

**PEMBUATAN QR CODE SEBAGAI AKSES DATA DAN
INFORMASI STASIUN KERJA BAGI PENGUNJUNG DI
PABRIK KELAPA SAWIT RAMBUTAN**

TUGAS AKHIR

SAPRIYAN SYAM

011.20.033



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG

KOTA BEKASI

2023

**PEMBUATAN QR CODE SEBAGAI AKSES DATA DAN
INFORMASI STASIUN KERJA BAGI PENGUNJUNG DI
PABRIK KELAPA SAWIT RAMBUTAN**

TUGAS AKHIR

SAPRIYAN SYAM

011.20.033

Diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya pada

Program Studi Pengolahan Sawit



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG

KOTA BEKASI

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri,
Dan semua sumber yang di kutip maupun dirujuk
Telah saya nyatakan benar**

Nama : Sapriyan Syam
Nim : 011.20.033
Tanda Tangan : 
Tanggal : 30 Maret 2023

LEMBAR PENGESAHAN
PEMBUATAN QR CODE SEBAGAI PENDATAAN ALAT DAN
INFORMASI TERHADAP PENGUNJUNG DI PKS
RAMBUTAN
TUGAS AKHIR

Sapriyan Syam

011.20.033

Diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya
pada

Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit

Menyetujui

Kota Deltamas, 30 Maret 2023

Dosen Pembimbing



Novelita Wahyu Mondamina, S.Si.,M.Sc

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit



Deni Rachmat S.T.,M.T

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas nikmat dan rahmatnya penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Karena nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “PEMBUATAN QR CODE SEBAGAI AKSES DATA DAN INFORMASI STASIUN KERJA BAGI PENGUNJUNG DI PABRIK KELAPA SAWIT RAMBUTAN”

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut terlibat baik dalam pikiran dan tenaga dalam tenaga dalam proses pelaksanaan praktik kerja lapangan ini sehingga laporan ini dapat selesai pada waktu yang ditentukan. Dan pihak yang ikut terlibat dan memberikan bantuan antara lain:

1. Bapak Saipul Amri dan Ibu Yanti Marlina Hasibuan selaku kedua orang tua saya yang telah mencurahkan kasih sayang, motivasi, doa, serta dukungan moral maupun material kepada penulis dalam menjalankan sesuatu.
2. Bapak Prof.Dr.Ir. Carmadi Machbub, DEA. selaku rektor Institut Teknologi Sains Bandung
3. Bapak Dr. Asep Yunta darma, S.T, M.T., selaku Dekan Fakultas Vokasi di Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit dan pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
4. Kepada Bapak Deni Rahmat, S.T, M.T., Selaku kepala program studi Teknologi Pengolahan Sawit ITSB
5. Ibu Novelita Wahyu Mondamina, S.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah mengarahkan dan meluangkan banyak waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Badan Pengelolaan Dana Perkebunana Kelapa Sawit (BPDPKS) Indonesia yang telah membrikan program beasiswa D3 Teknologi Pengolahan Sawit di ITSB kepada penulis.

7. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit ITSB, yang telah memberikan ilmu dan pembekalan kepada saya, sehingga dalam proses Tugas Akhir ini dapat saya selesaikan dengan lancar.
8. Bapak Isnandar BSC S.Kom, M.M selaku Mill Manager PKS Rambutan.
9. Bu Mastarida L.F Sitorus, S.T, M.M, selaku Masinis Kepala yang telah memberikan arahan dan saran Ketika pengerjaan Tugas Akhir Di PKS Rambutan.
10. Bapak Imran S.T selaku Asisten Quality Assurance dan pembimbing lapangan selama kegiatan penelitian Tugas Akhir yang telah banyak memberikan arahan dan didikan kepada penulis.
11. Bapak Abdurrahman S.T selaku asisten Teknik dan pembimbing lapangan.
12. Bapak Muhammad Teja Hasmar S.T dan bapak Azrib Elfri Akbar S.T selaku asisten proses dan pembimbing lapangan.
13. Seluruh Karyawan PKS Rambutan yang banyak membantu selama Penelitian Berlangsung.
14. Teman-teman Praktik kerja lapangan yang telah membantu saya dengan saling tukar pikiran selama proses pembuatan tugas akhir saya.

