

## **BAB I PENDAHULUAN**

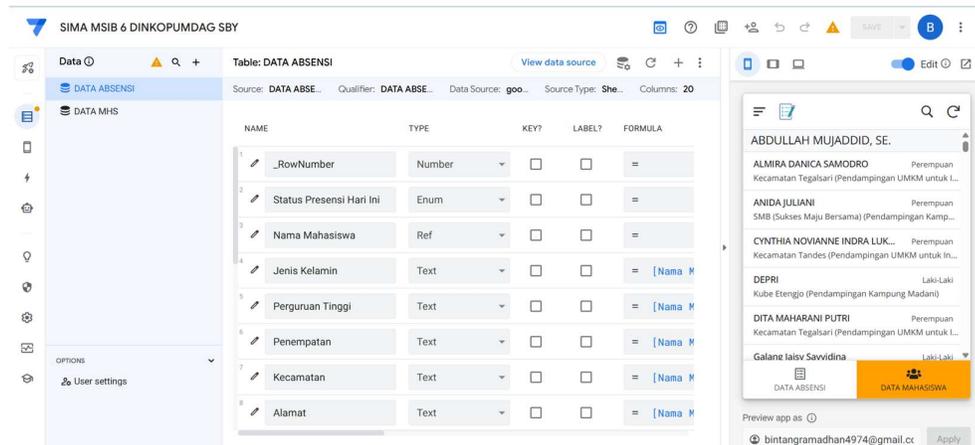
Bab Pendahuluan memuat latar belakang dari topik penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan-batasan, serta potensi manfaat dari penelitian.

### **I.1 Latar Belakang**

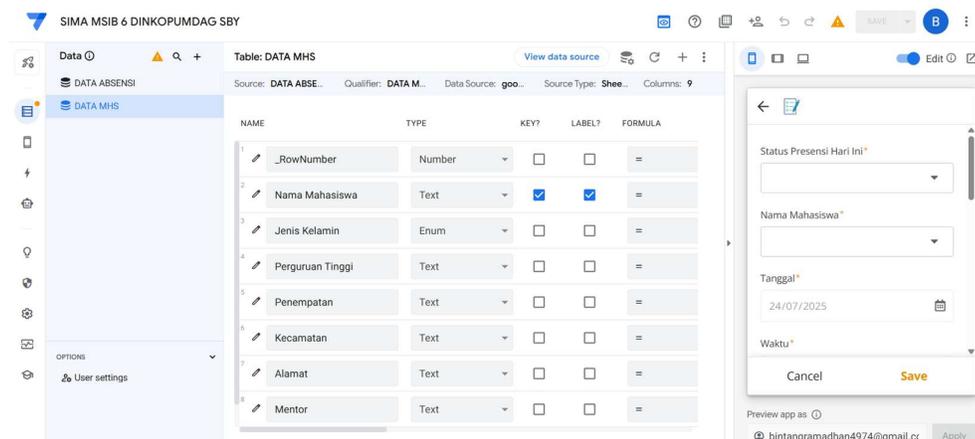
Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) merupakan bagian dari kebijakan Studi Kampus Merdeka (MBKM), yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Tujuan utama MSIB adalah memberikan mahasiswa kesempatan untuk mengaplikasikan teori akademik dalam dunia kerja nyata melalui dengan langsung terjun ke lapangan (Flowerentia Saweho et al., n.d.). Program ini memberikan mahasiswa kesempatan magang di berbagai instansi maupun organisasi, dan melibatkan mereka dalam proyek nyata yang relevan dengan bidang studi mereka. Melalui program ini, mahasiswa tidak hanya memperluas wawasan praktis tetapi juga pengalaman kerja profesional, yang mempersiapkan mereka untuk menghadapi tuntutan industri modern yang sangat dinamis (Wardiningsih1 & Ferdaus, n.d.). Selain itu, program ini memfasilitasi pengembangan kemampuan lunak seperti kerjasama tim, adaptasi, komunikasi, dan keterampilan pemecahan masalah, yang sangat penting untuk bersaing di dunia kerja yang kompetitif saat ini (Setiawan, 2022). MSIB juga dirancang untuk mempercepat adaptasi lulusan dalam dunia kerja dan mengurangi gap antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri yang terus berubah seiring dengan perkembangan teknologi, termasuk revolusi industri 4.0 (Shinta Permata Sari et al., 2021).

