

**IN
REVIEW**



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**<PERANCANGAN SISTEM TRACKING UNTUK MEMONITORING
BARANG PRODUKSI >**

TUGAS AKHIR

Fakih Kakung Manafi
41515120148

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



**<PERANCANGAN SISTEM TRACKING UNTUK MEMONITORING
BARANG PRODUKSI>**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
Fakih Kakung Manafi
41515120148

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41515120148

Nama : Fakhri Kakung Manafi

Judul Tugas Akhir : Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 02 juli 2020

Fakhri Kakung Manafi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Fakih Kakung Manafi
NIM : 41515120148
Judul Tugas Akhir : Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 02 juli 2020

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Fakih Kakung Manafi

SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Fakih Kakung Manafi
 NIM : 41515120148
 Judul Tugas Akhir : Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi

Menyatakan bahwa Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

| No | Luaran | Jenis | Status |
|----|--|---------------------------------------|------------|
| 1 | Publikasi Ilmiah | Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi | Diajukan ✓ |
| | | Jurnal Nasional Terakreditasi | |
| | | Jurnal International Tidak Bereputasi | Diterima |
| | | Jurnal International Bereputasi | |
| | Disubmit/dipublikasikan di : | Nama Jurnal : ISSN : | |
| 2 | Kertas Kerja, Merupakan material hasil penelitian sebagai kelengkapan Artikel Jurnal. Terdiri dari (minimal 4) | Literatur Review | [✓] |
| | | Hasil analisa & perancangan aplikasi | [✓] |
| | | Source code | [✓] |
| | | Data set | [✓] |
| | | Tahapan eksperimen | [✓] |
| | | Hasil eksperimen seluruhnya | [✓] |
| | | | |
| 3 | HAKI Disubmit / Terdaftar | HKI | Diajukan |
| | | Paten | Tercatat |
| | | No & Tanggal Permohonan | |
| | | No & Tanggal Pencatatan | |

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 02 Juli 2020



[Handwritten Signature]


Fakih Kakung Manafi

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

| | | |
|-------------------|---|--|
| NIM | : | 41515120148 |
| Nama | : | Fakih Kakung Manafi |
| Judul Tugas Akhir | : | Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi |

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 26 Agustus 2020



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)

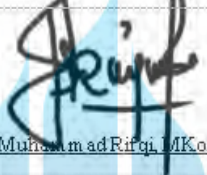


LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

| | | |
|-------------------|---|--|
| NIM | : | 41515120148 |
| Nama | : | Fakih Kakung Manafi |
| Judul Tugas Akhir | : | Perancangan sistem tracking untuk monitoring barang produksi |

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 26 Agustus 2020


(Muhammad Rifqi MKom)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41515120148
Nama : Fakhri Kakung Manafi
Judul Tugas Akhir : Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 26 Agustus 2020

(Ummiy Salamah, ST., MMSI)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41515120148
Nama : Fakih Kakung Manafi
Judul Tugas Akhir : Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 26 Agustus 2020

Menyetujui,

UNI (Desi Ramayanti, S.Kom, MT) S
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Mengetahui,

(Diky Firdaus, S.Kom, MM)
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)
Ka. Prodi Teknik Informatika

ABSTRAK

Nama : Fakih Kakung Manafi
NIM : 41515120148
Pembimbing TA : Desi Ramayanti, S.Kom, MT
Judul : Perancangan sistem tracking untuk memonitoring barang produksi

Pada PT Yamaha Indonesia sudah melakukan pencatatan, namun pencatatannya masih dilakukan secara manual, hal ini akan menimbulkan terjadinya perselisihan jumlah barang antara barang masuk dan jumlah barang keluar dengan jumlah barang yang sebenarnya. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem untuk monitoring yang dapat memantau dan mendata keluar masuknya barang pada setiap kegiatan produksi. Tujuan pembuatan aplikasi ini yaitu sebagai *monitoring* yang dapat digunakan untuk memantau dan mendata hasil kegiatan produksi. aplikasi ini dibuat dengan *Bootstrap* agar menjadi *Web Responsive* yang tampilannya bisa menyesuaikan layar pengguna. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem ini diuji menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan sistem berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil pengujian sistem tersebut. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembuatan aplikasi sistem *tracking* ini dapat mempermudah pimpinan untuk memonitoring atau memantau dan mendata hasil kegiatan produksi, serta dapat mempermudah pimpinan untuk mendeteksi barang yang hilang pada saat proses produksi.

Kata kunci: *sistem tracking, web responsive, PHP, MySQL, report*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Name : Fakih Kakung Manafi
Student Number : 41515120148
Counsellor : Desi Ramayanti, S.Kom, MT
Title : Design a tracking system to monitoring production goods

At PT Yamaha Indonesia has recorded, but the recording is still done manually, this will lead to a dispute between the amount of goods entering and incoming goods and the actual number of goods. Therefore, we need a system for monitoring that can monitor and record the entry and exit of goods in every production activity. The purpose of making this application is as a monitoring that can be used to monitor and record the results of production activities. This application was made with Bootstrap to be a Responsive Web that looks can adjust the user's screen. By using the PHP programming language and MySQL database. This system is tested using Black Box Testing to ensure the system runs well. Based on the results of testing the system. So it can be concluded that making this tracking system application can facilitate the leadership to monitor or monitor and record the results of production activities, and can facilitate the leadership to detect lost items during the production process.

