

# SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PARIWISATA DI KABUPATEN BULUKUMBA: PENDEKATAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

**Firman Nurdiyansyah, Muhammad Agung Wahyu Nugroho,  
Aufar Mepian Apriliano, Aina Avriia Imani, Febiana Angela  
Tanesab**

Teknik Informatika, Universitas Widyagama Malang

Email: [firmannurdiyansyah7@gmail.com](mailto:firmannurdiyansyah7@gmail.com)

## **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah dirasakan oleh hampir semua negara di seluruh dunia. Dalam setiap tahunnya, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang dengan kecepatan yang sangat pesat (Taopan et al., 2019). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah gaya hidup setiap warga negara. Perubahan ini disebabkan oleh dampak yang signifikan dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap kehidupan manusia. (Karman & Mulyono, 2019).

Pariwisata adalah perjalanan panjang dari satu lokasi ke lokasi lainnya yang memakan waktu cukup lama bahkan bisa sampai berhari hari dan bertujuan untuk menikmati perjalanan. Biasanya, para wisatawan harus mengunjungi langsung wilayah tujuan untuk mencari tempat-tempat wisata yang ingin mereka kunjungi. Ini disebabkan oleh keterbatasan penyebaran informasi yang masih bergantung pada buku panduan dan memerlukan kunjungan langsung ke wilayah tersebut untuk mendapatkan informasi pariwisata yang tersedia di daerah tersebut. (Basith & Kurniadi, 2017). Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dan internet, dapat mempermudah wisatawan untuk merencanakan perjalanan mereka. Internet dapat berfungsi sebagai sumber utama informasi untuk menemukan destinasi wisata, mengevaluasi ulasan, dan merencanakan perjalanan.

Kabupaten Bulukumba memiliki banyak potensi pariwisata, seperti pantai-pantai indah, pulau-pulau eksotis, situs budaya dan sejarah, serta kegiatan wisata alam seperti menyelam dan snorkeling. Dalam rangka mempromosikan potensi pariwisata ini,

penting untuk memiliki sistem informasi yang memadai dan mudah diakses bagi wisatawan, Industri pariwisata di Kabupaten Bulukumba terus berkembang, dan jumlah wisatawan semakin banyak yang tertarik untuk mengunjungi daerah ini (Nurul Hakim & Cahyana, 2016). Dalam menghadapi pertumbuhan ini, dibutuhkan sistem informasi yang dapat membantu wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka dengan mudah, memberikan informasi yang akurat, serta mempromosikan destinasi wisata secara efektif. Maka dari itu, membangun sistem informasi geografis pariwisata berbasis web akan memungkinkan Kabupaten Bulukumba untuk menjangkau wisatawan potensial secara lebih efektif.

Tahapan-tahapan yang dilakukan untuk pembuatan website sistem informasi geografis pariwisata Kabupaten Bulukumba ini meliputi analisis terhadap kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk pembuatan website. Untuk pengumpulan data, dilakukan dengan mengumpulkan literatur yang relevan dengan topik pembahasan. Jika semua data yang dibutuhkan telah tercatat, proses selanjutnya adalah perancangan website. Perancangan ini direalisasikan dengan UML. Setelah itu dilanjutkan dengan pembuatan website dengan PHP dan MYSQL sebagai pengelola database.

## **B. Landasan Teori**

### **Sistem informasi**

Sistem Informasi merupakan suatu rangkaian proses untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, mengolah, dan menyampaikan informasi yang relevan untuk mendukung pengendalian, pengambilan keputusan, dan operasi dalam suatu organisasi. Informasi adalah data yang telah diproses sehingga memiliki nilai dan kegunaan yang lebih signifikan bagi penerima. Informasi tersebut memungkinkan penerima untuk membuat keputusan yang relevan baik dalam situasi saat ini maupun di masa yang akan datang (Febriantoro, 2021).

### **Sistem Informasi Pariwisata**

Sistem Informasi Pariwisata adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi terkait pariwisata (Sam et al., 2017). Tujuan utama dari pembuatan sistem ini adalah untuk membantu dalam pengelolaan destinasi pariwisata dan memberikan informasi yang akurat, terkini, dan berguna kepada wisatawan serta pihak terkait.

### **Sistem Informasi Geografis**

Sistem informasi geografis adalah sebuah kesatuan terstruktur yang mencakup perangkat keras komputer, perangkat lunak, dan data geografis. Sistem ini dirancang untuk mengolah, mengumpulkan, memperbarui, menyimpan, menganalisis, dan menampilkan berbagai informasi yang terkait dengan data geografis. (Putra & Afri, 2020).

