. Terdapat juga tombol aksi untuk melihat file, mengedit, atau menghapus portofolio, serta tombol "Tambah Portofolio" untuk memasukkan karya baru.

4.1.7 Halaman Profile Mahasiswa

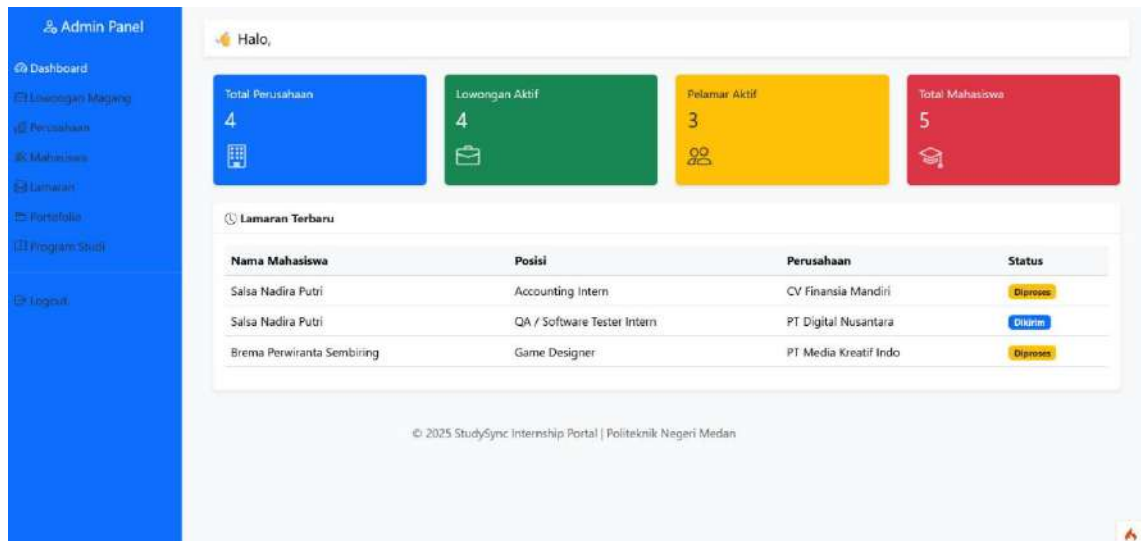


Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi personal yang menampilkan:

1. Data Pribadi: Informasi lengkap mahasiswa seperti Nama, NIM, Semester, IPK, dan Kontak.
2. Portofolio Terbaru: Menampilkan karya atau proyek terakhir yang diunggah mahasiswa (contoh: Aplikasi Kasir K-Mart).
3. Histori Lamaran Magang: Ringkasan status lamaran yang sedang berjalan, memudahkan mahasiswa memantau apakah lamaran mereka sedang "Diproses" atau sudah "Dikirim".