Key words: *sistem tracking, web responsive, PHP, MySQL, report*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi S1 pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan ibu Desi Ramayanti,S.Kom, MT dengan kesempatan yang selalu baik ibu berikan kepada saya untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, pemberi jalan kebenaran atas semua kehidupan.
2. Baginda Nabi Muhammad SAW, selaku penerima wahyu dari Allah SWT.
3. Kedua orangtua yang selalu mendoakan dan mendukung saya dengan sepenuh hati.
4. Ibu Desi Ramayanti,S.Kom, MT selaku pembimbing tugas akhir sekaligus ketua program studi teknik informatika.
5. Bapak Diky Firdaus, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing akademik.
6. Para sahabat serta teman-teman yang telah banyak membantu.

Akhir kata, penulis berharap ilmu yang telah didapat bisa diamalkan dengan baik dan tepat. Maka dari itu saya selaku penulis mohon maaf jika dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih kurang sempurna. Jazakumullahu khairan katsiran, barakallahu fik.

Jakarta, 02 Juli 2020

Fakih Kakung Manafi

DAFTAR ISI

| | |
|--|---------------------------------|
| HALAMAN SAMPUL..... | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN JUDUL | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | Error! Bookmark not defined. |
| SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR | Error! Bookmark not defined. |
| SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR..... | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PENGESAHAN | viiError! Bookmark not defined. |
| ABSTRAK | iError! Bookmark not defined. |
| ABSTRACT | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| NASKAH JURNAL | Error! Bookmark not defined. |
| KERTAS KERJA..... | 11 |
| BAB 1 LITERATUR REVIEW | 12 |
| BAB 2 ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | 15 |
| BAB 3 SOURCE CODE | 18 |
| BAB 4 DATASET..... | 39 |
| BAB 5 TAHAPAN EKSPERIMEN..... | 40 |
| BAB 6 HASIL SEMUA EKSPERIMEN..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN DOKUMEN HAKI..... | 46 |
| LAMPIRAN KORESPONDENSI | 47 |



JURNAL RESTI

(Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)

Vol. x No. x (20xx) xx - xx

ISSN Media Elektronik: 2580-0760

Perancangan Sistem Tracking untuk Memonitoring Barang Produksi

Fakih Kakung Manafi¹, Desi Ramayanti, S.Kom, MT²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana

141515120148@student.mercubuana.ac.id, Desiramayanti@mercubuana.ac.id

Abstract

At PT Yamaha Indonesia has recorded, but the recording is still done manually, this will lead to a dispute between the amount of goods entering and incoming goods and the actual number of goods. Therefore, we need a system for monitoring that can monitor and record the entry and exit of goods in every production activity. The purpose of making this application is as a monitoring that can be used to monitor and record the results of production activities. This application was made with Bootstrap to be a Responsive Web that can adjust the user's screen. By using the PHP programming language and MySQL database. This system is tested using Black Box Testing to ensure the system runs well. Based on the results of testing the system. So it can be concluded that making this tracking system application can facilitate the leadership to monitor or monitor and record the results of production activities, and can facilitate the leader to detect items lost during the production process.

Keywords: sistem tracking, web responsive, PHP, MySQL, report

Abstrak

Pada PT Yamaha Indonesia sudah melakukan pencatatan, namun pencatatannya masih dilakukan secara manual, hal ini akan menimbulkan terjadinya perselisihan jumlah barang antara barang masuk dan jumlah barang keluar dengan jumlah barang yang sebenarnya. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem untuk monitoring yang dapat memantau dan mendata keluar masuknya barang pada setiap kegiatan produksi. Tujuan pembuatan aplikasi ini yaitu sebagai *monitoring* yang dapat digunakan untuk memantau dan mendata hasil kegiatan produksi. aplikasi ini dibuat dengan *Bootstrap* agar menjadi *Web Responsive* yang tampilannya bisa menyesuaikan layar pengguna. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem ini diuji menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan sistem berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil pengujian sistem tersebut. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembuatan aplikasi sistem *tracking* ini dapat mempermudah pimpinan untuk *monitoring* atau memantau dan mendata hasil kegiatan produksi, serta dapat mempermudah pimpinan untuk mendeteksi barang yang hilang pada saat proses produksi.

