



## Pembuatan Dan Pelatihan Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Android Pada CV. Global Mitra Perkasa

*Development and Training of Android-Based Project Management Applications at CV. Global Mitra Perkasa*

Nuraini<sup>1</sup>, Ninik Tri Hartanti<sup>2\*</sup>, Angga Arindra Shonta<sup>3</sup>, Irma Rofni Wulandari<sup>4</sup>,  
Banu Santoso<sup>5</sup>, Rosyidah Jayanti Vijaya<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Universitas Amikom, Yogyakarta

[\\*ninik.t@amikom.ac.id](mailto:ninik.t@amikom.ac.id)

---

### Article History:

Received: 20 Mei 2023

Revised: 18 Juni 2023

Accepted: 08 Juli 2023

**Keywords:** *Application Programming Interface (API), WhatsApp, Project Management, Project Progress*

**Abstract:** *Utilization of technology for CV. Global Mitra Perkasa uses WhatsApp as a media for project coordination, not suitable for structured project management. To overcome problems that exist with partners, in this service a project management application will be built by implementing an Application Programming Interface (API) that is integrated with an Android-based mobile application to facilitate management and project documentation in a structured manner in one company's internal system. This service method starts from problem analysis then looks for a solution, continues with making applications and testing applications, if no bugs are found then continue testing using project work data as well as evaluation and the final stage is implementation. The results of the activities show that administration and coordination are more structured, and efficient in project implementation. This has an impact on increasing effectiveness and efficiency in project management, reducing the risk of data loss, and speeding up the project progress documentation process. Suggestions for further research are to add an edit feature to allow admins to make changes to project data, as well as add real-time project progress monitoring features and integration with other project management tools.*

### Abstrak

Pemanfaatan teknologi bagi CV. Global Mitra Perkasa dengan menggunakan WhatsApp sebagai media koordinasi proyek, tidak sesuai untuk manajemen proyek yang terstruktur. Untuk mengatasi masalah yang ada pada mitra, maka pada pengabdian ini akan dibangun sebuah aplikasi manajemen proyek dengan mengimplementasikan Application Programming Interface (API) yang terintegrasi dengan aplikasi mobile berbasis Android untuk memudahkan manajemen dan dokumentasi proyek secara terstruktur dalam satu sistem internal perusahaan. Metode pengabdian ini dimulai dari analisa masalah kemudian dicari penentuan solusinya, dilanjutkan dengan pembuatan aplikasi dan testing aplikasi, jika sudah tidak ditemukan bug kemudian dilanjutkan testing menggunakan data pekerjaan proyek sekaligus evaluasi dan tahap terakhir adalah implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan administrasi dan koordinasi lebih terstruktur, dan efisien dalam pelaksanaan proyek. Hal ini berdampak pada meningkatnya efektivitas dan efisiensi dalam manajemen proyek, mengurangi risiko kehilangan data, serta mempercepat proses dokumentasi progres proyek. Saran penelitian selanjutnya adalah menambah fitur edit untuk memungkinkan admin melakukan perubahan pada data proyek, serta menambah fitur pemantauan progres proyek secara real-time dan integrasi dengan alat manajemen proyek lainnya.