4.2 Implementasi Antar Muka Admin

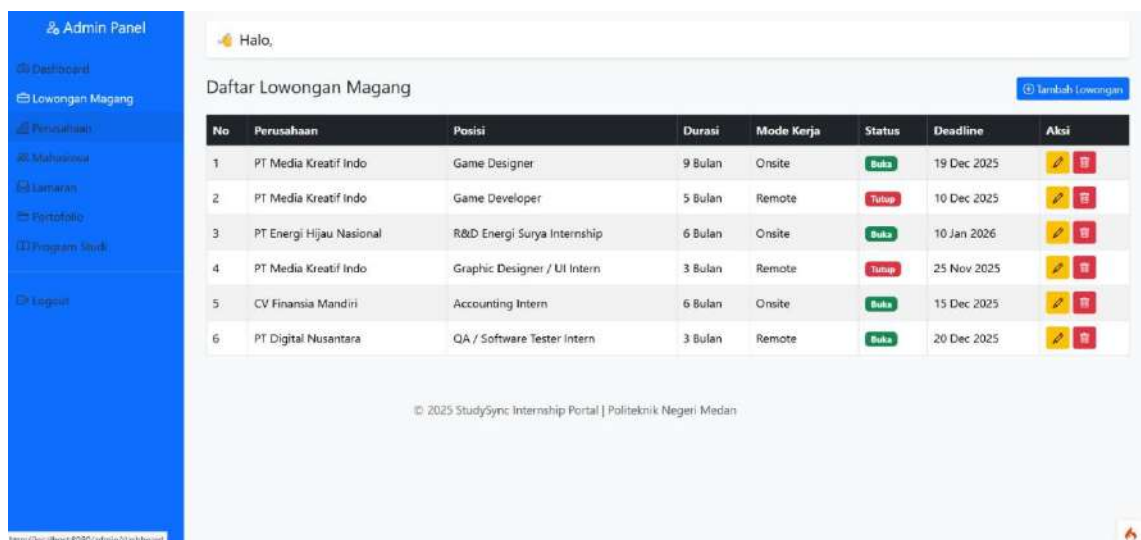
4.2.1 Dashboard Admin



Halaman Dashboard adalah tampilan pertama yang diakses admin setelah login. Halaman ini dirancang untuk memberikan ringkasan statistik (*overview*) sistem secara *real-time*.

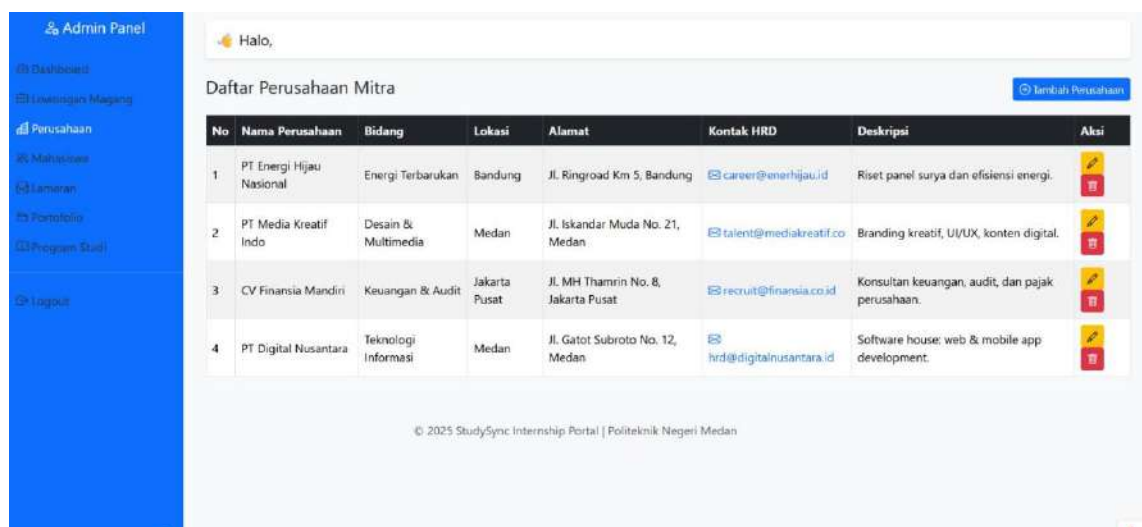
1. Kartu Statistik: Menampilkan jumlah total data penting seperti "Total Perusahaan" (4), "Lowongan Aktif" (4), "Pelamar Aktif" (3), dan "Total Mahasiswa" (5).
2. Tabel Lamaran Terbaru: Memberikan informasi cepat mengenai aktivitas pelamaran terakhir yang masuk, lengkap dengan nama mahasiswa, posisi yang dilamar, dan status terkini (misal: "Diproses" atau "Dikirim").