Kata kunci: sistem tracking, web responsive, PHP, MySQL, report

© 2020 Jurnal RESTI

1. Pendahuluan

PT Yamaha Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang alat musik yaitu alat musik jenis piano. Pada PT Yamaha Indonesia memiliki banyak alur dalam melakukan sebuah produksinya, mulai dari proses awal hingga proses akhir. dalam proses produksi piano khususnya di area *woodworking* terdapat pengiriman barang dari bagian satu ke bagian lainnya, dalam hal ini perlu diadakannya

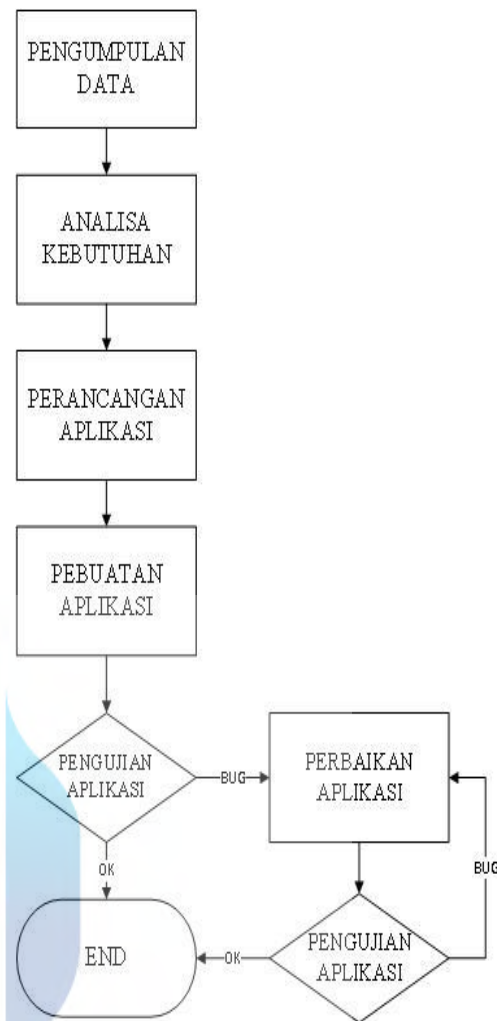
sebuah dokumentasi pencatatan. Pada PT Yamaha Indonesia sudah melakukan pencatatan, namun pencatatannya masih dilakukan secara manual, hal ini menyebabkan seringnya terjadi kesalahan dalam penginputan data barang keluar masuk serta barang rusak yang tidak terdeteksi pada bagian tersebut dan akan menimbulkan terjadinya perselisihan jumlah barang antara barang masuk dan jumlah barang keluar dengan jumlah barang yang sebenarnya.

Adapun sistem *Stock Opname* yang dilakukan oleh PT Yamaha Indonesia adalah setiap 1 bulan 1 kali, hal ini menyebabkan terjadinya perselisihan barang akan semakin banyak. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem untuk monitoring yang dapat memantau dan mendata hasil kegiatan produksi di area *Woodworking*. Guna untuk meminimalisir terjadinya kehilangan barang yang tidak terdeteksi. Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka sangat diperlukan sebuah system yang dapat menelusuri dan mendeteksi kehilangan barang yang terjadi pada saat berjalannya proses produksi. Sistem adalah entitas atau satuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem (sistem yang lebih kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan[1].

Berdasarkan permasalahan diatas maka penelitian ini mengambil judul "*Perancangan Sistem Tracking Untuk Memonitoring Barang Produksi*" yang diharapkan dapat membangun sistem monitoring di PT Yamaha Indonesia, agar dapat mempermudah dalam pencatatan data barang masuk dan keluar pada saat proses produksi. Sistem ini nantinya akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari[2]. Adapun kelebihan dari Salah satu keunggulan yang dimiliki PHP adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam *software* sistem manajemen basis data atau *Database* Manajemen Sistem (DBMS), sehingga dapat menciptakan suatu halaman *web* yang dinamis[3]. sedangkan untuk database menggunakan MySQL, MySQL merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language)[4].

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan beberapa tahap yang dilakukan secara berurutan, seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