**Kata Kunci:** Application Programming Interface (API), WhatsApp, Manajemen Proyek, Progres Proyek.

### PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dalam menjalankan tugas, bisnis, dan pengelolaan proyek merupakan hal yang penting<sup>1</sup>. Teknologi yang terstruktur sangat bermanfaat untuk efektifitas dan efisiensi suatu perusahaan. CV. Global Mitra Perkasa merupakan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang mempunyai kompetensi bisnis fokus pada bidang perdagangan, jasa, dan pengembangan teknologi informasi meliputi infrastruktur, fiber optic, data center, perangkat lunak, mekanikal, dan elektrikal, yang didukung oleh tim manajemen dan tenaga ahli yang mempunyai pengalaman, kompetensi, dan dedikasi dibidang tersebut. Sebagai perusahaan yang bergerak di lapangan dan memahami kebutuhan praktis dalam pelaksanaan proyek, teknologi memainkan peran penting untuk memfasilitasi perencanaan, pemantauan, dan pelaporan. CV. Global Mitra Perkasa sebagai mitra pada kegiatan pengabdian ini masih menggunakan platform WhatsApp sebagai media koordinasi proyek. Akan tetapi, aplikasi ini dirancang untuk komunikasi interpersonal dan berbagi pesan instan, bukan untuk manajemen proyek yang lebih terstruktur. Selain itu proses dokumentasi progres proyek masih dilakukan di WhatsApp dan belum masuk ke sistem internal perusahaan, sehingga data tidak terkoordinasi dengan baik, resiko kebocoran dan hilangnya data. Oleh karena itu, pimpinan mengharapkan sebuah sistem manajemen proyek yang

---

<sup>1</sup> Sevi Sari, Marlina, & Andriasari, "Perancangan Aplikasi Mobile E-Commerce Berbasis Android Pada Natasya Butik," *Remik* 7, no. 2 (2023): 444–51, <https://doi.org/DOI: 10.33395/remik.v7i1.12060>.

memudahkan perusahaan dalam mengatur dan mendokumentasikan proyek.

Berdasarkan masalah yang ada, pemanfaatan teknologi *Application Programming Interface (API)* yang digabungkan dengan aplikasi mobile berbasis android bisa menjadi solusi alternatif perusahaan untuk memudahkan mengatur dan mendokumentasikan proyek agar lebih terstruktur dalam satu sistem internal perusahaan<sup>2</sup>. *Application Programming Interface (API)* adalah antarmuka yang memungkinkan sistem atau aplikasi berkomunikasi dan saling berinteraksi satu sama lain melalui metode standar, serta memungkinkan pengembang untuk mengakses dan memanfaatkan fungsi atau layanan yang disediakan tanpa perlu memahami rincian implementasinya<sup>3</sup>. Pemanfaatan API telah diimplementasikan dalam aplikasi monitoring pengukuran TDS, suhu, dan pH air sebagai perantara antara aplikasi klien di Android dan aplikasi server<sup>4</sup>. Pemanfaatan API telah diimplementasikan dalam aplikasi monitoring pengukuran TDS, suhu, dan pH air sebagai perantara antara aplikasi klien di Android dan aplikasi server. *Response API* yang memungkinkan pengguna dalam mengelola data berupa gambar telah dimanfaatkan pada aplikasi Weshare untuk membuat donasi serta payment<sup>5</sup>. Selain itu, aplikasi berbasis android juga telah diimplementasikan pada aplikasi penjualan produk kecantikan<sup>6</sup>. Aplikasi berbasis mobile dapat digunakan sebagai sarana untuk manajemen dan mendokumentasikan proyek. Pengguna perlu menginstal aplikasi pada perangkat mobile android dan mengaksesnya secara online melalui jaringan internet. Sistem ini dirancang agar admin atau staff perusahaan dapat dengan mudah manajemen dan memantau perkembangan proyek, serta memudahkan proses dokumentasi oleh pekerja di lapangan. Data dokumentasi perkembangan proyek akan tersimpan dalam database internal perusahaan yang memanfaatkan implementasi dari *Application Programming Interface (API)*.

---

<sup>2</sup> Robingun Suyud et al., "Pendampingan Kegiatan Screening Kesehatan Warga Masyarakat Desa Wilayu Kecamatan Selomerto Kabupaten Wonosobo Assistance for Community Health Screening Activities Wilayu Village , Selomerto District , Wonosobo Regency" 3, no. 2 (2023): 1–11.

<sup>3</sup> <https://www.hanser-elibrary.com>, *REST API* (<https://www.hanser-elibrary.com>, 2022), <https://www.hanser-elibrary.com/doi/10.3139/9783446473157.024>.

