

BAB II

GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL

2.1 Sejarah Perusahaan

PT Berkah Makmur Informatika, yang dikenal dengan nama Keycloud, adalah perusahaan yang bergerak di bidang layanan teknologi informasi, konsultasi IT, solusi *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), *smart manufacturing*, dan layanan digitalisasi. Keycloud hadir sebagai mitra strategis bagi berbagai sektor industri dalam mewujudkan transformasi digital yang inovatif dan berkelanjutan.

Sejak berdiri, Keycloud telah berkomitmen untuk memberikan solusi teknologi terdepan yang disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap klien. Dengan tim profesional yang kompeten di bidangnya, perusahaan ini telah mengembangkan berbagai sistem dan aplikasi yang mendorong efisiensi, meningkatkan produktivitas, dan mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan.

Proyek-proyek yang telah dikembangkan oleh Keycloud meliputi sistem pemantauan emisi berbasis web (CEMS), aplikasi sistem informasi desa terintegrasi (NDESOO), aplikasi pemantauan pertanian berbasis IoT (*SMART FARMING*), sistem manajemen aset laboratorium lingkungan (LIMS), hingga aplikasi pemantauan kebisingan berbasis GIS (NQMS). Semua solusi tersebut dirancang menggunakan teknologi terkini seperti PHP (CodeIgniter), MariaDB, Node.js, dan TypeScript.

Dengan visi untuk menjadi perusahaan layanan digitalisasi terkemuka dan misi memberikan layanan yang profesional, tepat waktu, serta sesuai harapan pelanggan, Keycloud terus memperluas portofolionya dalam mendukung digitalisasi sektor publik maupun swasta, baik di Indonesia maupun internasional.

Melalui pendekatan berbasis inovasi dan kolaborasi, Keycloud tidak hanya menyediakan produk digital, tetapi juga menjadi mitra terpercaya bagi perusahaan dan instansi dalam menjawab tantangan era industri 4.0.

2.2 Struktur Organisasi

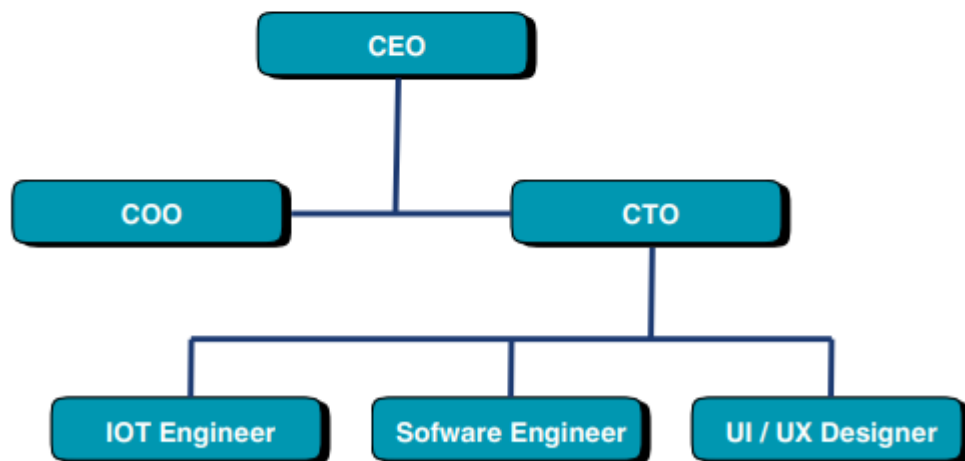
The Organization.



MISKIYANTO

CHIEF EXECUTIVE OFFICER

The CEO of Keycloud is an engineering graduate from the computer engineering study program who has a lot of experience in the field of IT services.