4.2.2 Manajemen Lowongan Magang



Pada halaman ini, admin memonitoring ketersediaan posisi magang. Tabel menampilkan Nama Perusahaan, Posisi (misal: Game Designer, Accounting Intern), Durasi Magang, dan Mode Kerja (Onsite/Remote). Fitur krusial di sini adalah kolom **Status** dan **Deadline**. Admin dapat melihat lowongan mana yang statusnya "Buka" (hijau) atau "Tutup" (merah) berdasarkan tanggal deadline yang tertera, memastikan mahasiswa hanya melamar pada lowongan yang masih valid.

4.2.3 Manajemen Data Perusahaan Mitra



No	Nama Perusahaan	Bidang	Lokasi	Alamat	Kontak HRD	Deskripsi	Aksi
1	PT Energi Hijau Nasional	Energi Terbarukan	Bandung	Jl. Ringroad Km 5, Bandung	career@enerjihijau.id	Riset panel surya dan efisiensi energi.	 
2	PT Media Kreatif Indo	Desain & Multimedia	Medan	Jl. Iskandar Muda No. 21, Medan	talent@mediakreatif.co	Branding kreatif, UI/UX, konten digital.	 
3	CV Finansia Mandiri	Keuangan & Audit	Jakarta Pusat	Jl. MH Thamrin No. 8, Jakarta Pusat	recruit@finansia.co.id	Konsultan keuangan, audit, dan pajak perusahaan.	 
4	PT Digital Nusantara	Teknologi Informasi	Medan	Jl. Gatot Subroto No. 12, Medan	hrd@digitalnusantara.id	Software house: web & mobile app development.	 

© 2025 StudySync Internship Portal | Politeknik Negeri Medan

Halaman ini berfungsi untuk mengelola data mitra industri yang bekerja sama dengan kampus. Admin dapat melihat daftar perusahaan lengkap dengan informasi Bidang (seperti Energi Terbarukan atau Teknologi Informasi), Lokasi, Alamat, serta Kontak Email HRD. Terdapat tombol aksi untuk mengedit data jika ada perubahan informasi perusahaan atau menghapusnya jika kerjasama berakhir.

4.2.4 Manajemen Data Mahasiswa

Halo,

Daftar Mahasiswa [Tambah Mahasiswa](#)

No	Nama	NIM	Program Studi	Email	No HP	Semester	IPK	Aksi
1	Rafi Hidayatullah	2305990044	Akuntansi	rafi.dkv@kampus.ac.id	081399112233	3	3.88	
2	Aulia Zahra Siregar	2305220075	Sistem Informasi	aulia.siregar@kampus.ac.id	081390002211	5	3.31	
3	M. Farhan Ramadhan	2303770098	Manajemen	farhan.ramadhan@students.ac.id	0812456624	5	3.25	
4	Salsa Nadira Putri	2304110021	Teknik Informatika	salsa.putri@kampus.ac.id	082277889900	5	3.78	
5	Brema Perwiranta Sembiring	2305181039	Teknik Informatika	brema@kampus.ac.id	081234111222	3	3.42	

© 2025 StudySync Internship Portal | Politeknik Negeri Medan

Halaman ini digunakan untuk mengelola data pengguna dari kalangan mahasiswa. Informasi yang ditampilkan meliputi Nama Lengkap, NIM, Program Studi, Email Kampus, Nomor HP, serta data akademik seperti Semester dan IPK. Data ini penting untuk verifikasi kualifikasi pelamar. Admin memiliki akses penuh untuk menambah, mengubah, atau menghapus data mahasiswa.