Laporan ini tidak luput dari banyak kekurangan baik dari segi perancangan alat maupun dalam penyusunan setiap kata pada laporan. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak dalam pengembangan ilmu dan atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

Tebing Tinggi, Maret 2023

Penulis,

Sapriyan Syam

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Institut Teknologi Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sapriyan Syam

NIM : 011.20.033

Program studi : Teknologi Pengolahan Sawit

Fakultas : Vokasi

Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Pembuatan *Qr code* sebagai akses data dan informasi stasiun kerja bagi pengunjung di pabrik kelapa sawit Rambutan ”

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Kota Tebing Tinggi

Pada tanggal : Maret 2023

yang Menyatakan


(Sapriyan Syam)

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK..... | vii |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| 1.7 Keserumpunan Penelitian..... | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 5 |
| 2.1 Pengetahuan Pabrik Kelapa Sawit..... | 5 |
| 2.2 Pengertian <i>Barcode</i> Dan <i>Qr code</i> | 8 |
| 2.2.1 Perbedaan <i>Barcode</i> Dan <i>Qr code</i> | 8 |
| 2.2.2 Bagian-Bagian <i>Qr code</i> | 9 |
| 2.2.3 Jenis Jenis <i>Qr code</i> | 12 |
| 2.3 Manajemen Inventarisasi..... | 13 |
| 2.3.1 Fungsi manajemen inventaris atau kontrol inventaris | 14 |
| 2.3.2 Tujuan Manajemen Inventarisasi..... | 15 |
| 2.3.3 Sinkronisasi Manajemen Inventarisasi Pabrik Kelapa Sawit | 15 |

| | |
|--|----|
| 2.4 Website | 18 |
| 2.4.1 Fungsi Website | 19 |
| 2.4.2 Unsur Unsur Website | 20 |
| 2.4.3 Jenis Jenis Website | 21 |
| 2.4.5 Website yang di gunakan | 21 |
| BAB III METODEDE PENELITIAN..... | 22 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 22 |
| 3.2 Objek Penelitian | 22 |
| 3.3 Jenis Dan Sumber Data | 23 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data Dan Pembuatan <i>Qr code</i> | 24 |
| 3.5 Tahapan Penelitian | 25 |
| 3.6 Persiapan Alat dan Bahan..... | 26 |
| 3.7 Prosedur Penelitian..... | 26 |
| 3.8 Pembuatan <i>Qr code</i> | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 35 |
| 4.1 Hasil Dan Pengujian | 35 |
| 4.2 Hasil Scan <i>Qr Code</i> | 36 |
| 4.3 Kusioner <i>Qr code</i> | 42 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 45 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 45 |
| 5.2 Saran | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA | 46 |
| Lampiran | 48 |
| A. <i>Qr code</i> yang berhasil di buat | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar2.1.1 Tahapan Stasiun Olah..... | 15 |
| Gambar 2.2.1 <i>Positioning detection makers</i> | 19 |
| Gambar 2.2.2 <i>Alignment marking</i> | 20 |
| Gambar 2.2.3 <i>Timing Pattern</i> | 20 |
| Gambar 2.2.4 <i>Format Pattern</i> | 21 |
| Gambar 2.2.5 <i>Data and error correction key</i> | 21 |
| Gambar 2.2.6 <i>Quiet zone</i> | 22 |
| Gambar 2.4.5.1 <i>Website yang digunakan</i> | 31 |
| Gambar 3.5.1 Tahapan penelitian | 35 |
| Gambar 3.7.1 Prosedur penelitian..... | 36 |
| Gambar 3.6.1 Flowchart <i>Qr code</i> | 38 |
| Gambar 3.6.2 Pembuatan folder <i>Qr code</i> | 39 |
| Gambar 3.6.3 Pembuatan google <i>document</i> | 39 |
| Gambar 3.6.4 Pembuatan gambar <i>Qr code</i> | 40 |
| Gambar 3.6.5 Membuat tabel di <i>Google Document</i> | 40 |
| Gambar 3.6.6 Pemasukan Dekripsi singkat stasiun..... | 41 |
| Gambar 3.6.7 Pemasukan data spesifikasi | 41 |
| Gambar 3.6.8 Pemasukan data Riwayat pemeliharaan | 41 |
| Gambar 3.6.9 Menyalin tautan..... | 42 |
| Gambar 3.6.10 Menempelkan tautan | 43 |
| Gambar 3.6.11 Memasukan logo perusahaan | 44 |
| Gambar 3.6.12 Hasil <i>Qr code</i> | 44 |
| Gambar 4.1.1 Contoh Hasil..... | 45 |
| Gambar 4.1.2 Tampilan Output | 46 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.2.1 Hasil <i>scan</i> dari <i>Android</i> | 47 |
| Gambar 4.2.2 Tampilan awal dari <i>scan Qr code</i> | 48 |
| Gambar 4.2.3 Tampilan dari pengertian stasiun | 49 |
| Gambar 4.2.4 Tampilan spesifikasi peralatan | 50 |
| Gambar 4.2.4 Riwayat Pemeliharaan..... | 51 |
| Gambar 4.3.1 Asal Respondent..... | 52 |
| Gambar 4.3.2 Kepuasan Respondent | 53 |
| Gambar 4.3.3 Kepraktisan <i>qr code</i> | 53 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.7.1 Keserumpunan Penelitian | 14 |
| Tabel 2.2.1 Perbedaan <i>Barcode</i> dan <i>Qr code</i> | 18 |
| Tabel 2.3.1 Inventarisasi PKS Rambutan | 26 |
| Tabel 3.6.1 Persiapan alat dan bahan | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran gambar *Qr code* yang berhasil di buat..... 61