MSIB sendiri telah bekerja sama dengan banyak mitra, dan salah satunya adalah Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah serta Perdagangan Kota Surabaya (DINKOPUMDAG) untuk memberikan fasilitas kerja nyata di pemerintahan surabaya. DINKOPUMDAG adalah lembaga pemerintah daerah yang memiliki peran penting dalam memajukan perekonomian lokal, khususnya dalam sektor usaha kecil dan menengah serta perdagangan. Dinas ini bertanggung jawab untuk mengelola dan memfasilitasi pengembangan koperasi, pemberdayaan UMKM, serta menciptakan iklim perdagangan yang kondusif di

Kota Surabaya. Berbagai program telah dilaksanakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, termasuk bantuan bagi pelaku usaha kecil dan menengah serta digitalisasi layanan publik untuk meningkatkan kinerja Administrasi internal (Artanto et al., 2022). Selain itu, Dinas ini juga fokus pada pengembangan inovasi layanan berbasis teknologi, yang bertujuan untuk meningkatkan keterjangkauan dan aksesibilitas masyarakat terhadap berbagai program pemerintah (Artanto et al., 2022). Dalam hal ini, teknologi informasi menjadi elemen kunci dalam peningkatan layanan publik, seperti *monitoring* perkembangan UMKM dan pengelolaan data koperasi yang lebih terintegrasi dan transparan (Dinas Koperasi, 2023).



Gambar I. 1 Data Mahasiswa Appsheet



Gambar I. 2 Tampilan Depan Appsheet

Meskipun Dinas Koperasi telah berupaya mendigitalisasi berbagai aspek Administrasi publik, masalah pencatatan dan *Monitoring* presensi mahasiswa magang MSIB masih menjadi kendala yang signifikan. Saat ini, sistem presensi yang digunakan mengandalkan aplikasi AppSheet, di mana mahasiswa diwajibkan menginstal aplikasi tersebut untuk melakukan presensi. Namun, aplikasi ini memiliki keterbatasan dalam menangani data yang besar. Pada program MSIB *batch* 6, terdapat 300 mahasiswa yang mengikuti magang di instansi tersebut. Setiap mahasiswa melakukan presensi sebanyak tiga kali dalam satu hari, yaitu pada pagi hari untuk presensi masuk, siang hari setelah istirahat, dan sore hari untuk presensi pulang. Dengan demikian, dalam satu hari saja, terdapat total 900 data presensi yang tercatat. Dapat dibayangkan, dalam satu bulan, jumlah data yang masuk akan sangat besar dan berpotensi menyebabkan masalah dalam pengelolaan data presensi. Akibatnya, Admin harus membuat proyek baru pada AppSheet setiap dua minggu sekali karena kapasitas penyimpanan aplikasi yang terbatas. Selain itu, kendala juga muncul pada proses pelaporan dan rekapitulasi data presensi mahasiswa magang. *Output* data yang dihasilkan oleh AppSheet berupa *spreadsheet*, yang kemudian harus diolah secara manual oleh Admin menggunakan rumus-rumus Excel. Proses manual ini sangat memungkinkan memakan waktu, dan juga rentan terhadap beberapa kesalahan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk merancang dan membangun sistem presensi berbasis web yang bisa meminimalisir kesalahan dari sisi Admin, mampu menangani data dalam jumlah besar, serta mendukung pelaporan yang otomatis. Dengan sistem yang lebih canggih, diharapkan dapat memecahkan solusi menyeluruh terhadap permasalahan yang dihadapi, sekaligus meningkatkan kualitas pengelolaan presensi mahasiswa magang MSIB.

Permasalahan lain yang ditemukan dalam pelaksanaan presensi adalah adanya kejadian di mana beberapa mahasiswa magang melakukan presensi di lokasi yang tidak sesuai, seperti di Malang. Hal ini menunjukkan lemahnya pengawasan sistem presensi yang ada dan menegaskan pentingnya pengembangan sistem yang lebih terintegrasi untuk mencegah kejadian serupa di masa mendatang. Sistem yang akan dikembangkan dilengkapi dengan fitur pembatasan lokasi presensi berbasis GPS untuk memastikan mahasiswa hanya dapat