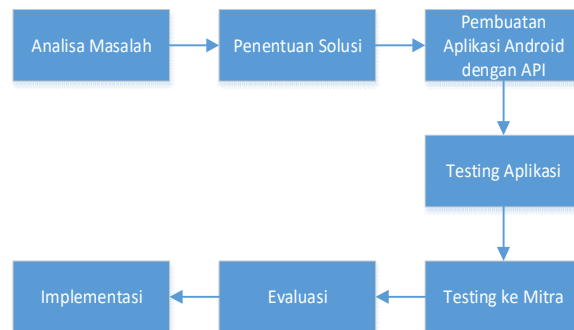
<sup>4</sup> Wahyu Ramdhan Setyawan et al., "Aplikasi Monitoring Pengukuran Tds, Suhu Dan Ph Air Berbasis Android," *Prosiding SAINTEK: Sains Dan Teknologi* 2, no. 1 (2023): 1–12, <https://www.jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAINTEK/article/view/2117>.

<sup>5</sup> L. Fröhlich, *Rest Api. PostgreSQL*, 2022, <https://doi.org/doi.org/10.3139/9783446473157.024>.

<sup>6</sup> Jett Enrico Chandra, Ziad Rusdi, and Manatap Dolok Lauro, "Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan Pada Pt. Sinergi Global Servis Berbasis Android," *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi* 10, no. 1 (2022): 3–6, <https://doi.org/10.24912/jiksi.v10i1.17866>.

## METODE

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pemberian aplikasi berbasis Android dengan memanfaatkan *Application Programming Interface (API)* dengan metode pelaksanaan kegiatan terlihat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

Tahapan pengabdian ini dimulai dari pertemuan dengan mitra dan menggali permasalahan yang ada pada mitra. Masalah yang ada pada mitra yaitu sulitnya melakukan pelaporan kegiatan, mendokumentasikan nota dan memonitoring progres pekerjaan. Selama ini mitra memanfaatkan media whatsapp untuk melakukan kegiatan pelaporan kegiatan, dokumentasi dan monitoring namun seringkali hilang data dan tidak dilakukan secara berkala. Dengan permasalahan tersebut maka ditentukan solusi membangun aplikasi berbasis android dengan memanfaatkan API untuk mempermudah pekerjaan proyek. Selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi dan melakukan testing atau uji coba aplikasi kemudian dilanjutkan uji coba ke mitra sekaligus dilakukan evaluasi jika ada kekurangan atau bug pada aplikasi. Jika terjadi bug akan dilakukan perbaikan dan setelah dipastikan sesuai dengan kebutuhan maka dilanjutkan ke implementasi

## HASIL DAN DISKUSI

Beberapa tahapan pembuatan sistem pada pengabdian ini yaitu:

### Analisa

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada pimpinan untuk mendapatkan informasi tentang CV. Global Mitra Perkasa, termasuk proses manajemen proyek, proses dokumentasi di lapangan, dan hal-hal lain yang belum jelas saat pengumpulan data. Selain itu, observasi juga dilakukan dengan melihat langsung informasi di lapangan terkait dengan proses berlangsungnya proyek yang dikerjakan oleh CV. Global Mitra Perkasa. Contoh dokumentasi proyek sebelum menggunakan aplikasi terdapat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



