

BAB 2

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Deskripsi Perusahaan

QTrust (PT Langgeng Sukses Abadi Teknologi) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi keamanan produk dengan fokus pada pencegahan pemalsuan (*anti-counterfeiting*). Perusahaan ini mengembangkan solusi berbasis kode QR yang terintegrasi dengan teknologi *cloud* untuk membantu perusahaan dan konsumen dalam memverifikasi keaslian produk secara mudah dan cepat. Melalui platform digitalnya, QTrust menyediakan pemindaian *scan* menggunakan *smartphone* yang memungkinkan deteksi keaslian produk secara *real-time*. Dengan konsep sistem yang terdistribusi, solusi yang ditawarkan bersifat hemat biaya, skalabel, dan dapat diterapkan pada berbagai industri.

QTrust bertujuan meningkatkan kepercayaan konsumen serta melindungi *brand* dari peredaran produk palsu. Gambar 2.1 merupakan logo perusahaan QTrust yang digunakan sebagai identitas visual perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnis dan pengembangan teknologi. Gambar 2.2 menunjukkan aplikasi unggulan dari QTrust, yaitu SeQure. SeQure merupakan aplikasi berbasis teknologi kode QR yang dikembangkan untuk mendukung proses verifikasi dan autentikasi keaslian produk secara digital. Melalui aplikasi ini, pengguna dapat melakukan pemindaian kode QR menggunakan *smartphone* untuk memperoleh informasi serta memastikan keaslian produk dengan lebih mudah dan cepat.



Gambar 2.1. Logo perusahaan QTrust



Gambar 2.2. Produk Unggulan

Pemanfaatan kode QR menjadi salah satu elemen utama, karena mudah diakses oleh siapa saja tanpa memerlukan perangkat khusus. Di balik kemudahan itu, terdapat integrasi

dengan teknologi *cloud* yang memungkinkan setiap proses verifikasi dilakukan secara cepat dan akurat. Konsumen hanya perlu melakukan pemindaian melalui *smartphone*. Selanjutnya, keaslian produk akan dipastikan oleh sistem yang bekerja di belakang layar.

Menariknya, sistem yang dibangun tidak bersifat kaku. Dengan konsep yang terdistribusi, solusi QTrust dapat menyesuaikan kebutuhan berbagai jenis industri, mulai dari skala kecil hingga perusahaan besar. Hal ini membuat implementasinya menjadi lebih efisien dari sisi biaya, sekaligus tetap mampu berkembang seiring pertumbuhan bisnis. Tidak semua perusahaan memiliki kebutuhan yang sama, dan di sinilah fleksibilitas menjadi nilai penting.

Pada akhirnya, tujuan yang ingin dicapai tidak berhenti pada aspek teknologi saja. Ada hal yang lebih mendasar, yaitu membangun kembali rasa percaya. Ketika konsumen merasa yakin terhadap produk yang mereka gunakan, hubungan antara *brand* dan pelanggan pun menjadi lebih kuat. Di sisi lain, perusahaan juga mendapatkan perlindungan yang lebih baik terhadap reputasi mereka. Dengan pendekatan ini, QTrust berupaya menjadi bagian dari solusi jangka panjang dalam menghadapi permasalahan pemalsuan produk yang terus berkembang.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Menjadi pemimpin dalam teknologi anti-pemalsuan dengan menyediakan solusi terbaik untuk melindungi merek dan konsumen.

