

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202505779, 14 Januari 2025

Pencipta

Nama : Teja Endra Eng Tju dan Fajar Sidik

Alamat : Alam Sutera Buana III No. 12 A., Serpong Utara, Tangerang Selatan, Banten, 15325

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Budi Luhur

Alamat : Jl. Ciledug Raya, RT.10/RW.2, Petukangan Utara, Pesanggrahan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12260

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Karya Tulis

Judul Ciptaan : Desain Aplikasi Administrasi Sekolah Dengan Integrasi Augmented Reality Dan Payment Gateway

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 13 Januari 2025, di Jakarta Selatan
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000845142

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001

Desain Aplikasi Administrasi Sekolah dengan Integrasi *Augmented Reality* dan *Payment Gateway*

Ciptaan ini merupakan rancangan aplikasi digital untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi sekolah. Aplikasi ini menggunakan pendekatan inovatif melalui integrasi teknologi *Augmented Reality (AR)* dan *Payment Gateway* untuk mendukung berbagai fungsi administrasi. Teknologi AR digunakan untuk pengambilan foto profil siswa sesuai standar sekolah, sementara *Payment Gateway* memfasilitasi pembayaran administrasi seperti biaya pendidikan, dana kegiatan, dan pendaftaran peserta didik baru secara digital.

Rancangan aplikasi ini bertujuan untuk memberikan solusi modern yang aman, efisien, dan terintegrasi, menggantikan sistem konvensional yang rawan kesalahan dan kurang praktis. Aplikasi ini diharapkan mampu memberikan pengalaman pengguna yang inovatif dan memudahkan berbagai pihak terkait, seperti siswa, orang tua, dan administrator sekolah.

Keunggulan Aplikasi:

1. Integrasi *Augmented Reality (AR)*:

- Digunakan untuk pengambilan foto profil siswa yang secara otomatis menyesuaikan dengan standar sekolah.
- Menawarkan pengalaman visual interaktif dengan latar belakang dan format seragam yang sudah diatur dalam aplikasi.

2. Pemanfaatan *Payment Gateway*:

- Mendukung berbagai metode pembayaran digital (transfer bank, kartu kredit, dompet digital).
- Memberikan kemudahan, keamanan, dan transparansi dalam proses transaksi.

3. Manajemen Data Administrasi yang Efisien:

- Memungkinkan pengelolaan data siswa dan pembayaran secara terpusat.
- Administrator dapat memantau, memvalidasi, dan memperbarui data dengan mudah.

Fitur Utama:

1. Pengambilan Foto Profil dengan AR:

- Fitur ini memungkinkan siswa mengambil foto profil dengan teknologi AR yang menyesuaikan latar belakang, seragam, dan format sesuai standar sekolah.
- Foto yang diambil dikirim ke server untuk diverifikasi oleh administrator sebelum disimpan di database sekolah.

2. Proses Pembayaran Digital:

- Siswa atau orang tua dapat memilih rincian pembayaran administrasi dari aplikasi.
- Transaksi difasilitasi oleh *Payment Gateway* yang mendukung berbagai metode pembayaran.
- Setelah pembayaran berhasil, sistem memperbarui status transaksi secara otomatis.

3. Pengelolaan Administrasi Terintegrasi:

- Administrator sekolah dapat memantau data siswa, status pembayaran, dan laporan keuangan dalam satu sistem terpusat.
- Aplikasi menyediakan riwayat transaksi dan pemberitahuan otomatis untuk meningkatkan transparansi.

Manfaat Aplikasi:

1. Untuk Siswa dan Orang Tua:

- Memberikan kemudahan dalam pengelolaan administrasi sekolah secara digital.
- Menyediakan pengalaman yang modern dan praktis.

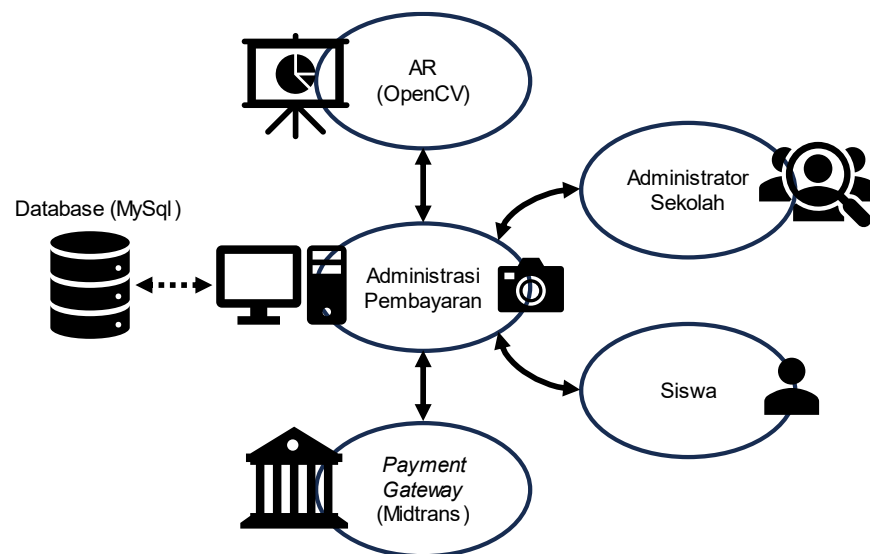
2. Untuk Sekolah:

- Mengurangi beban kerja administratif dengan proses yang lebih efisien.
- Memastikan transparansi dan akurasi dalam pengelolaan data administrasi.