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi

Berdasarkan **Gambar 2.1**, struktur organisasi PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) menunjukkan bentuk organisasi yang ramping dan fungsional, yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan teknologi modern. Posisi tertinggi dalam struktur organisasi ditempati oleh *Chief Executive Officer* (CEO) yang saat ini dijabat oleh Miskiyanto, seorang lulusan teknik komputer yang telah memiliki pengalaman luas dalam layanan teknologi informasi. CEO memegang peran sentral dalam pengambilan keputusan strategis, pengawasan operasional, serta penentuan arah pengembangan teknologi dan layanan perusahaan. Di bawah CEO terdapat dua posisi penting, yaitu *Chief Operating Officer* (COO) dan *Chief Technology Officer* (CTO). COO bertanggung jawab atas operasional internal perusahaan, termasuk manajemen sumber daya manusia, efisiensi proses bisnis, dan koordinasi tim proyek. Sementara itu, CTO memiliki fokus pada aspek teknis dan inovasi teknologi, termasuk pengembangan produk digital, pemilihan teknologi yang digunakan, serta pengelolaan tim pengembang.

Di bawah CTO terdapat tiga peran teknis utama, yaitu *IoT Engineer*, *Software Engineer*, dan *UI/UX Designer*.

- *IoT Engineer* berperan dalam perancangan, pengembangan, dan integrasi sistem berbasis *Internet of Things* untuk berbagai proyek seperti monitoring lingkungan dan *smart farming*.
- *Software Engineer* bertugas membangun dan mengembangkan aplikasi berbasis web, termasuk *backend* API dan sistem manajemen data.
- *UI/UX Designer* fokus pada pengalaman dan antarmuka pengguna, memastikan sistem yang dikembangkan mudah digunakan, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan klien.

Struktur organisasi ini dirancang untuk mendukung fleksibilitas dan efisiensi dalam pengembangan proyek-proyek digital yang kompleks dan dinamis. Setiap posisi dalam struktur memiliki tanggung jawab spesifik yang saling mendukung untuk mencapai visi perusahaan sebagai penyedia solusi teknologi digital terdepan di Indonesia.

2.3 Bidang Usaha

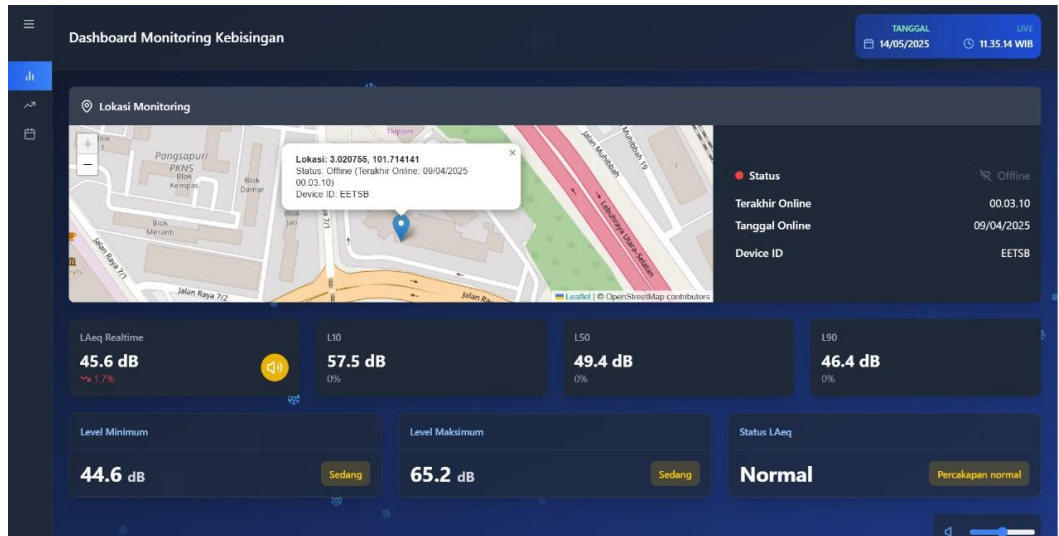
PT Berkah Makmur Informatika, yang dikenal dengan nama brand Keycloud, adalah perusahaan teknologi yang berfokus pada pengembangan solusi digital berbasis *Internet of Things* (IoT) dan *cloud computing*. Salah satu fokus utama perusahaan ini adalah menyediakan sistem digital yang membantu berbagai sektor, termasuk pemerintah dan swasta, dalam memantau serta mengelola kondisi lingkungan secara *real-time* dan berbasis data.