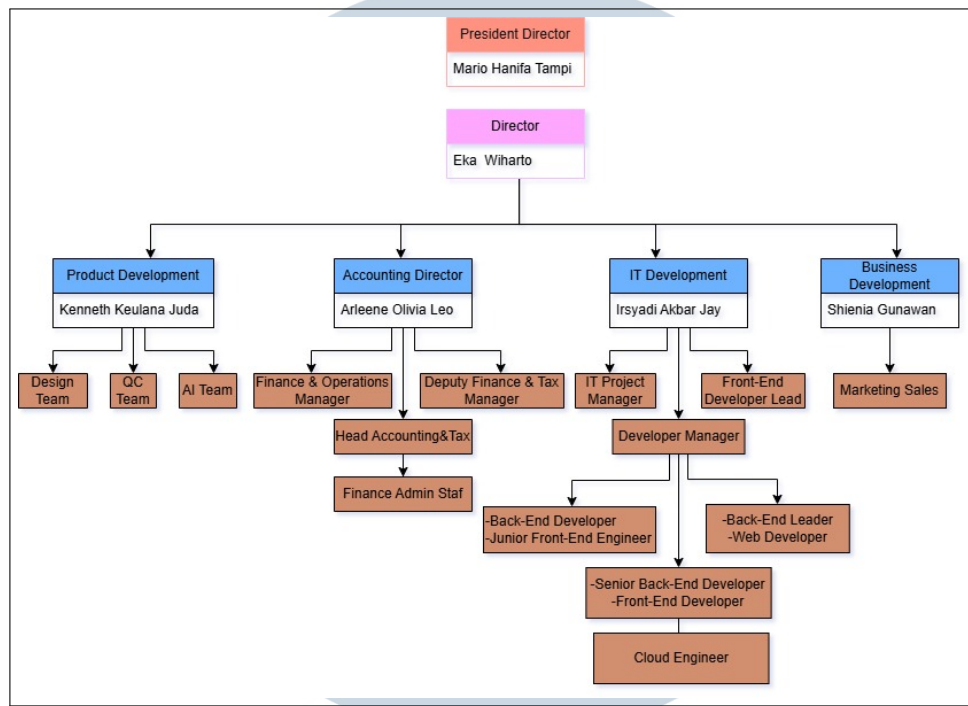
Misi

1. Mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi anti-pemalsuan mutakhir yang dapat diintegrasikan secara mulus ke dalam berbagai produk dan industri.
2. Membangun kemitraan strategis dengan merek-merek terkemuka untuk meningkatkan perlindungan produk mereka serta mengedukasi konsumen tentang pentingnya keaslian produk.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Perusahaan QTrust sendiri bergerak di bidang teknologi keamanan digital dengan fokus pada solusi *anti-counterfeiting* berbasis kode QR dan teknologi *cloud*. Struktur organisasi QTrust dirancang untuk mendukung pengembangan teknologi dan operasional perusahaan secara efektif. Perusahaan ini memiliki beberapa divisi utama, yaitu manajemen, pengembangan teknologi, desain produk, quality control, serta operasional dan keuangan. Setiap divisi memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas sehingga mampu

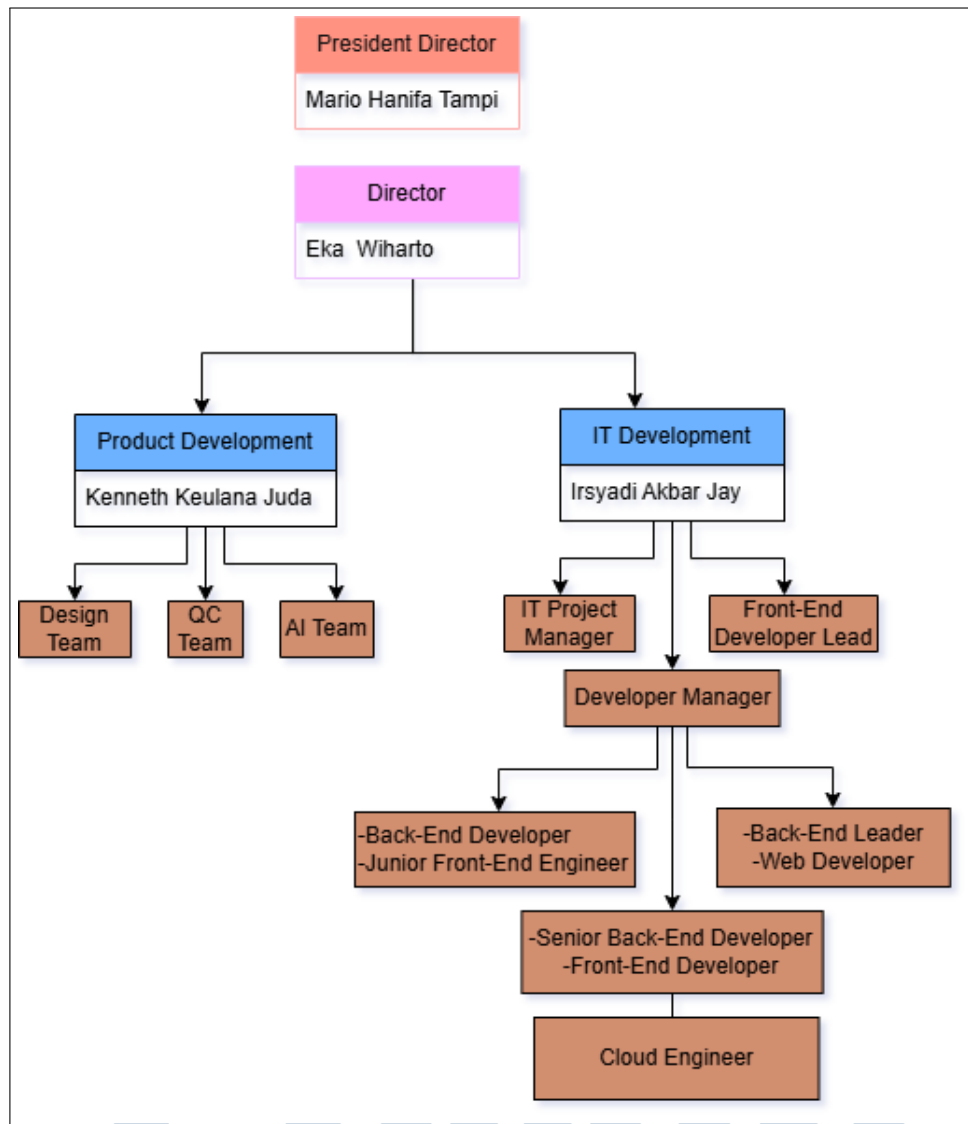
bekerja secara terkoordinasi dalam mencapai tujuan perusahaan, yaitu menyediakan solusi keamanan produk yang andal dan terpercaya.