3. Untuk Administrator:

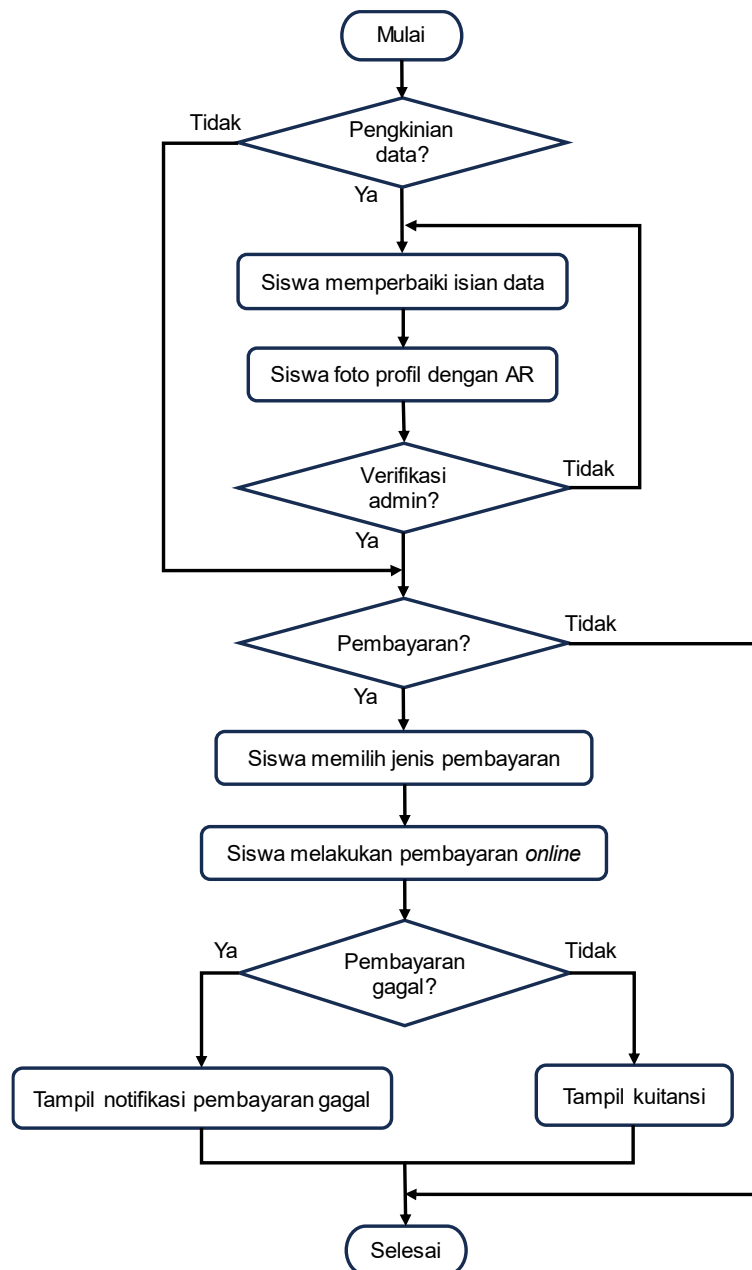
- Mempermudah pemantauan dan pengelolaan data siswa serta transaksi pembayaran.
- Memberikan laporan keuangan yang akurat dan terstruktur.

Pada Gambar 1 menjelaskan hasil desain interaksi antara entitas utama dalam aplikasi, yaitu siswa, administrator sekolah, server aplikasi, sistem AR, dan *Payment Gateway*. Alur kerja dimulai dari siswa yang menggunakan fitur AR untuk mengambil foto profil, dilanjutkan dengan proses pembayaran melalui *Payment Gateway*. Server aplikasi berperan dalam menyimpan data foto, transaksi, dan status pembayaran, yang kemudian dapat diakses oleh administrator sekolah. Seluruh data dikelola oleh server aplikasi untuk memastikan transparansi dan efisiensi pengelolaan administrasi.



Gambar 1. Konsep Interaksi Entitas pada Aplikasi.