Salah satu inovasi unggulan dari Keycloud adalah *Noise Quality Monitoring System* (NQMS), yaitu sistem pemantauan kebisingan berbasis IoT yang dirancang untuk membantu instansi dalam mengukur, merekam, dan memvisualisasikan tingkat kebisingan suatu area secara akurat dan *realtime*. NQMS dikembangkan untuk menjawab kebutuhan pemantauan lingkungan yang semakin krusial, terutama di wilayah padat penduduk, kawasan industri, dan area publik yang membutuhkan pengendalian kebisingan.

NQMS terdiri dari perangkat sensor yang diletakkan di lapangan untuk menangkap data kebisingan (dB) secara kontinu, kemudian data tersebut dikirim melalui jaringan ke dashboard web berbasis cloud. Dashboard ini dilengkapi dengan fitur *Geographical Information System* (GIS), sehingga pengguna dapat melihat lokasi perangkat secara visual di peta serta memantau status kebisingan dari berbagai titik pemantauan. Selain itu, sistem ini mampu menampilkan data dalam bentuk grafik historis, status *realtime*, serta klasifikasi tingkat kebisingan yang memudahkan pengambilan keputusan dan tindak lanjut oleh pihak terkait.

Dengan solusi ini, instansi seperti dinas lingkungan hidup, pengelola kawasan industri, hingga pengembang kota pintar (*smart city*) dapat melakukan pemantauan yang lebih efisien, responsif, dan terukur. Inovasi ini sejalan dengan visi Keycloud untuk menjadi mitra teknologi dalam mendukung transformasi digital yang berdampak langsung pada keberlanjutan lingkungan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Melalui NQMS, PT Berkah Makmur Informatika menunjukkan komitmennya dalam menyediakan teknologi yang bukan hanya canggih, tetapi juga relevan dan aplikatif dalam menghadapi tantangan lingkungan di era digital.



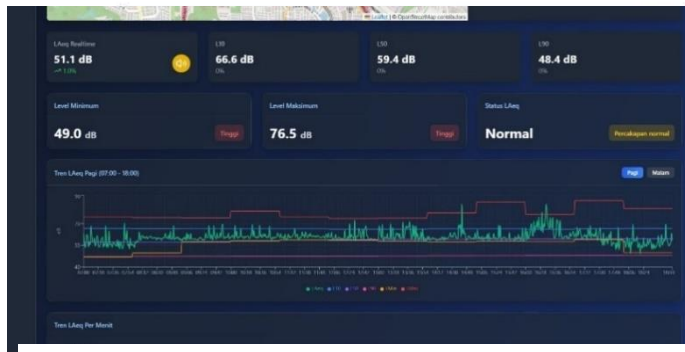
Gambar 2. 2 Dashboard Monitoring Kebisingan

Berdasarkan **(Gambar 2.2)**, dapat dilihat bahwa PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) menunjukkan kepedulian terhadap isu lingkungan, khususnya dalam hal pengendalian tingkat kebisingan di area publik dan industri. Visi perusahaan adalah menjadi mitra utama dalam transformasi digital yang berkelanjutan, dengan menghadirkan solusi teknologi yang inovatif, efisien, dan berdampak langsung bagi masyarakat dan lingkungan.

Untuk mewujudkan visi tersebut, Keycloud mengemban misi untuk mengembangkan sistem digital berbasis *Internet of Things* (IoT) yang dapat memberikan data lingkungan secara *real-time* dan akurat, salah satunya melalui pengembangan sistem NQMS (*Noise Quality Monitoring System*). Sistem ini dirancang untuk membantu instansi pemerintah, pengelola kawasan, dan sektor industri dalam memantau tingkat kebisingan secara menyeluruh dan terintegrasi melalui platform digital yang interaktif.