Gambar 2.3. Struktur organisasi perusahaan QTrust

Sumber: Dokumen internal PT Langgeng Sukses Abadi Teknologi

Dalam pelaksanaan kerja magang, penulis berada di bawah divisi *Product* dan masuk ke dalam tim AI (*Artificial Intelligence*). Divisi *Product* memiliki peran dalam mengembangkan, mengelola, serta memastikan produk dan teknologi yang dimiliki perusahaan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis perusahaan. Divisi ini juga bertanggung jawab dalam melakukan koordinasi terhadap pengembangan fitur, implementasi teknologi, serta pengembangan sistem yang mendukung layanan perusahaan. Tim AI (*Artificial Intelligence*) merupakan salah satu bagian dalam divisi *Product* yang berfokus pada pengembangan teknologi berbasis *machine learning* dan *computer vision*. Tim ini bertugas untuk mengembangkan sistem cerdas yang dapat membantu proses identifikasi, deteksi, dan verifikasi keaslian produk menggunakan teknologi kode QR. Selain itu, tim AI juga melakukan pengolahan data, pengembangan model deteksi, evaluasi performa model, serta implementasi sistem berbasis kecerdasan buatan agar dapat digunakan secara optimal dalam kebutuhan operasional perusahaan.



Gambar 2.4. Struktur organisasi perusahaan QTrust

Sumber: Dokumen internal PT Langgeng Sukses Abadi Teknologi

Divisi *IT Development* dan *Product Development* memiliki peran penting dalam pengembangan sistem berbasis *machine learning*, khususnya dalam implementasi deteksi dan verifikasi kode QR anti-pemalsuan produk. Berikut adalah struktur dan *job description* dari masing-masing posisi yang berkaitan dengan proses kerja magang penulis:

A. IT Project Manager

Posisi ini bertanggung jawab dalam mengatur alur proyek pengembangan sistem, termasuk perencanaan, pembagian tugas, dan pengawasan progress tim. Penulis memperoleh arahan terkait kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, termasuk fitur deteksi kode QR berbasis *machine learning*.

B. Developer (Front-End & Back-End)

Tim developer berperan dalam membangun sistem aplikasi berbasis web yang terintegrasi dengan model *machine learning*. Penulis bekerja sama dengan tim ini dalam proses integrasi model YOLO ke dalam sistem, sehingga hasil deteksi kode QR dapat ditampilkan dan digunakan secara langsung oleh pengguna.

C. AI Team

AI Team memiliki peran utama dalam pengembangan model *machine learning*. Penulis berkolaborasi dalam proses training model menggunakan algoritma YOLOv11, termasuk pengolahan dataset, pelabelan data, serta evaluasi performa model untuk memastikan akurasi deteksi kode QR.

D. QC Team (Quality Control)

Tim QC bertanggung jawab dalam melakukan pengujian sistem dan validasi hasil deteksi. Penulis mendapatkan masukan terkait performa model yang telah dikembangkan, seperti tingkat akurasi dan kecepatan deteksi, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan optimasi model.

E. Product Development

Divisi ini berperan dalam menentukan kebutuhan dan arah pengembangan produk. Penulis memperoleh insight mengenai kebutuhan pengguna dan implementasi sistem di lapangan, sehingga model yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis dan operasional perusahaan.