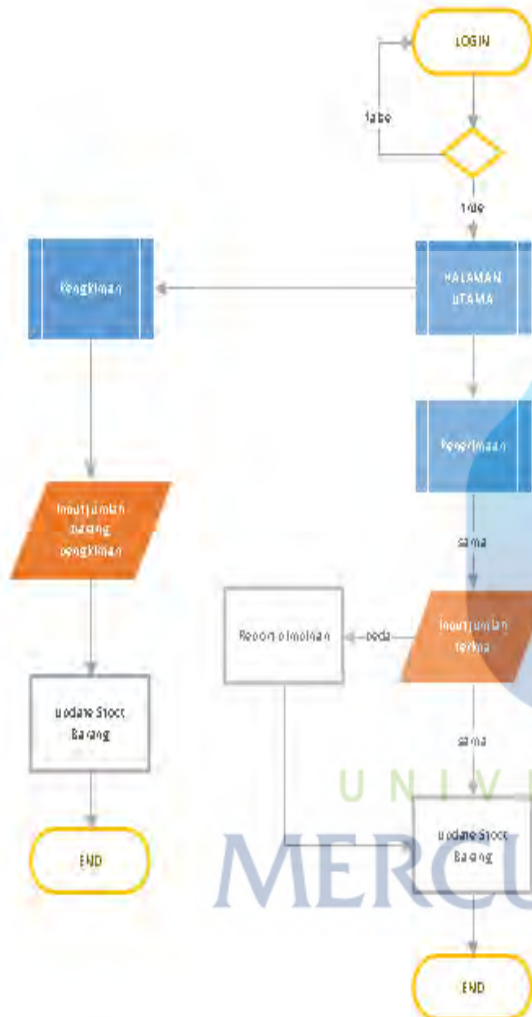
Dalam pengumpulan data penulis melakukan observasi secara langsung ke lapangan yaitu pada PT Yamaha Indonesia yang berlokasi di Jl. Rawagelam 1 No.5, rw.9 Jatinegara, Cakung, Jakarta Timur 13930, tujuan dalam pengumpulan data ini adalah untuk menganalisa permasalahan yang terjadi pada saat jalannya produksi.

2.2 Analisa Kebutuhan

Dari hasil observasi tersebut penulis menemukan permasalahan yaitu dimana saat stock taking setiap akhir bulan terdapat kekurangan atau kehilangan barang di bagian produksi dan tidak ada kejelasan barang hilang di bagian mana. Dengan adanya sistem ini maka akan mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memonitoring jalannya produksi maka system ini akan memberikan informasi dimana barang tersebut berhenti pada saat produksi. Maka dari itu system ini akan mendeteksi dimana terjadi kekurangan/kehilangan barang pada saat jalannya proses produksi.

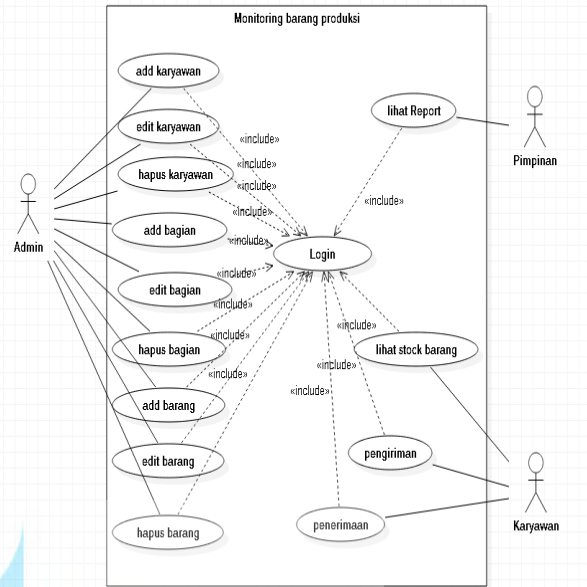
2.3 Perancangan Aplikasi

Pembuatan aplikasi ini dimulai dari perancangan *flowchart* yang akan menggambarkan bagaimana cara kerja aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan. Flowchart adalah sebuah bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program[5]. Berikut adalah *flowchart* yang dirancang sesuai kebutuhan :



Gambar 2. Flowchart Aplikasi

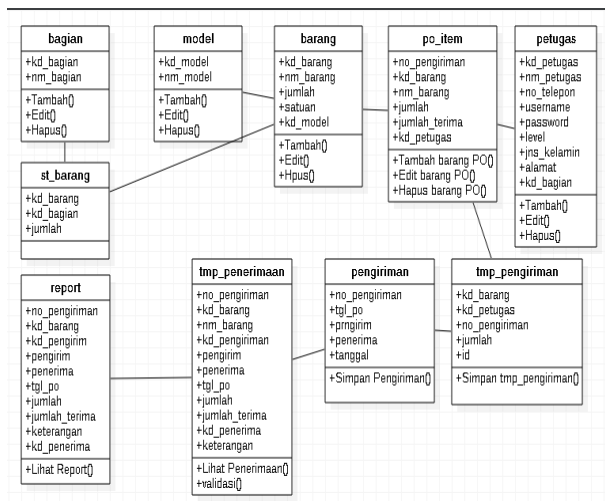
Pada gambar 2 menjelaskan bagaimana alur proses aplikasi akan berjalan, dimana user dapat melakukan pengiriman barang dengan cara login terlebih dahulu lalu user memilih menu pengiriman setelah itu user harus menginput data barang yang akan dikirim. Selain untuk pengiriman user juga dapat melakukan validasi untuk penerimaan jumlah barang apakah jumlahnya sesuai atau tidak, jika barang tidak sesuai maka akan ada laporan ke pimpinan melalui halaman pimpinan.