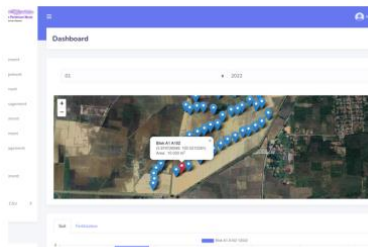
Dalam operasionalnya, Keycloud menerapkan berbagai pendekatan teknologi modern, termasuk pemanfaatan sensor kebisingan, integrasi *cloud computing*, visualisasi data berbasis peta (*Geographical Information System*), serta dashboard yang *user-friendly* untuk mendukung pengambilan keputusan cepat dan berbasis data. Strategi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam proses pemantauan, tetapi juga mendukung tanggung jawab sosial dan lingkungan dari para pemangku kepentingan.

Dengan penerapan NQMS, Keycloud berkomitmen menciptakan lingkungan yang lebih nyaman, aman, dan terkontrol, serta mendukung pengawasan kebisingan sebagai bagian dari tata kelola kota cerdas (*smart city*) dan pembangunan berkelanjutan.



NQMS Enviro Exceltech Sdn Bhd

Sound noise monitoring application to monitor how noisy a particular area is. Dashboard equipped with GIS (Geographical Interface System) features to find out the location where the noise monitoring device is located.



SMART FARMING MADA Malaysia

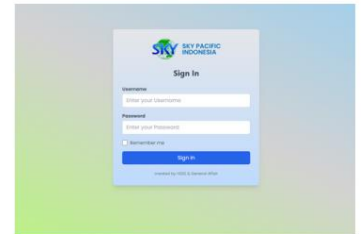
IoT-based agricultural land monitoring application with monitoring focus on SOIL, NPK, Organic C, and PH. Apart from that, there are several features such as weather forecasting and work to do lists, as well as several other features.

This application is responsive web-based, making it easier for users to use.

LIMS

PT. Sky Pacific Indonesia

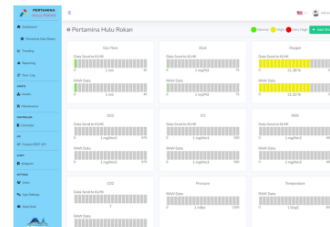
Asset management application in the environmental laboratory scope. This application is also used to manage loaned equipment so that equipment usage can be clearly recorded.



NDES00 Desa Sooko, Kab. Mojokerto

Web based application for an integrated village information and management system between the village government and its residents.

This application was built using the PHP framework CodeIgniter3 and MariaDB



CEMS - PHR PT. Pertamina Hulu Rokan

Web based application used to monitor emissions in generator chimneys, the data of which is then synchronized with the KLHK server using the Restfull API protocol. This CEMS is implemented in 2 BUMN business units.

This application was built using the PHP framework CodeIgniter 3, MariaDB, Node JS, and TypeScript.

Gambar 2. 3 Ekosistem Solusi Digital Keycloud

Berdasarkan (**Gambar 2.3**), PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) mengembangkan ekosistem solusi digital yang ditujukan untuk mendukung transformasi digital di berbagai sektor melalui pendekatan berbasis teknologi mutakhir seperti *Internet of Things (IoT)*, *cloud computing*, dan kecerdasan buatan (AI). Salah satu solusi unggulan dalam ekosistem ini adalah *Noise Quality Monitoring System (NQMS)*, sistem pemantauan kebisingan yang digunakan untuk mendeteksi dan memvisualisasikan tingkat kebisingan lingkungan secara *real-time*

melalui dashboard interaktif berbasis web. Selain NQMS, ekosistem Keycloud juga mencakup aplikasi digital lainnya seperti:

- CEMS (*Continuous Emission Monitoring System*) untuk pemantauan emisi cerobong industri,
- *SMART FARMING* untuk pemantauan lahan pertanian berbasis IoT,
- NDESOO sebagai sistem informasi desa yang terintegrasi, dan
- LIMS untuk manajemen aset dan peralatan laboratorium.