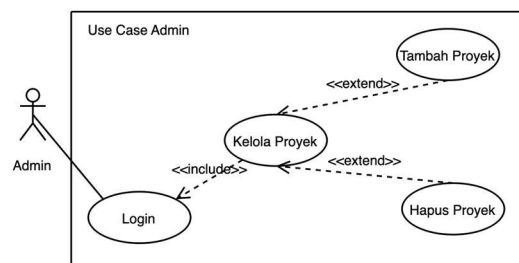
Gambar 2. Koordinasi pekerjaan



Gambar 3. Dokumentasi pekerjaan

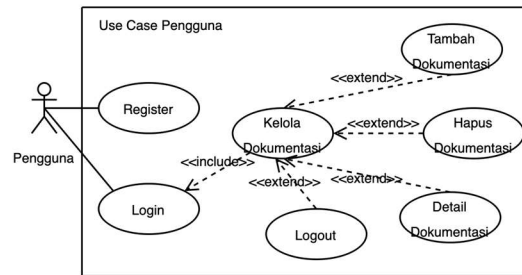
## Desain

Tahap desain menggunakan *use case diagram*, relasi tabel dan arsitektur sistem. *Use case* digunakan untuk memvisualisasikan aktivitas yang akan dilakukan oleh sistem (*use case*) dan pihak-pihak yang terlibat dalam interaksi dengan sistem (*aktor*). Diagram ini juga menggambarkan hubungan antara aktor dan *use case* yang ada dalam sistem. *Use case* dalam penelitian ini terbagi menjadi dua aktor yaitu admin dan pengguna. Desain *use case* admin dapat dilihat pada Gambar 4.



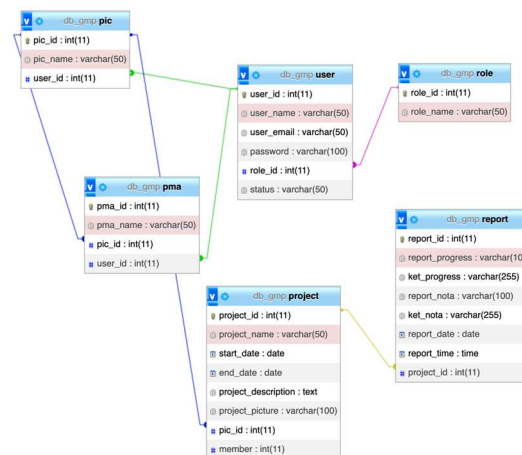
Gambar 4. Use Case Admin

Admin harus melakukan login sebelum masuk ke sistem. Setelah berhasil login, sistem akan menampilkan menu kelola proyek. Sedangkan use case versi user terlihat pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5. Use Case Pengguna**

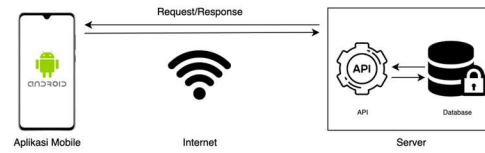
Pengguna harus melakukan login sebelum masuk ke sistem. Setelah berhasil login, sistem akan menampilkan menu kelola Dokumentasi. Untuk relasi tabel perancangan sistem ini terlihat pada Gambar 6 di bawah ini.



**Gambar 6. Relasi Tabel**

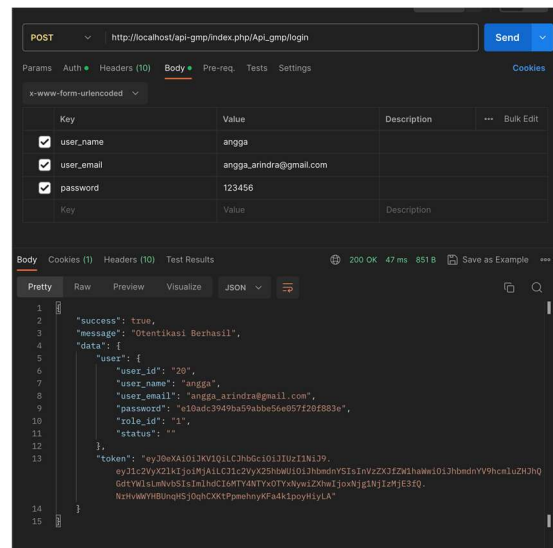
Tabel yang digunakan terdiri dari 6 tabel yaitu tabel PIC, User, role, pma, project dan report. Sedangkan Pada penelitian ini, Application Programming Interface (API) terintegrasi dengan aplikasi klien berbasis Android dan aplikasi admin berbasis situs web menggunakan metode REST. Data yang terkait dengan kelola proyek dan kelola dokumentasi akan dikirim dalam bentuk JSON ke server API. Selanjutnya, server API akan memproses permintaan (request) dan memberikan tanggapan (response) ke database <sup>7</sup>. Skema pengiriman dan penerimaan data menggunakan REST API terlihat pada Gambar 7.