Gambar 3. Use Case Diagram Aplikasi

Untuk menggambarkan fungsionalitas yang akan dibuat, maka digambarkan dengan Diagram *Use Case*[6]. Use case diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem eksternal dan system pengguna yang akan dibuat. Dengan pengertian yang cepat, diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.[7]

Dalam gambaran *use case* diatas menjelaskan ada tiga aktor yaitu admin, karyawan dan pimpinan. Dimana admin memiliki hak akses untuk menambah, edit dan hapus data karyawan, barang dan bagian-bagian. Dan karyawan memiliki hak akses untuk melihat stok barang, pengiriman dan penerimaan barang. Sedangkan pimpinan memiliki hak akses untuk melihat report barang yang hilang saat berada di bagian produksi.



Gambar 4. Class Diagram Aplikasi

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem, kelas memiliki *atribut*, dan metode atau operasi[8]. Dari *class diagram* yang terdapat pada gambar 4 tersebut adalah gambaran tabel-tabel di *database* aplikasi yang dibuat ini.

2.4 Pembuatan aplikasi

Pembuatan aplikasi yang dimaksud adalah tahap pengkodean, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan bootstrap agar web lebih responsif dan memudahkan dalam desainnya agar menjadi aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan permasalahan diatas.

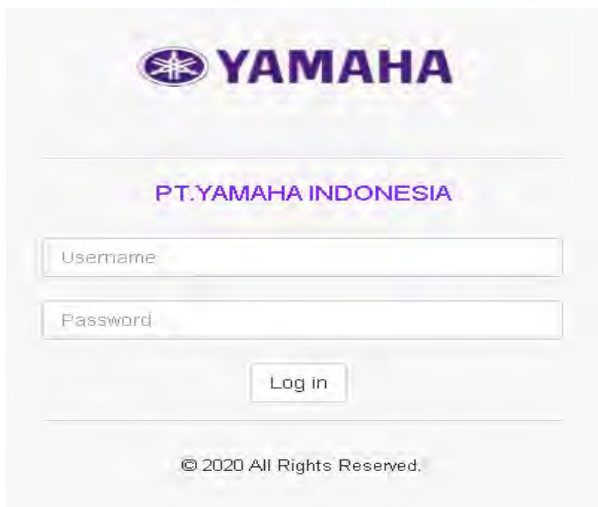
3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan permasalahan yang didapat dari hasil observasi maka dapat disimpulkan membutuhkan sistem dengan fitur sebagai berikut :

Pada user dengan level pimpinan memiliki fitur /hak akses : melihat hasil report barang yang hilang dan mencetak hasil report tersebut. Pada user dengan level karyawan memiliki fitur : melihat stok barang di bagiannya masing-masing dan dapat mengakses menu pengiriman barang serta dapat mengakses menu penerimaan dengan memvalidasi jumlah barang yang diterima sedangkan user dengan level admin memiliki hak akses untuk menambah, edit dan hapus data karyawan, data barang dan bagian. Bootstrap merupakan sebuah framework yang dapat menyelesaikan permasalahan dalam mendesain web[9].

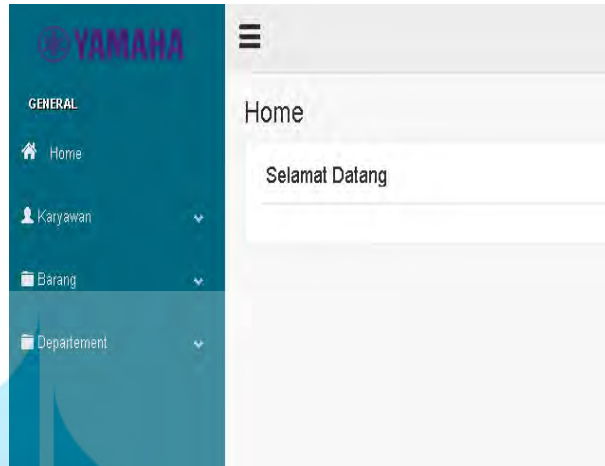
3.1 Gambaran aplikasi

Pada gambaran aplikasi ini terdapat *screenshot* aplikasi yang telah dibuat dengan menyertakan penjelasannya.



Gambar 5. Tampilan Login

Dalam halaman *login* terdiri dari *username* dan *password* disini kita disuruh untuk memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu untuk masuk ke aplikasi. Setelah masuk maka setiap user memiliki level masing-masing yang akan tampilan menyunya. Berikut adalah tampilan dan fitur-fitur yang dapat diakses oleh admin.