melakukan presensi di lokasi yang telah ditentukan. Selain itu, sistem ini mencakup tiga peran utama, yaitu Admin, *mentor*, dan mahasiswa, dengan masing-masing peran memiliki tanggung jawab yang spesifik. Admin bertugas mengelola seluruh aplikasi, mulai dari pendaftaran mahasiswa magang, pengaturan data presensi, hingga pencetakan laporan dan rekapitulasi data kehadiran yang terintegrasi secara otomatis. Mentor memiliki tanggung jawab membimbing mahasiswa yang berada di bawah pengawasannya, di mana setiap mentor di Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, dan Perdagangan membimbing sepuluh mahasiswa magang. Melalui sistem ini, mentor dapat memantau kehadiran mahasiswa secara *real-time*, mempermudah evaluasi kinerja mahasiswa selama magang. Sementara itu, mahasiswa dapat menggunakan sistem ini untuk melakukan presensi masuk dan pulang, mengajukan izin, dan mahasiswa juga dapat memberikan bukti kehadiran mereka dengan mengisi *form* yang berisi rincian mengenai tugas atau aktivitas yang telah mereka kerjakan pada hari tersebut., serta melihat laporan kehadiran bulanan secara mandiri. Pengembangan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan transparansi proses presensi di lingkungan magang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, metode pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming* (XP) dipilih sebagai kerangka pengembangan aplikasi presensi berbasis *website*. XP dikenal sebagai salah satu metode yang menekankan pada fleksibilitas dan adaptabilitas dalam pengembangan perangkat lunak, terutama untuk proyek-proyek yang membutuhkan perubahan cepat dan terus menerus (Beck, 2000). Metode ini juga berfokus pada kolaborasi erat antara tim pengembang dan pengguna akhir, yang sangat sesuai untuk diterapkan pada proyek yang memerlukan umpan balik cepat dan iterasi terus menerus, seperti dalam pengembangan aplikasi presensi yang akan digunakan oleh dinas pemerintahan (Ardiyansyah et al., 2021). Pendekatan XP memungkinkan tim pengembang untuk merespon perubahan kebutuhan atau penambahan fitur dengan lebih cepat, melalui proses iteratif yang melibatkan siklus pengujian dan penyesuaian secara terus-menerus (Satya et al., 2021). Hal ini sangat penting dalam pengembangan aplikasi yang ditargetkan untuk mendukung aktivitas Administrasi di sektor publik, di mana kebutuhan pengguna dapat berubah seiring

waktu (Ardiyansyah et al., 2021). Selain itu, XP juga menekankan pada pengujian unit yang konstan, sehingga aplikasi yang dikembangkan diharapkan lebih andal dan mampu berfungsi dengan baik dalam berbagai situasi penggunaan (Beck, 2000).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi presensi berbasis web yang akan digunakan oleh mahasiswa magang MSIB di Dinas Koperasi UKM dan Perdagangan Kota Surabaya. Dengan adanya aplikasi ini, proses pencatatan kehadiran diharapkan dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, serta meminimalkan kesalahan yang sering terjadi dalam sistem manual saat ini (Handayani & Putra, 2024). Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap Administrasi dinas, khususnya dalam hal pengelolaan data presensi mahasiswa magang. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan kemudahan akses bagi pihak dinas dalam memonitor kinerja mahasiswa magang, sehingga evaluasi dapat dilakukan dengan lebih objektif dan berdasarkan data yang valid (Widiastuti & Nasution, 2024). Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi model yang dapat diadopsi oleh instansi pemerintah lain yang menghadapi masalah serupa, sehingga penerapan teknologi digital dalam Administrasi publik dapat semakin meluas di Indonesia.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, sistem presensi yang digunakan oleh dinas masih belum mampu mencatat kehadiran mahasiswa magang secara akurat karena terbatasnya fitur validasi lokasi dan dokumentasi kehadiran, dan pengolahan data presensi secara manual menimbulkan potensi kesalahan dan memperlambat proses rekapitulasi serta pelaporan kehadiran mahasiswa.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem aplikasi presensi mahasiswa magang berbasis website yang dapat mencatat kehadiran secara lebih baik dan *real-time*, dilengkapi dengan fitur validasi lokasi menggunakan GPS serta dokumentasi kehadiran berupa foto. Selain itu, sistem ini juga bertujuan untuk mengotomatisasi proses pengolahan dan pelaporan data

presensi guna meminimalisir kesalahan *input* manual dan mempercepat proses rekapitulasi kehadiran oleh pihak dinas.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa batasan untuk menjaga fokus dan ruang lingkup penelitian, yaitu:

1. Aplikasi yang dikembangkan merupakan aplikasi berbasis web, tidak mencakup pengembangan untuk *platform mobile* secara khusus, meskipun aplikasi ini akan mendukung penggunaan pada perangkat seluler melalui antarmuka responsif.
2. Aplikasi yang dikembangkan hanya digunakan untuk kebutuhan program MSIB pada Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya, dan tidak mencakup pengguna di luar lingkup tersebut.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya dapat meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data presensi mahasiswa magang, yang pada gilirannya dapat mendukung peningkatan kinerja Administrasi secara keseluruhan.