### **UML**

UML adalah sebuah teknik permodelan yang digunakan sebagai alat untuk merancang sistem yang berbasis objek (Arimbi Kurniasari, 2023). Dengan UML, pengembang perangkat lunak dapat menggambarkan struktur, perilaku, dan interaksi antara komponen-komponen dalam sistem secara jelas dan terstruktur.

### **PHP**

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman script yang digunakan untuk membuat script web server-side. Dalam konteks ini, "on the fly" merujuk pada proses pembuatan dokumen HTML secara dinamis oleh aplikasi, bukan melalui penggunaan editor teks atau editor HTML (Sovia, Rini dan Febio, 2011). PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama dalam mengembangkan aplikasi web. PHP akan mengelola logika bisnis, interaksi dengan database, dan tampilan antarmuka pengguna. PHP juga memiliki banyak fitur dan fungsi yang memudahkan pengolahan data, koneksi ke database, dan interaksi dengan berbagai komponen web lainnya.

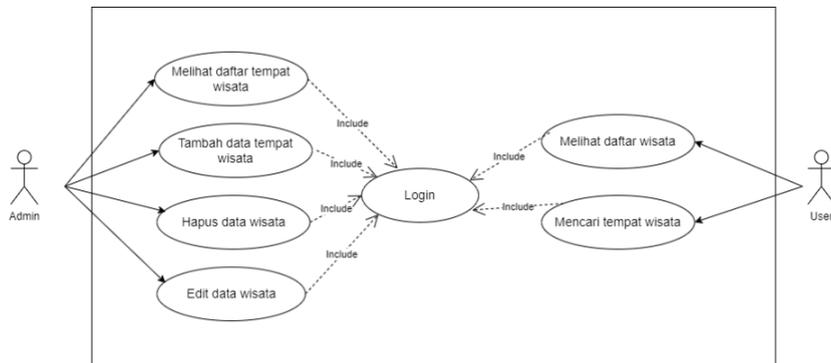
## MYSQL

MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data (DBMS) yang terkenal dan sering dipakai dalam pengembangan aplikasi web. MySQL adalah perangkat lunak sumber terbuka yang bisa digunakan untuk mengelola, menyimpan, dan mengakses data dalam basis data relasional (Lutfi, 2017). MySQL disini digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan dan mengelola data terkait pariwisata, seperti informasi objek wisata, fasilitas pendukung, dan pengguna.

### C. Pendekatan

#### Use case diagram

Diagram use case adalah salah satu jenis diagram yang dipergunakan untuk mengilustrasikan interaksi antara sistem dengan pengguna (aktor).



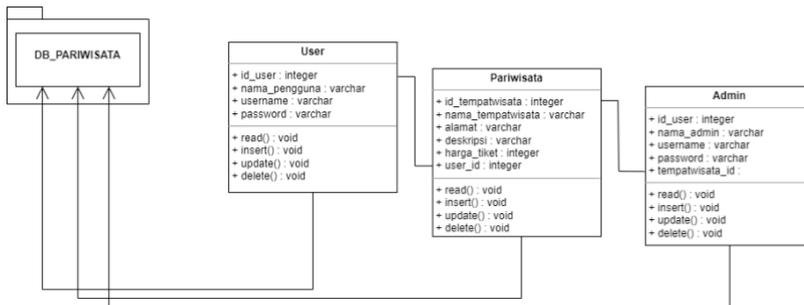
Gambar 1. Use Case Diagram

User adalah aktor yang dapat mengakses sistem untuk mencari tempat wisata berdasarkan kategori, melihat daftar tempat wisata, dan melihat detail tempat wisata. Admin adalah aktor yang memiliki akses lebih tinggi. Admin dapat melakukan tugas-tugas yang juga dapat dilakukan oleh User, seperti melihat daftar tempat wisata, mengelola pengguna, serta menambah, mengedit, dan menghapus tempat wisata.

#### Class Diagram

Class diagram merupakan suatu bentuk diagram yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk memvisualisasikan

struktur dan relasi antar kelas dalam suatu sistem. Diagram ini menyajikan gambaran tentang kelas-kelas, atribut, metode, serta interaksi di antara kelas-kelas dalam sistem tersebut.