<sup>7</sup> Fröhlich, *Rest Api. PostgreSQL*.



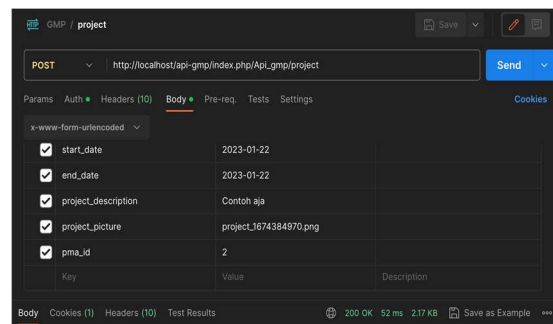
**Gambar 7. Skema Pengiriman dan Penerimaan Data**

Setelah melalui tahapan analisa dan perancangan, tahapan selanjutnya adalah implementasi API pada register, login, proyek, dan dokumentasi. Response API register dalam bentuk JSON menggunakan method POST dapat dilihat pada Gambar 8.



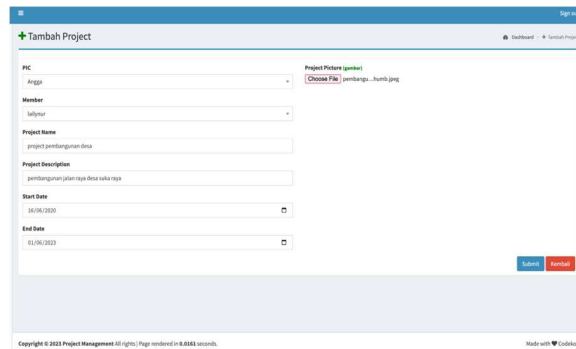
**Gambar 8. Response API Register**

API project menggunakan method POST dapat dilihat pada Gambar 9.



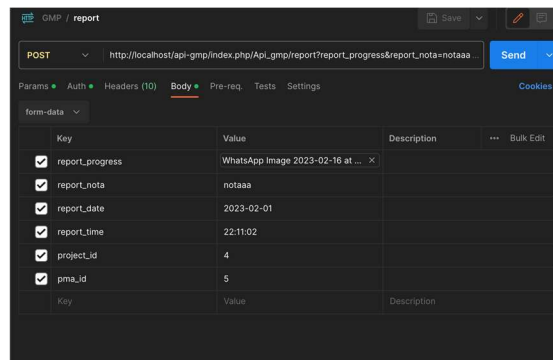
**Gambar 9. API Project**

Halaman kelola proyek digunakan admin untuk mengelola proyek yang akan ditampilkan pada aplikasi klien pengguna. Tampilan halaman kelola proyek dapat dilihat pada Gambar 10.



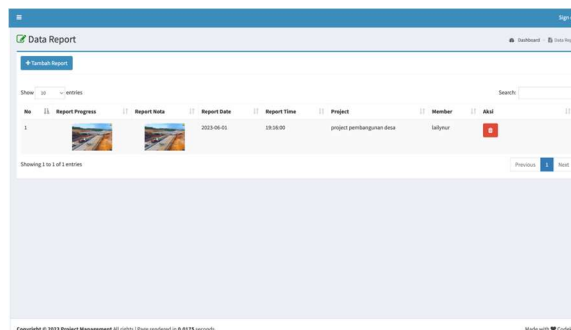
**Gambar 10. Implementasi Kelola Projek**

Sedangkan API Dokumentasi menggunakan method POST dapat dilihat pada Gambar 11.