4.2.5 Validasi Data Lamaran Magang

Halo,

Data Lamaran Magang [Tambah Lamaran](#)

No	Mahasiswa	Posisi	Perusahaan	Tanggal Lamar	Status	Catatan HIRI	CV	Portfolio	Tanggal Update	Aksi
1	Salsa Nadira Putri	Accounting Intern	CV Finansia Mandiri	13-12-2025	Diproses	Proses			13 Dec 2025 21:59 (14 hours ago)	
2	Brema Perwiranta Sembiring	Game Designer	PT Media Kreatif Indo	12-12-2025	Diproses	Sedang Diproses			12 Dec 2025 20:31 (Yesterday)	
3	Salsa Nadira Putri	QA / Software Tester Intern	PT Digital Nusantara	12-12-2025	Dikirim	-			12 Dec 2025 20:30 (Yesterday)	

© 2025 StudySync Internship Portal | Politeknik Negeri Medan

Ini adalah halaman inti untuk proses operasional magang. Admin dapat melihat rekapitulasi seluruh lamaran yang masuk.

1. Detail Lamaran: Menampilkan siapa melamar ke mana, tanggal melamar, dan statusnya.

2. Akses Dokumen: Terdapat ikon khusus untuk melihat CV dan Portofolio yang dilampirkan mahasiswa secara langsung tanpa perlu mengunduh satu per satu.
3. Catatan HRD: Kolom ini memungkinkan admin melihat feedback atau status internal dari perusahaan (misal: "Sedang Diproses").

4.2.6 Monitoring Portofolio Mahasiswa

No	Mahasiswa	Judul	Deskripsi	File	Tanggal Upload	Aksi
1	Salsa Nadira Putri (2304110021)	Aplikasi Kasir K-Mart	Membuat Aplikasi Manajemen untuk Supermart	Lihat	13 Dec 2025 00:00	Edit Hapus
2	Brema Perwiranta Sembiring (2305181039)	Website LMS	Learning Management System bagi mitra Bimbel	Lihat	12 Dec 2025 00:00	Edit Hapus
3	M. Farhan Ramadhan (2303770098)	Design Web Restaurant Pak Sakontal	Membuat Web Manajemen Restaurant	Lihat	12 Dec 2025 00:00	Edit Hapus

Halaman ini dikhususkan untuk meninjau karya-karya yang diunggah mahasiswa sebagai syarat pendukung magang. Tabel menampilkan Nama Mahasiswa, Judul Karya (contoh: Aplikasi Kasir K-Mart, Website LMS), dan Deskripsi singkat. Admin dapat memeriksa keaslian dan kualitas portofolio melalui tombol "Lihat" pada kolom File.

4.2.7 Manajemen Program Studi

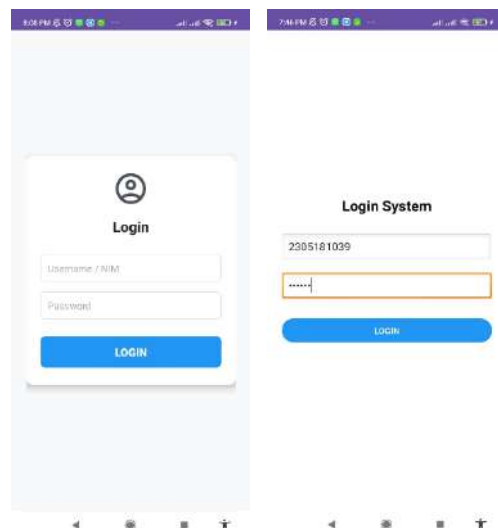
No	Kode	Nama Program Studi	Keterangan	Aksi
1	AKT	Akuntansi	Fokus pada pencatatan, pelaporan, dan analisis keuangan.	Edit Hapus
2	DKV	Desain Komunikasi Visual	Fokus pada visualisasi ide dan konsep melalui media digital.	Edit Hapus
3	MNI	Manajemen	Fokus pada kepemimpinan, strategi, dan operasional bisnis.	Edit Hapus
4	SI	Sistem Informasi	Fokus pada manajemen dan analisis data bisnis.	Edit Hapus
5	TI	Teknik Informatika	Fokus pada pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi.	Edit Hapus

Halaman ini berfungsi sebagai data master untuk Program Studi yang ada di politeknik. Admin mengelola Kode Prodi (misal: AKT, TI, DKV) dan Nama Program Studi beserta keterangannya. Pengaturan ini memastikan bahwa data jurusan yang muncul di profil mahasiswa maupun filter lowongan selalu konsisten dan terbaru.