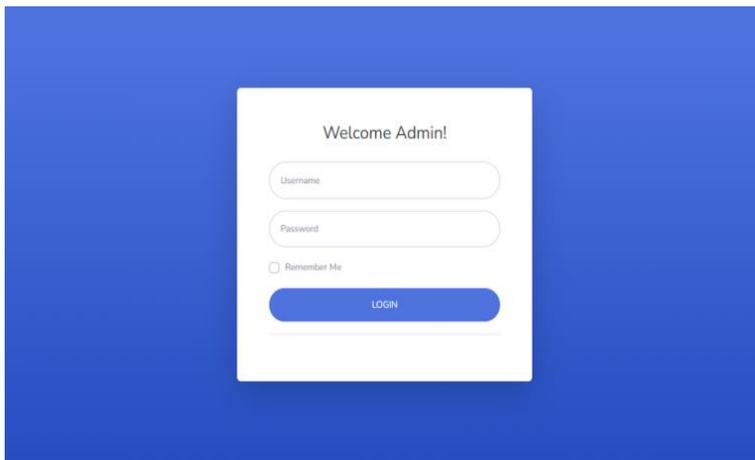


Gambar 2. Class Diagram

#### D. Tampilan Program

##### Halaman *Login Admin*

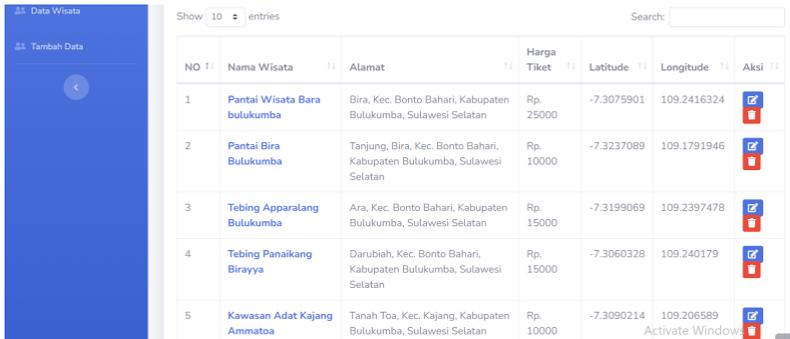
Halaman *Login* berfungsi sebagai halaman awal dalam sistem informasi. Sebelum mengakses halaman beranda *website*, *admin* wajib melakukan proses *login* terlebih dahulu. Tampilan dari Halaman *Login* sistem dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Login Admin

## Halaman Data Wisata (Admin)

Pada halaman ini admin dapat mengedit, menambah, serta menghapus data data yang ada pada data wisata.



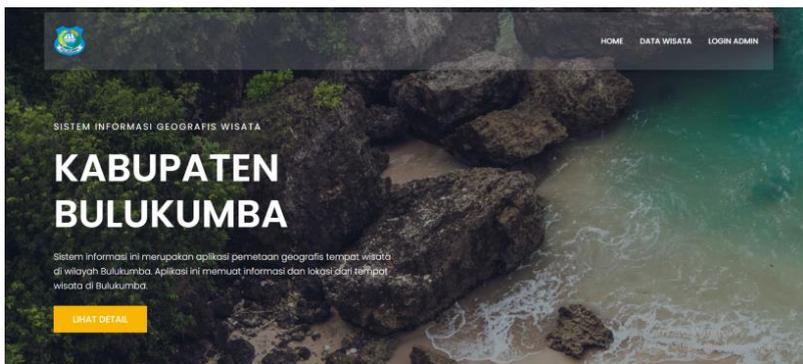
The screenshot shows the 'Data Wisata' admin interface. It features a sidebar on the left with a 'Tambah Data' button. The main content area displays a table with 5 entries. Each entry includes a number, the name of the tourist spot, its address, ticket price, latitude, longitude, and action icons for edit and delete.

NO	Nama Wisata	Alamat	Harga Tiket	Latitude	Longitude	Aksi
1	Pantai Wisata Bara bulukumba	Bira, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 25000	-7.3075901	109.2416324	[Edit] [Delete]
2	Pantai Bira Bulukumba	Tanjung, Bira, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 10000	-7.3237089	109.1791946	[Edit] [Delete]
3	Tebing Apparalang Bulukumba	Ara, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 15000	-7.3199069	109.2397478	[Edit] [Delete]
4	Tebing Panaikang Birayya	Darubiah, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 15000	-7.3060328	109.240179	[Edit] [Delete]
5	Kawasan Adat Kajang Ammatoa	Tanah Toa, Kec. Kajang, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 10000	-7.3090214	109.206589	[Edit] [Delete]

Gambar 4. Halaman Data Wisata (Admin)

## Halaman Beranda

Halaman beranda pada Sistem Informasi Geografis untuk Pariwisata di Kabupaten Bulukumba merupakan halaman utama yang pertama kali dilihat sesudah berhasil login ke sistem. Pada halaman beranda terdapat sub menu data wisata serta detail dari tempat wisata yang akan dikunjungi oleh pengguna.