Masing-masing aplikasi dikembangkan dengan teknologi berbeda sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan dapat disesuaikan melalui pendekatan konsultatif yang dilakukan oleh tim teknis Keycloud. Sistem-sistem ini dibangun agar mampu berdiri sendiri, namun tetap memungkinkan untuk diintegrasikan dalam satu sistem monitoring terpadu di masa depan.

Dalam pengembangan teknologinya, Keycloud tidak hanya menyediakan perangkat lunak, tetapi juga mendukung pengguna melalui pelatihan, pendampingan teknis, serta dokumentasi penggunaan yang profesional. Hal ini menunjukkan komitmen perusahaan dalam memastikan solusi yang diberikan tidak hanya canggih secara teknis, tetapi juga efektif secara implementasi.

Melalui kerja sama dengan berbagai mitra di sektor pemerintahan, industri, dan edukasi, Keycloud menciptakan ekosistem solusi digital yang inklusif dan adaptif terhadap kebutuhan di lapangan. Visi jangka panjang Keycloud adalah menjadi penyedia teknologi terdepan yang mampu menghadirkan sistem yang tidak hanya responsif dan efisien, tetapi juga berkelanjutan dan berdampak langsung bagi kemajuan masyarakat dan lingkungan.

2.4 Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan di PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) dapat dijelaskan melalui struktur organisasi yang berfokus pada efisiensi, inovasi teknologi, dan kolaborasi antardivisi. Pada posisi tertinggi terdapat *Chief Executive Officer* (CEO) yang memiliki tanggung jawab utama dalam merumuskan dan mengarahkan kebijakan strategis perusahaan, baik dalam pengembangan layanan teknologi informasi maupun ekspansi proyek digitalisasi. CEO juga memastikan bahwa seluruh proses kerja perusahaan berjalan selaras dengan MIS jangka panjang Keycloud untuk menjadi mitra digitalisasi terdepan di Indonesia.

Di bawah CEO terdapat dua posisi kunci, yaitu *Chief Operating Officer* (COO) dan *Chief Technology Officer* (CTO). COO bertanggung jawab atas pengelolaan operasional perusahaan sehari-hari, termasuk pengaturan sumber daya manusia, efisiensi alur kerja internal, serta pengawasan administratif dan proyek non-teknis. COO juga memainkan peran penting dalam menjalin relasi dengan klien, mitra kerja, dan *stakeholder* eksternal untuk mendukung kesinambungan proyek.

Sementara itu, CTO memimpin pengembangan teknologi dan inovasi digital. Ia bertanggung jawab dalam merancang arsitektur sistem, memilih teknologi yang tepat, serta memastikan implementasi sistem berjalan efisien dan aman. CTO juga membina tim teknis yang terdiri dari *IoT Engineer*, *Software Engineer*, dan *UI/UX Designer*.

- *IoT Engineer* mengembangkan dan mengintegrasikan sistem berbasis *Internet of Things* (IoT) ke dalam proyek seperti pemantauan kebisingan, kualitas udara, dan *SMART FARMING*.
- *Software Engineer* fokus pada pengembangan *backend*, *frontend*, serta integrasi API dalam berbagai sistem berbasis web.
- *UI/UX Designer* memastikan pengalaman pengguna berjalan lancar, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan klien dalam setiap proyek digital.

Meskipun Keycloud belum memiliki struktur korporasi tradisional seperti Dewan Komisaris atau Komite Audit seperti pada perusahaan publik, perusahaan ini tetap menjalankan prinsip tata kelola yang baik (*Good Corporate Governance*) melalui praktik pengawasan internal, pelaporan berkala, dan penerapan standar pengembangan perangkat lunak yang profesional. Pada tataran fungsional, lingkup pekerjaan Keycloud terbagi dalam beberapa fokus utama, antara lain:

- Pengembangan sistem berbasis web dan IoT yang digunakan untuk kebutuhan monitoring dan automasi, seperti proyek NQMS (monitoring kebisingan), CEMS (emisi gas buang), dan *SMART FARMING*.
- Konsultasi dan implementasi teknologi informasi kepada mitra seperti institusi pemerintahan, desa digital, dan sektor swasta.
- Penelitian dan pengembangan (R&D) untuk menciptakan solusi yang adaptif terhadap perkembangan kebutuhan digital.
- Dukungan teknis dan pelatihan pengguna, guna memastikan sistem dapat digunakan secara optimal oleh klien.