4.3 Implementasi Aplikasi Mobile (Android)

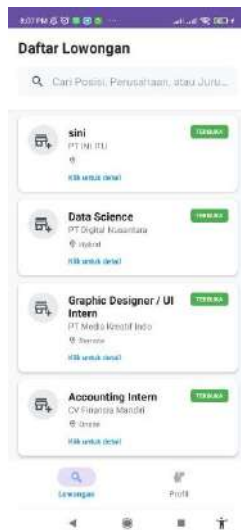
Bagian ini menampilkan antarmuka aplikasi "Study Sync" berbasis Android yang dikembangkan menggunakan Android Studio. Aplikasi ini digunakan oleh mahasiswa untuk mencari magang dan oleh admin untuk pengelolaan data secara mobile.

4.3.1 Halaman Login Aplikasi



Halaman ini merupakan tampilan awal saat aplikasi dibuka. Antarmuka dirancang minimalis dengan menampilkan logo profil, kolom input *Username/NIM*, dan *Password*. Pengguna memasukkan kredensial mereka untuk mendapatkan akses masuk ke dalam sistem. Jika data terisi dan valid, tombol "LOGIN" akan memproses otentikasi ke server.

4.3.2 Halaman Daftar Lowongan Magang (Dashboard Mahasiswa)



Setelah berhasil login, mahasiswa diarahkan ke halaman utama yang menampilkan daftar lowongan magang yang tersedia. Menggunakan komponen *RecyclerView*, data ditampilkan dalam bentuk kartu (*card*) yang memuat informasi Nama Posisi (misal: Data Science), Nama Perusahaan, Status "TERBUKA", serta lokasi kerja (Hybrid/Remote/Onsite). Di bagian atas terdapat *Search Bar* untuk memudahkan mahasiswa mencari posisi atau perusahaan tertentu.

4.3.3 Halaman Detail Lowongan



Ketika mahasiswa memilih salah satu kartu lowongan, sistem menampilkan detail lengkap mengenai posisi tersebut. Halaman ini menyajikan informasi Kualifikasi (misal: Wajib kirim portofolio desain), Durasi Magang (3 Bulan), dan Batas Akhir

Pendaftaran. Terdapat tombol "DAFTAR SEKARANG" di bagian bawah layar yang berfungsi sebagai *Call to Action* utama untuk melamar.

4.3.4 Konfirmasi Lamaran



Sistem menampilkan *dialog box* atau halaman konfirmasi sebelum lamaran dikirimkan untuk mencegah kesalahan klik. Pada halaman ini, sistem menginformasikan bahwa lamaran akan menggunakan portofolio yang sudah diunggah di profil mahasiswa. Pengguna diberikan dua opsi: "KIRIM LAMARAN SEKARANG" untuk memproses, atau "BATAL" untuk kembali.

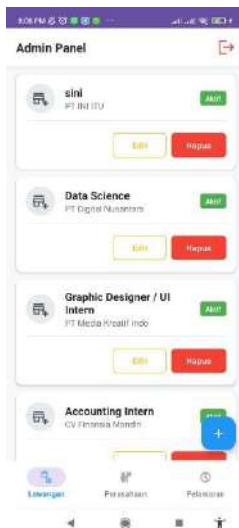
4.3.5 Halaman Profil Mahasiswa & Riwayat Lamaran



Halaman ini memuat informasi pengguna yang sedang login (Nama dan Role) serta tombol untuk "UPLOAD/UPDATE PORTOFOLIO". Di bagian bawahnya,

terdapat fitur "Riwayat Lamaran" yang menampilkan status *real-time* dari lamaran yang telah diajukan, seperti status "Pending" untuk lamaran baru atau "Ditolak" jika tidak lolos kualifikasi.

