

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pabrik Kelapa Sawit Inti Raya Memiliki Arsip mengenai data dalam menjalankan Proses Produksi. Pihak pabrik sering melakukan perbaikan dan pergantian peralatan di pabrik, baik di stasiun maupun di tempat lain. Perbaikan dan pergantian peralatan lalu dicatat dan disimpan di Arsip yang telah di siapkan secara manual. Masalah yang muncul adalah sulitnya mencari informasi tentang perbaikan dan pergantian peralatan karena *Log Book* yang tidak teratur. Hal ini menyebabkan keterlambatan dan ketidaksesuaian dalam pendataan perbaikan dan pergantian peralatan.

Selain itu, pabrik juga sering dikunjungi oleh mahasiswa, pabrik lain, dan pihak lain yang ingin mendapatkan informasi tentang pengolahan kelapa sawit menjadi *CPO* di setiap stasiun. Namun, informasi yang dibutuhkan sulit diperoleh karena data yang tersebar di beberapa Arsip. Oleh karena itu, Penulis membuat tugas akhir dengan judul “ Pembuatan *QR Code* Sebagai Media Akses Data Berbasis *Website* Di Pabrik Sawit Inti Raya “

*Database* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Spreadsheet*. Yang mana *spreadsheet* berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua data yang dibutuhkan dan akan ditampilkan di Website Blogger. semua data yang di dapatkan akan disalin semua secara manual ke *Spreadsheet* dan *Gogle Document*. Untuk mengakses dan membaca informasi dari *Blogger* diperlukan sebuah *scanner* pada *smartphone* dengan sinyal yang memadai, dan semua pihak dapat mengakses Data Tersebut secara bebas di Lingkungan Pabrik. Penelitian ini menggunakan *QR Code* sebagai Media akses. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan membaca data yang disimpan.

[1]*QR Code* atau *Quick Response Code* merupakan teknologi yang telah menjadi populer karena berbagai keunggulan dibandingkan dengan alternatif lain yang di pilih penulis seperti *Barcode* atau *Link*. Berikut adalah beberapa

keunggulan *QR Code*:

1. Kapasitas Penyimpanan Lebih Besar: *QR Code* dapat menyimpan lebih banyak informasi dalam satu kode dibandingkan dengan *barcode*. Misalnya, *QR Code* dapat memuat informasi yang sangat banyak, sekitar 4296 karakter.[2]
2. Kecepatan dan Kemudahan: *QR Code* dapat dibaca dengan lebih cepat dan mudah menggunakan *smartphone*. Ini memudahkan berbagi tautan kepada pengguna lainnya, seperti saat memberikan akses *WiFi* dengan *QR Code* tanpa harus memasukkan kata sandi lagi.[2]
3. Tahan Rusak: *QR Code* lebih tahan rusak, toleransi kerusakannya mencapai 30%. *QR Code* juga memiliki 3 bintik mata di setiap sudut, hal ini memungkinkan *QR Code* dibaca dari sudut yang berbeda karena 3 bintik tersebut akan membantu menentukan orientasi *scanner*. [2]
4. Desain Fleksibel: *QR Code* memiliki desain dan tampilan yang fleksibel, dapat diubah sesuai dengan kebutuhan *branding*. [2]

Penelitian ini juga menggunakan kuesioner sebagai sarana untuk mengumpulkan saran dan tanggapan dari staf serta karyawan di Pabrik Sawit Inti Raya, dengan tujuan untuk memperbaiki penelitian ini. Jika terjadi *bug*, pihak pabrik dapat menghubungi penulis untuk konsultasi mengenai *website*.

## 1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan pernyataan diatas dapat diidentifikasi bahwa permasalahan yang terjadi sebagai berikut :

- a) sulitnya menemukan dokumen perbaikan dari setiap stasiun karena perlu proses yang cukup memakan waktu dan tenaga. Hal ini disebabkan oleh banyaknya stasiun dan setiap stasiun memiliki kertas perbaikan tersendiri yang harus ditelusuri.
- b) Pabrik sering dikunjungi oleh berbagai pihak, baik itu mahasiswa, peneliti, atau industri lain yang ingin belajar lebih dalam tentang proses produksi di pabrik. Mereka datang untuk mendapatkan informasi dan data pabrik yang akan digunakan sebagai bahan pembelajaran dan penelitian mereka. Oleh karena itu, pabrik harus selalu siap menyediakan

informasi dan data yang akurat serta *up-to-date* untuk memenuhi kebutuhan pengunjung.

### 1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana membuat *QR Code* sebagai Media akses data Berbasis *Website* ?
- b) Bagaimana cara menerapkan *QR Code* sebagai Media akses data Berbasis *Website* ?

### 1.4 Batasan masalah

- a) Penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan *website Blogger* dan *QR Code*. Metode lain untuk membuat website dan *QR Code* melalui aplikasi *mobile* atau *software* desktop tidak akan dibahas.
- b) Penelitian ini hanya akan berfokus pada pembuatan tempat data yang memuat data spesifikasi mesin dan Perbaikan di pabrik kelapa sawit.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah, maka Tujuan penelitian ini adalah untuk:

- a) Membuat *QR Code* sebagai Media akses data Berbasis *Website*
- b) Mengetahui penerapan *QR Code* sebagai akses data Berbasis *Website*

### 1.6 Manfaat Penelitian

- a) Mempermudah proses pendataan perbaikan yang berlangsung di pabrik.
- b) Meningkatkan pengetahuan mahasiswa yang mengunjungi pabrik kelapa sawit dalam pengumpulan data yang dibutuhkan.
- c) Mengoptimalkan kemajuan teknologi untuk pendataan yang lebih dinamis dan menarik.

## 1.7 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan bertujuan sebagai acuan dalam penyusunan penelitian, penulisan penelitian ini terbagi sebagai berikut :

a) BAB I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, serta sistematika penulisan. Adapun bab ini membahas tentang masalah dan judul yang melatar belakangi dari tujuan penelitian

b) BAB II Landasan Teori

Berisi tentang konsep yang mendasari dan memiliki kesinambungan tentang penelitian yang di ambil dari beberapa referensi yang ada.

c) BAB III Metode Penelitian

Berisi tentang bagaimana penulis melakukan penelitian yang didalamnya termasuk waktu penelitian, objek penelitian, pengumpulan data, serta pelaksanaan penelitian.

d) BAB IV Pembahasan

Berisi tentang bagaimana penelitian itu dilakukan sehingga dapat memberikan hasil yang menjawab dari penelitian yang dilakukan

e) BAB V Kesimpulan dan saran

Berisi tentang kesimpulan yang terjadi ketika penelitian dan saran yang cocok untuk membenahi dan memperbaiki penelitian tersebut.

### 1.8 Kecerupunan Penelitian

Berikut ini adalah keserupunan penelitian lain dengan penelitian yang dilakukan penulis :

**Tabel 1.1 Keserupunan penelitian**

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Barang Milik Negara Berbasis <i>QR Code</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini membahas pemanfaatan <i>QR Code</i> sebagai perolehan informasi.</li> <li>2. Penelitian ini dimanfaatkan di bidang industri</li> </ol>	Pengujian sistem ini dibagi menjadi 2 Aplikasi, yaitu pada Aplikasi <i>Web</i> dan Aplikasi <i>Mobile</i> .