**Gambar 11. API Dokumentasi**

Halaman kelola dokumentasi digunakan pengguna untuk mengelola dokumentasi pekerjaan yang akan ditampilkan pada aplikasi klien admin. Tampilan halaman kelola dokumentasi dapat dilihat pada Gambar 12.



**Gambar 12. Implementasi Kelola Dokumentasi**

Setelah proses pembuatan sistem selesai selanjutnya dilakukan pelatihan kepada mitra. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan informasi tatacara penggunaan aplikasinya. Kegiatan tersebut terlihat pada Gambar 13.





**Gambar 13. Pelatihan Penggunaan Aplikasi**

## **KESIMPULAN**

Pada pengabdian ini, telah dibangun sebuah aplikasi manajemen proyek yang mengimplementasikan Application Programming Interface (API). Penggunaan API sebagai integrasi antara aplikasi klien berbasis Android dan aplikasi server memungkinkan pengembangan aplikasi menjadi lebih mudah. Melalui penggunaan API, aplikasi ini dapat diakses secara online. Aplikasi ini telah digunakan untuk melakukan manajemen dan dokumentasi proyek pada CV. Global Mitra Perkasa, dan telah membantu mempermudah proses pelaksanaan proyek di lapangan. Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya, dapat mengembangkan aplikasi ini dengan menambah fitur edit. Fitur edit akan memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan atau modifikasi terhadap data proyek yang telah dimasukkan sebelumnya. Fitur ini dapat meningkatkan fleksibilitas dan kemampuan pengguna untuk mengelola proyek dengan lebih baik. Selain itu, peneliti juga dapat mempertimbangkan untuk menambahkan fitur lain yang relevan, seperti pemantauan progres proyek secara real-time, atau integrasi dengan alat manajemen proyek lainnya.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Terima kasih atas dukungan yang diberikan oleh lembaga Universitas Amikom Yogyakarta sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan lancar.

**DAFTAR REFERENSI**

- Chandra, Jett Enrico, Ziyad Rusdi, and Manatap Dolok Lauro. “Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan Pada Pt. Sinergi Global Servis Berbasis Android.” *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi* 10, no. 1 (2022): 3–6. <https://doi.org/10.24912/jiksi.v10i1.17866>.
- Fröhlich, L. *Rest Api. PostgreSQL*, 2022. <https://doi.org/doi.org/10.3139/9783446473157.024>.
- <https://www.hanser-elibrary.com>. *REST API*. <https://www.hanser-elibrary.com>, 2022. <https://www.hanser-elibrary.com/doi/10.3139/9783446473157.024>.
- Sari, Marlina, & Andriasari, Sevi. “Perancangan Aplikasi Mobile E-Commerce Berbasis Android Pada Natasya Butik.” *Remik* 7, no. 2 (2023): 444–51. <https://doi.org/DOI:10.33395/remik.v7i1.12060>.
- Setyawan, Wahyu Ramdhan, Alfian Nurlifa, Andy Haryoko, and Anggi Surya Indah. “Aplikasi Monitoring Pengukuran Tds, Suhu Dan Ph Air Berbasis Android.” *Prosiding SAINTEK: Sains Dan Teknologi* 2, no. 1 (2023): 1–12. <https://www.jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAINTEK/article/view/2117>.
- Suyud, Robingun, El Syam, Miladiah Shofa, and Khabib Maskhur. “Pendampingan Kegiatan Screening Kesehatan Warga Masyarakat Desa Wilayu Kecamatan Selomerto Kabupaten Wonosobo Assistance for Community Health Screening Activities Wilayu Village , Selomerto District , Wonosobo Regency” 3, no. 2 (2023): 1–11.