4.3.6 Halaman Admin: Manajemen Data Lowongan



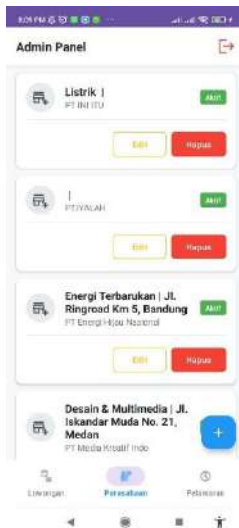
Aplikasi mobile juga menyediakan akses bagi admin untuk mengelola lowongan. Tampilan ini menyenaraikan lowongan yang ada dengan status "Aktif". Admin dapat melakukan operasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) melalui tombol "Edit" untuk mengubah data, "Hapus" untuk menghapus lowongan, atau tombol ikon tambah (+) untuk membuat lowongan baru.

4.3.7 Form Tambah & Edit Lowongan

A screenshot of a mobile application's 'Form Lowongan Magang'. The form contains several input fields: 'Perusahaan' (with 'PT BNI ITU' entered), 'Posisi' (with 'Contoh: Data Analyst' entered), 'Mode Kerja (Onsite/Hybrid/Remote)' (with 'Contoh: Hybrid' entered), 'Durasi' (with 'Contoh: 3 Bulan' entered), 'Deadline (YYYY-MM-DD)' (with 'Deadline (YYYY-MM-DD)' entered), 'Kuota' (with 'Kuota' entered), 'Deskripsi' (with 'Deskripsi' entered), and 'Jobdesk' (with 'Jobdesk' entered). The bottom navigation bar shows 'Lowongan', 'Pendaftaran', and 'Pelacakan'.

Ini adalah antarmuka *input* data untuk admin saat menambahkan atau mengedit lowongan kerja. Formulir terdiri dari kolom isian Nama Perusahaan, Posisi, Mode Kerja (Onsite/Hybrid/Remote), Durasi, Deadline (YYYY-MM-DD), Kuota penerimaan, Deskripsi, dan Jobdesk.

4.3.8 Halaman Admin: Manajemen Data Perusahaan



Serupa dengan manajemen lowongan, halaman ini khusus menampilkan daftar perusahaan mitra yang terdaftar dalam sistem. Setiap kartu perusahaan menampilkan Nama Perusahaan dan Bidang Usaha. Admin memiliki kontrol penuh untuk memperbarui informasi perusahaan melalui tombol "Edit" dan "Hapus".

4.3.9 Form Tambah & Edit Perusahaan

A screenshot of a mobile application's 'Form Data Perusahaan'. The form contains several input fields: 'Nama Perusahaan' (with 'PT. Maju Muncat' entered), 'Bidang Usaha' (with 'IT Consultant' entered), 'Alamat' (with 'Jl. Sudirman No. 1' entered), 'Kontak HRD' (with '08123456789 (Bpk. Budi)' entered), and 'Deskripsi Perusahaan' (with 'Deskripsi singkat...' entered). At the bottom of the form is a blue button labeled 'SIMPAN DATA'.

Formulir yang digunakan admin untuk mendaftarkan perusahaan mitra baru ke dalam basis data. Admin diwajibkan mengisi Nama Perusahaan, Bidang Usaha, Alamat Lengkap, Kontak HRD, dan Deskripsi Perusahaan sebelum menekan tombol "SIMPAN DATA".