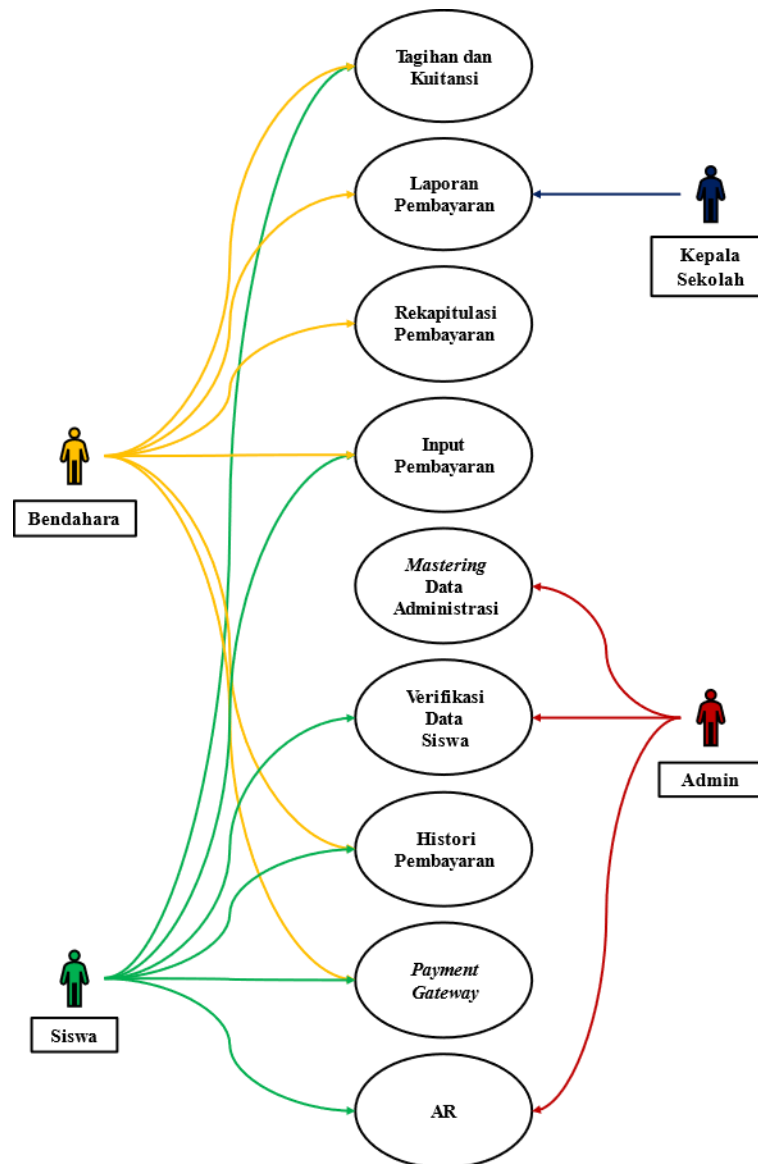
Gambar 2 menggambarkan hasil desain alur proses administrasi yang dimulai dari siswa login ke aplikasi dengan kredensial yang valid untuk memastikan keamanan akses. Setelah berhasil login, siswa dapat menggunakan fitur Augmented Reality (AR) untuk mengambil foto profil sesuai standar sekolah, seperti latar belakang dan seragam yang telah diatur dalam sistem. Foto tersebut kemudian dikirim ke server untuk diverifikasi oleh administrator sekolah. Setelah foto diverifikasi, siswa dapat memilih rincian pembayaran, seperti biaya pendidikan, dana kegiatan, atau pendaftaran siswa baru, melalui antarmuka aplikasi. Proses pembayaran dilanjutkan dengan menggunakan *Payment Gateway*, yang mendukung berbagai metode pembayaran, termasuk transfer bank, kartu kredit, atau dompet digital. Setelah transaksi berhasil dilakukan, server aplikasi secara otomatis memperbarui status pembayaran dan mengirimkan notifikasi kepada siswa. Administrator sekolah dapat memantau semua data pembayaran dan melakukan pengelolaan lebih lanjut melalui sistem terintegrasi.



Gambar 2. Diagram Alir Proses Administrasi Sekolah.

Use case pada Gambar 3 menunjukkan hasil desain alur interaksi antara pengguna aplikasi, termasuk siswa, administrator sekolah, dan sistem pendukung seperti AR dan *Payment Gateway*. Siswa memulai proses dengan aplikasi, kemudian menggunakan fitur AR untuk mengambil foto profil sesuai standar yang telah ditetapkan. Foto ini akan diverifikasi oleh administrator sebelum disimpan dalam database sekolah. Setelah itu, siswa dapat melihat rincian pembayaran yang harus diselesaikan dan memilih metode pembayaran yang tersedia melalui aplikasi. Sistem *Payment Gateway* kemudian memproses transaksi secara cepat dan aman, memastikan data pembayaran tercatat dengan baik. Administrator bertugas memverifikasi foto profil siswa, memantau status pembayaran, serta mengelola data

administrasi secara keseluruhan. Semua interaksi dalam sistem ini dirancang untuk memastikan efisiensi dan transparansi proses administrasi sekolah, baik bagi siswa maupun pihak sekolah.



Gambar 3. *Use Case* Interaksi Pengguna.

Desain aplikasi ini mengintegrasikan teknologi AR dan *Payment Gateway* untuk memenuhi kebutuhan administrasi sekolah yang lebih modern, efisien, dan aman. Dengan rancangan yang berfokus pada kemudahan penggunaan dan transparansi, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif bagi siswa, orang tua, dan pihak sekolah dalam mengelola administrasi secara digital.