Gambar 6. Menu Admin

Pada halaman menu admin ini menunjukkan menu apa saja yang dapat diakses oleh user dengan level admin. Disini admin memiliki hak akses yaitu pada data karyawan, data barang dan data departemen.

| No | NIK | Nama Petugas | Bagian | No Telephone | User Name | Level | Jenis Kelamin | Alamat | Add Data |
|----|-------|--------------|--------|--------------|-----------|-------|---------------|---------|----------|
| 1 | 22960 | Syaiful | E0001 | 08578868000 | Phenalan | admin | laki-laki | jakarta | / |
| 2 | 22969 | tekin | E0001 | 08578868000 | tekin123 | admin | laki-laki | jakarta | / |
| 3 | 22980 | Mahmud s | E0008 | 08578868012 | Mahmud | user | laki-laki | jakarta | / |
| 4 | 22961 | arif | E0001 | 08578868012 | arif | user | laki-laki | jakarta | / |
| 5 | 22962 | ritan | E0008 | 08578868000 | ritan | user | laki-laki | jakarta | / |
| 6 | 22963 | ipul | E0004 | 08578868012 | ipul | user | laki-laki | jakarta | / |

Gambar 7. Tabel karyawan

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan yang ada, dan di tabel terdapat tombol tambah, edit dan hapus yang berfungsi untuk menambah, mengedit dan menghapus data karyawan.

Gambar 8. Form add user

Form add user berfungsi untuk menambahkan karyawan yang dilakukan oleh admin dengan mengisi form tersebut lalu klik save.

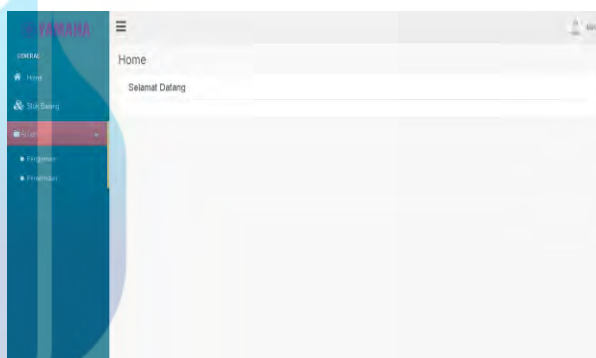
Gambar 11. Form edit barang

Form edit barang berfungsi untuk mengedit data barang yang ada, yang hanya dapat dilakukan oleh user dengan level admin.

Gambar 9. Form edit user

Pada form edit user berfungsi untuk mengedit data karyawan dengan cara mengisi form tersebut lalu klik tombol save.

Sedangkan tampilan untuk level karyawan adalah :



Gambar 12. Menu karyawan

Menu karyawan ini menunjukkan menu apa saja yang dapat diakses oleh user dengan level karyawan. Pada gambar diatas karyawan memiliki hak akses pada menu stock barang, pengiriman barang dan penerimaan barang.

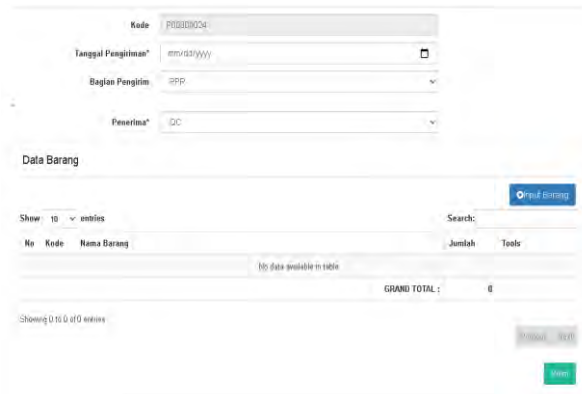
Gambar 10. Form tambah barang

Form tambah barang berfungsi untuk menambah data barang yang hanya dapat dilakukan oleh user dengan level admin.

| No | Kode | Nama Barang | Jumlah | ⊕ Add Data |
|----|--------|----------------|--------|------------|
| 1 | 000000 | BOTTOM BOARD | 5 | ⊕ |
| 2 | 000000 | KEY BED SILENT | 5 | ⊕ |
| 3 | 000000 | KEY BED | 5 | ⊕ |
| 4 | 000000 | TOP FRAME SILL | 5 | ⊕ |
| 5 | 000000 | BOTTOM FRAME | 5 | ⊕ |
| 6 | 000000 | KEY BLOCK R | 5 | ⊕ |
| 7 | 000000 | KEY BLOCK L | 5 | ⊕ |
| 8 | 000000 | HINGE STOP | 5 | ⊕ |
| 9 | 000000 | MUSIC DESH | 5 | ⊕ |

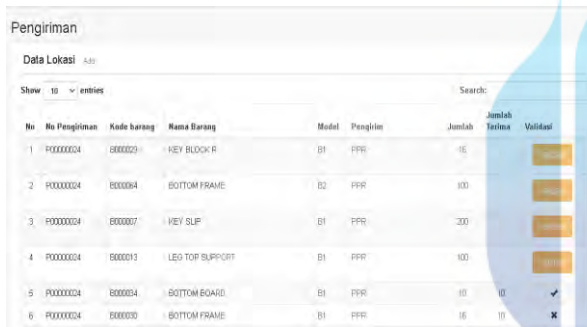
Gambar 13. Stok Barang

Pada halaman stock barang ini menampilkan informasi stock barang pada bagiannya.