Setiap bagian dalam organisasi Keycloud memiliki peran yang saling melengkapi. Melalui kolaborasi lintas divisi dan pendekatan agile dalam pengelolaan proyek, perusahaan ini mampu menjalankan proses kerja yang cepat, responsif, dan berorientasi pada hasil. Dengan demikian, seluruh tim di PT Berkah Makmur Informatika turut berkontribusi dalam mendukung kelancaran operasional dan pertumbuhan perusahaan secara berkelanjutan di era digital.

2.5 Visi Misi

2.5.1 Visi

PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) adalah perusahaan yang bergerak di bidang layanan teknologi informasi dengan fokus pada digitalisasi dan inovasi teknologi untuk mendukung kemajuan berbagai sektor bisnis dan pemerintahan. Dengan komitmen kuat dalam menghadirkan solusi berbasis teknologi mutakhir, Keycloud telah menjadi

mitra strategis bagi banyak organisasi yang ingin meningkatkan efisiensi dan daya saing di era digital.

Melalui pengembangan solusi berbasis *Internet of Things* (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), Smart Manufacturing, serta layanan digitalisasi lainnya, Keycloud membantu kliennya mengintegrasikan teknologi ke dalam operasional bisnis mereka. Beberapa produk unggulan yang telah dikembangkan mencakup sistem manajemen emisi berbasis web (CEMS), sistem informasi desa terpadu (NDESOO), sistem pertanian cerdas berbasis IoT (*SMART FARMING*), serta sistem manajemen aset laboratorium (LIMS). Setiap aplikasi dirancang untuk menjawab kebutuhan spesifik dengan pendekatan teknologi yang fleksibel dan skalabel.

Sebagai bagian dari dukungannya terhadap transformasi digital nasional, Keycloud juga berkomitmen dalam memberikan layanan konsultasi IT dan pengembangan produk digital yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan. Pendekatan ini memastikan setiap solusi tidak hanya sesuai secara teknis, tetapi juga berdampak nyata terhadap pertumbuhan bisnis dan tata kelola organisasi.

Di balik berbagai pencapaiannya, Keycloud didukung oleh tim profesional yang ahli di bidangnya, mulai dari *engineer*, *software developer*, hingga desainer UI/UX. Kolaborasi tim yang solid ini memungkinkan perusahaan untuk terus berinovasi dan memberikan layanan terbaik secara profesional dan tepat waktu.

Dalam menjalankan visinya untuk menjadi penyedia layanan teknologi digital terkemuka, Keycloud menjalin kerja sama dengan berbagai pihak, termasuk BUMN, pemerintah daerah, dan sektor swasta, baik di dalam maupun luar negeri. Dengan dukungan portofolio yang kuat dan pendekatan yang berorientasi pada solusi, Keycloud turut berperan aktif dalam membangun ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan.

Melalui berbagai inisiatif tersebut, PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) berkomitmen menjadi mitra terpercaya dalam perjalanan

transformasi digital, membantu klien menghadapi tantangan masa depan dengan solusi teknologi yang adaptif, efisien, dan berdampak positif jangka panjang.

2.5.2 Misi

1. Mendorong transformasi digital di berbagai sektor melalui penyediaan layanan teknologi informasi, solusi *Internet of Things* (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), dan digitalisasi yang inovatif dan terintegrasi.
2. Memberikan solusi digital yang efektif dan tepat guna dengan mengembangkan produk sesuai kebutuhan klien, seperti sistem monitoring lingkungan, manajemen aset, pertanian cerdas, serta informasi desa berbasis web.
3. Membangun kemitraan strategis dengan instansi pemerintah, BUMN, dan sektor swasta guna memperluas penerapan teknologi digital yang berdampak langsung terhadap efisiensi, produktivitas, dan pertumbuhan berkelanjutan.