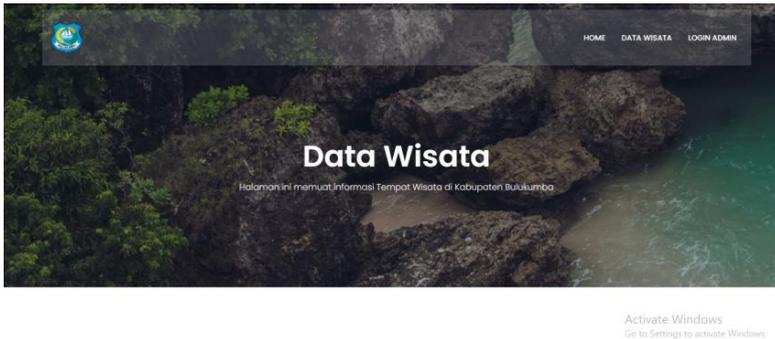


Gambar 5. Halaman Beranda

## Halaman Data Wisata (Pengguna)

Halaman ini menampilkan informasi lengkap mengenai berbagai destinasi pariwisata yang ada di Kabupaten Bulukumba. Informasi tersebut dapat meliputi nama lokasi, deskripsi, alamat, harga tiket, dan informasi lainnya yang relevan. Pengguna dapat menjelajahi

dan mencari destinasi wisata yang menarik minat pengguna. Pengguna juga dapat melakukan pencarian dan pemilihan lokasi objek wisata atau fasilitas pendukung pariwisata dengan memasukkan kriteria tertentu, seperti jenis wisata, jarak, atau ketersediaan fasilitas.



Gambar 6. Halaman Data Wisata Pengguna

No.	Nama Wisata	Alamat	Harga Tiket	
1	Pantai Wisata Bara Bulukumba	Bira, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 25000	<a href="#">Detail dan Lokasi</a>
2	Pantai Bira Bulukumba	Tanjung Bira, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 10000	<a href="#">Detail dan Lokasi</a>
3	Tebing Apparalang Bulukumba	Ara, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 15000	<a href="#">Detail dan Lokasi</a>
4	Tebing Panikang Birayya	Darubiah, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 15000	<a href="#">Detail dan Lokasi</a>
5	Kawasan Adat Kajang Ammatoo	Tanah Toa, Kec. Kajang, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan	Rp. 10000	<a href="#">Detail dan Lokasi</a>

Gambar 7. Halaman Data Wisata Pengguna (1)

### Halaman Peta Lokasi Wisata

Peta lokasi wisata memungkinkan pengguna melihat secara visual letak dan distribusi destinasi wisata di suatu daerah atau wilayah. Pengguna dapat dengan mudah melihat posisi relatif setiap lokasi wisata dan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang penyebarannya. Peta lokasi wisata juga dapat digunakan oleh pengguna untuk navigasi dan penentuan rute perjalanan. Pengguna dapat melihat letak destinasi wisata yang ingin mereka kunjungi dalam konteks geografis yang lebih luas. Peta juga dapat



dan mudah diakses akan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam sektor pariwisata.

Namun, keberhasilan implementasi SIG untuk pariwisata di Kabupaten Bulukumba juga bergantung pada faktor-faktor seperti keandalan data yang dikumpulkan, pemeliharaan sistem yang baik, dan adopsi yang luas dari pihak terkait.

## **E. Penutup**

Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Kabupaten Bulukumba merupakan solusi inovatif yang memanfaatkan teknologi informasi dan pemetaan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi tentang destinasi wisata di Kabupaten Bulukumba. Kami menghadirkan beragam destinasi wisata yang menakjubkan dan memikat hati, beberapa tempat yang layak Anda kunjungi Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata berbasis web Kabupaten Bulukumba merupakan solusi inovatif yang memanfaatkan teknologi informasi dan pemetaan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi tentang destinasi wisata di Kabupaten Bulukumba.

Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat dengan mudah menemukan dan mengakses informasi tentang berbagai objek wisata, seperti pantai, gunung, air terjun, Informasi ini meliputi deskripsi, lokasi geografis, dan ulasan dari pengunjung sebelumnya. Sistem ini memberikan keunggulan dalam hal pencarian lokasi dan navigasi yang mudah, sehingga pengguna dapat merencanakan perjalanan wisata mereka dengan lebih efisien dan efektif. Integrasi teknologi pemetaan memungkinkan pengguna untuk melihat objek wisata secara visual melalui peta interaktif.

Hal ini memudahkan pengguna dalam mengenali posisi dan jarak antara destinasi wisata yang ingin dikunjungi. Keberadaan sistem ini juga memberikan manfaat bagi pemerintah daerah Kabupaten Bulukumba dalam mengelola dan mempromosikan pariwisata secara lebih efektif. Data yang terkumpul dari sistem dapat digunakan untuk analisis dan perencanaan pengembangan pariwisata di masa depan, dengan implementasi

Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata berbasis web Kabupaten Bulukumba, diharapkan wisatawan dapat lebih mudah menemukan dan menikmati berbagai destinasi wisata yang

menarik di Kabupaten Bulukumba, sementara pemerintah daerah dapat lebih baik dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk pengelolaan dan pengembangan sektor pariwisata.

## F. Referensi

- Arimbi Kurniasari. (2023). Pemanfaatan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Di Ukm Nadira Catering. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(1), 93–101. <https://doi.org/10.56127/juit.v2i1.508>
- Basith, G. H., & Kurniadi, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Pariwisata Garut Berbasis Geografic Information System dan Android. *Jurnal Algoritma*, 14(1), 26–31. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-1.26>
- febriantoro, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Desa Pada Kecamatan Sendang Agung Menggunakan Extreme Programming. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 230–238. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Karman, J., & Mulyono, H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Geografis Lokasi Objek Wisata Di Kota Lubuklinggau Berbasis Android. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 411. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.160>
- Lutfi, A. (2017). Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Php dan MySQL. *Jurnal AiTech*, 3(2), 104–112.
- Nurul Hakim, M., & Cahyana, R. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memudahkan Pencarian Informasi Fasilitas Sosial dan Lokasinya. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 602–608. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.602>
- Putra, S. H., & Afri, E. (2020). Penerapan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pengembangan Pariwisata pada Kabupaten Langkat. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(1), 170–174. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/2891>
- Sam, J., No, R., & Atas, D. V. (2017). *Sistem informasi pariwisata provinsi papua berbasis web*. November.
- Sovia, Rini dan Febio, J. (2011). MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT, DAN MYSQL DATABASE Rini Sovia dan Jimmy Febio. *Processor*,

6(2), 38–54.

Taopan, Y. F., Oedjoe, M. R., & Sogen, A. N. (2019). Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Perilaku Moral Remaja di SMA Negeri 3 Kota Kupang. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i1.1395>



**Firman Nurdiyansyah S.Kom., M.M.**, menyelesaikan program Sarjana Teknik di Teknik Informatika, Institut Asia Malang, mendapatkan gelar Magister Manajemen dari Manajemen, Universitas Islam Malang. Berkelahiran di Karanganyar, 2 September 1986. Saat ini mengajar di Teknik Informatika di Universitas Widyagama, Malang.



**Aufar Mepian Apriliano**, berusia 22 tahun, tinggal di Jalan Sudimoro Malang, asli kota Tuban, pendidikan terakhir SMK Taruna Jaya Prawira Tuban, sedang menempuh jenjang S1 Prodi Teknik Informatika di Universitas Widyagama Malang



**Febiana Angela Tanesab**, Mahasiswa Universitas Widyagama Malang jurusan Teknik Informatika, saat ini memasuki tahun ke 2 dalam perkuliahan . Wanita asal Bekali 02 Februari 2003. Lulusan Sekolah Dasar Negeri Inpress Kleseleon, SMPN 1 Malaka Barat, dan SMAN 1 Malaka Barat. Memiliki hobi menyanyi



**Muhammad Agung wahyu Nugroho**, atau biasa dipanggil Agung, merupakan mahasiswa Universitas Widyagama Malang jurusan Teknik Informatika yang saat ini memasuki semester 5. Lulusan SMA Negeri 16 Makassar. Pria asal makassar yang lahir pada 27 Juni 2001. Memiliki hobi bermain badminton dan futsal.



**Aina Avrilia Imani**, mahasiswi Teknik Informatika yang saat ini memasuki semester 5 di Universitas Widyagama Malang. Lulusan SMPN 18 Malang, dan SMKN 5 Malang jurusan Multimedia. Lahir pada tanggal 23 April 2003, Malang.