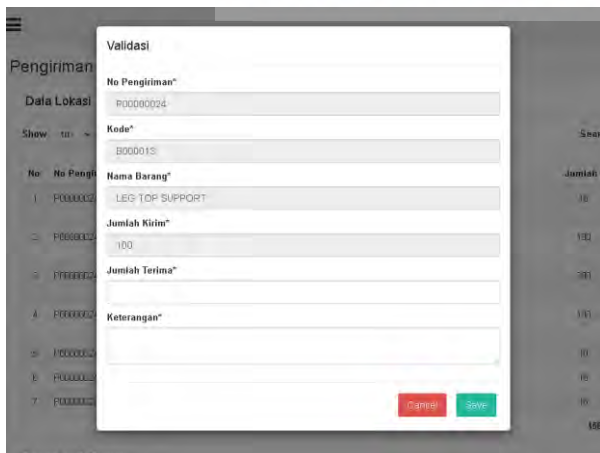
Gambar 14. Menu Pengiriman Barang

Pada menu pengiriman barang berfungsi untuk menambah barang yang akan dikirim, setelah ditambahkan dan jumlah sesuai dengan barang yang akan dikirim lalu klik kirim maka data pengiriman tersebut akan masuk ke menu penerimaan di bagian yang menerima.



Gambar 15. Menu Penerimaan Barang

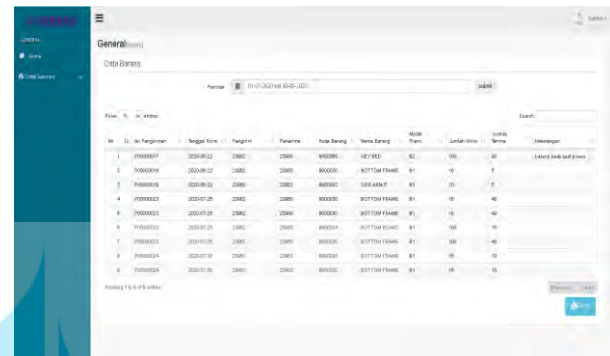
Pada menu penerimaan barang ini berfungsi untuk memvalidasi jumlah barang yang diterima, validasi tersebut dilakukan oleh karyawan di bagian yang menerima barang.



Gambar 16. Form validasi

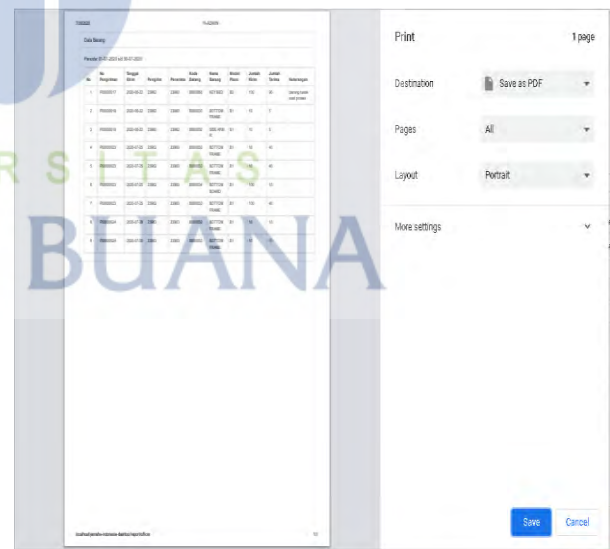
Di *form* validasi karyawan akan memasukkan jumlah barang yang diterima apakah sesuai dengan jumlah yang dikirim atau tidak, jika tidak sesuai maka karyawan akan mengisi kolom keterangan dengan isian mengapa barang bisa hilang, agar memudahkan pimpinan dalam memantau lewat halaman pimpinan. Jika barang yang diterima sesuai maka akan ada tanda centang akan tetapi jika barang tidak sesuai maka akan muncul tanda silang.

Selanjutnya pembahasan mengenai fitur-fitur untuk level pimpinan, berikut gambarannya :



Gambar 17. Report

Pada tabel report tersebut pimpinan dapat melihat data barang yang hilang di bagian mana ke mana dengan mengetahui pengirim dan penerimanya melalui nik karyawan.



Gambar 18. Print Report

Pada halaman print report ini berfungsi untuk mencetak data report yang ada pada tabel report dengan cara klik *button print* yang terdapat pada pojok kanan bawah.

Gambar-gambar diatas menjelaskan tentang fitur yang diperoleh oleh pimpinan yaitu melihat *report* data

barang yang hilang dan dapat mencetak *report* tersebut guna untuk memudahkan dalam *stock opname* barang jika ada barang yang hilang.

Berdasarkan hasil pengujian halaman admin diatas sistem dapat berjalan lancar tanpa ada kendala. Selanjutnya pengujian pada halaman karyawan.

3.2 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi ini menggunakan *Black Box Testing*, *Black Box Testing* : Pengujian yang didasarkan pada detail aplikasi seperti tampilan aplikasi, fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses yang diinginkan oleh customer. Pengujian ini tidak melihat dan menguji *source code* program[10]. berikut tabel pengujian *Black Box Testing*.