2.6 Logo Instansi



Gambar 2. 4 Logo PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud)

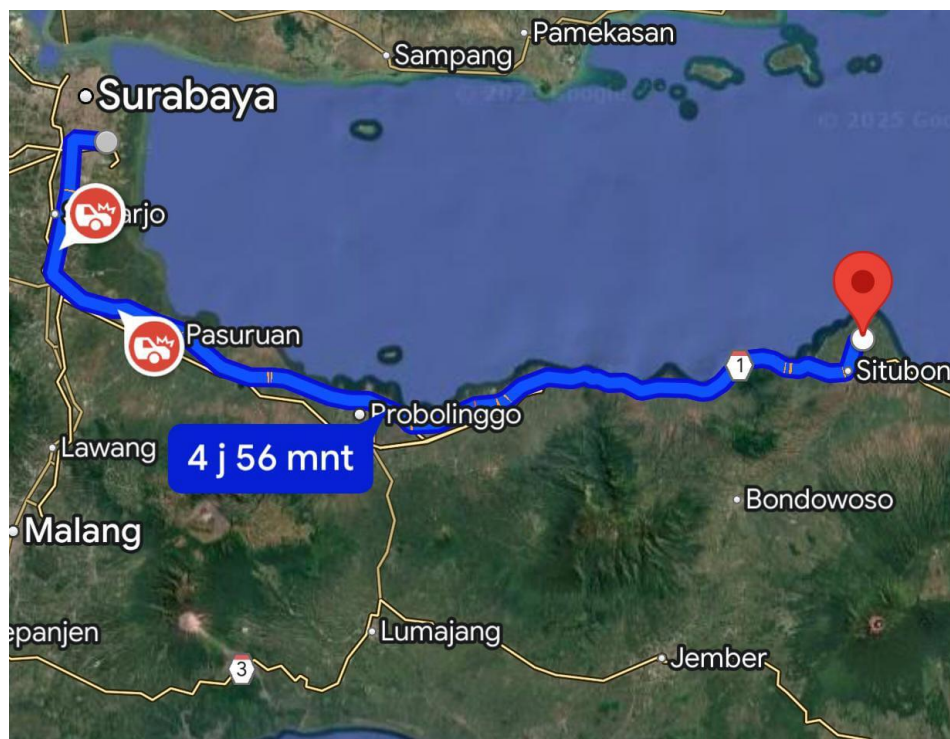
Logo PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) memiliki makna sebagai berikut :

- a) Logo KeyCloudID dirancang dengan filosofi sebagai berikut:
- b) Bentuk Kunci dan Awan (Cloud): Melambangkan keamanan dan solusi berbasis cloud sebagai inti dari layanan perusahaan.

- c) Warna Biru dan Putih: Biru mencerminkan kepercayaan, teknologi, dan profesionalisme. Putih menggambarkan keterbukaan dan inovasi tanpa batas.
- d) Tipografi Modern: Menggambarkan pendekatan futuristik dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital.
- e) Simbol Terhubung atau Jaringan (jika ada): Mewakili konektivitas dan ekosistem IoT yang saling terintegrasi.
- f) Logo KeyCloudID merupakan representasi visual dari komitmen perusahaan dalam menyediakan solusi teknologi yang aman, cerdas, dan relevan dengan kebutuhan industri modern.

2.7 Lokasi Instansi

PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud) berlokasi di Jl WR Supratman - Kraksaan, Probolinggo. Akan tetapi penempatan penulis melakukan magang berlokasi di Trebungan Timur, Trebungan, Kec. Mangaran, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur 68363. Berikut detail lokasi:



Gambar 2. 5 Lokasi PT Berkah Makmur Informatika dari UPN Veteran Jawa Timur



Gambar 2. 6 Kantor PT Berkah Makmur Informatika (Keycloud)