4.3.10 Halaman Validasi Pelamar (Admin)



Fitur ini memungkinkan admin untuk memverifikasi mahasiswa yang melamar. Halaman menampilkan kartu pelamar yang berisi Nama, NIM, Posisi yang dilamar, dan Status saat ini (misal: Pending atau Ditolak). Tersedia tiga tombol aksi utama:

1. Lihat Porto: Untuk memeriksa portofolio mahasiswa.
2. Terima: Untuk meluluskan mahasiswa pada posisi tersebut.
3. Tolak: Untuk menolak lamaran.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada sistem "Study Sync", dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Integrasi Platform Berhasil Dilakukan: Telah berhasil dirancang dan dibangun sebuah ekosistem aplikasi pencarian magang yang mengintegrasikan dua *platform* berbeda, yaitu aplikasi *mobile* berbasis Android untuk mahasiswa dan *website* panel admin untuk pengelola. Kedua platform ini terhubung melalui layanan data (API) sehingga informasi lowongan dan status lamaran dapat tersinkronisasi secara *real-time*.
2. Kemudahan Akses Mahasiswa: Aplikasi *mobile* yang dikembangkan menggunakan Android Studio berhasil menyediakan antarmuka yang ramah pengguna (*user-friendly*). Fitur-fitur utama seperti pencarian lowongan, detail posisi, unggah portofolio, hingga pendaftaran magang dapat berjalan dengan baik di perangkat *smartphone*, sehingga memudahkan mahasiswa dalam melamar magang di mana saja dan kapan saja.
3. Efisiensi Manajemen Data: *Website* panel admin terbukti efektif dalam memusatkan pengelolaan data magang yang sebelumnya terpencar. Fitur validasi pelamar, manajemen data perusahaan mitra, serta kontrol status lowongan ("Buka"/"Tutup") memberikan kendali penuh kepada administrator untuk memantau jalannya proses magang secara transparan dan terstruktur.
4. Transparansi Status Lamaran: Sistem ini memecahkan masalah ketidakpastian informasi yang sering dialami mahasiswa. Dengan adanya fitur "Riwayat Lamaran" pada aplikasi Android, mahasiswa mendapatkan kepastian mengenai status lamaran mereka, apakah masih "Pending", sedang "Diproses", "Diterima", atau "Ditolak".

5.2 Saran

Demi pengembangan dan penyempurnaan sistem "Study Sync" di masa mendatang, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pengembangan Fitur Notifikasi: Disarankan untuk menambahkan fitur *Push Notification* pada aplikasi Android. Hal ini bertujuan agar mahasiswa mendapatkan pemberitahuan otomatis di layar ponsel mereka saat ada lowongan baru yang sesuai jurusan atau saat status lamaran mereka diperbarui oleh admin, tanpa perlu membuka aplikasi secara manual.
2. Penambahan Hak Akses Mitra Perusahaan: Saat ini, pengelolaan lowongan masih terpusat pada Admin. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan membuat portal khusus bagi Mitra Perusahaan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mem-posting lowongan mereka sendiri dan melakukan seleksi berkas pelamar secara langsung, sehingga mengurangi beban kerja admin kampus.
3. Fitur Wawancara dan Penilaian: Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur penjadwalan wawancara (*interview*) dan fitur penilaian magang digital (*logbook*), sehingga proses magang dapat terekam dalam satu aplikasi mulai dari pendaftaran hingga penilaian akhir.
4. Keamanan Sistem: Mengingat aplikasi ini menyimpan data pribadi mahasiswa (seperti Transkrip dan CV), disarankan untuk meningkatkan protokol keamanan data, seperti penerapan enkripsi pada penyimpanan *file* dan autentikasi token yang lebih canggih untuk mencegah akses ilegal.

DAFTAR PUSTAKA

- Enterprise, J. (2019). *Otodidak Pemrograman Android dengan Android Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Fathansyah. (2018). *Basis Data (Revisi Kedua)*. Bandung: Informatika.
- Google Developers. (2023). *Android Studio User Guide*. Diakses dari <https://developer.android.com/studio/intro>.
- Pressman, R. S. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach (8th Edition)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika. (Referensi untuk Use Case & ERD).
- Safaat H., N. (2015). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Sidik, B. (2014). *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Supardi, Y. (2017). *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android*. Jakarta: Elex Media Komputindo.