Tabel 1. Pengujian Halaman karyawan

| No | Tampilan | Aksi | Hasil | Status |
|----|-------------|----------------------------------|---|----------|
| 1 | Login | Login dengan akun level karyawan | Menuju halaman karyawan | Berhasil |
| 2 | Stok barang | Melihat stok barang | Berhasil menampilkan stok barang di bagiannya | Berhasil |

Tabel 1. Pengujian Halaman Admin

| No | Tampilan | Aksi | Hasil | Status |
|----|----------------|--|--|----------|
| 1 | Login | Login dengan akun admin | Menuju halaman admin | Berhasil |
| 2 | Tabel Karyawan | Menambah karyawan, mengedit data karyawan, menghapus data karyawan | Berhasil menambah, mengedit dan menghapus data karyawan | Berhasil |
| 3 | Tabel barang | Menambah data barang, mengedit data barang, menghapus data barang | Berhasil menambah data barang, berhasil mengedit data barang, berhasil menghapus data barang | Berhasil |

| | | | | |
|---|-----------------|--|--|----------|
| 3 | Menu pengiriman | Menambah data barang dalam tabel pengiriman dan mengirim ke bagian yang dituju | Berhasil menambah data barang dalam tabel pengiriman dan berhasil mengirim data barang ke bagian yang dituju | Berhasil |
| 4 | Menu penerimaan | Memvalidasi jumlah barang yang diterima | Berhasil memvalidasi jumlah barang yang diterima | berhasil |

Dari hasil pengujian halaman karyawan tersebut sistem sudah berjalan dengan baik dan dapat dijalankan dengan lancar. Selanjutnya pengujian halaman pimpinan.

Tabel 1. Pengujian Halaman Pimpinan

| | | | | |
|---|--------------|---|--|----------|
| 4 | Tabel bagian | Menambah data bagian, mengedit data bagian, menghapus data bagian | Berhasil menambah data bagian, berhasil mengedit data bagian, berhasil menghapus data bagian | berhasil |
| 5 | Tabel model | Menambah model, mengedit data model, menghapus data model | Berhasil menambah model, berhasil mengedit data model, berhasil menghapus data model | berhasil |

| No | Tampilan | Aksi | Hasil | Status |
|----|--------------|----------------------------------|---|----------|
| 1 | Login | Login dengan akun level pimpinan | Menuju halaman pimpinan | Berhasil |
| 2 | Report | Melihat report barang hilang | Berhasil menampilkan report barang hilang | Berhasil |
| 3 | Print report | Mencetak report | Berhasil mencetak report dalam bentuk pdf | Berhasil |

Pada hasil pengujian diatas menunjukkan pimpinan dapat login, melihat report serta mencetak report, artinya sistem pada bagian halaman pimpinan ini berjalan dengan baik.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembuatan aplikasi sistem *tracking* barang produksi ini dapat mempermudah karyawan untuk mendaftarkan kegiatan produksi, serta dapat mempermudah pimpinan untuk mendeteksi barang yang hilang pada saat proses produksi. saran penulis untuk penelitian selanjutnya agar dapat memperbaiki dan menambah fitur-fitur yang belum tersedia di aplikasi ini, dan agar dapat dikembangkan lagi.

Daftar Rujukan

- [1] D. R. Wulandari and S. Rahayu, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Production Support System Berbasis Web Pada PT Adicipta Inovasi Teknologi," *J. Format*, vol. 6, no. 2, pp. 75–90, 2017.
- [2] A. Firman, H. F. Wowor, X. Najoran, J. Teknik, E. Fakultas, and T. Unsrat, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," *E-Journal Tek. Elektro Dan Komputer.*, vol. 5, no. 2, pp. 29–36, 2016, doi: 10.35793/jtek.5.2.2016.11657.
- [3] Sukisno and W. F. Wuni, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Tracking Acuan Quality Departemen Brushing Berbasis Web Di PT . Indotaichen Textile Industry," *J. Informatics Eng. Vol.5 No.1 April 2017*, vol. 5, no. 1, pp. 43–51, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/6>.
- [4] Fahriral, S. Pohan, and M. Nasution, "Perancangan Aplikasi Persediaan Barang dan Bahan Makanan Menggunakan Metode FIFO pada KFC Pematangsiantar," *J. Ilm. Media Sisofo*, vol. 13, no. 1, p. 48, 2019, doi: 10.33998/mediasisfo.2019.13.1.527.
- [5] INFORMATIKALOGI, "pengertian flowchart dan jenis-jenisnya," 2017. <https://informatikalogi.com/pengertian-flowchart-dan-jenis-jenisnya/> (accessed Jul. 30, 2020).
- [6] M. Tarigan and A. Kristianata, "JURNAL RESTI Aplikasi Scheduller Team Meeting Berbasis Mobile," vol. 1, no. 10, 2021.
- [7] S. Anwar, Y. Efendi, and A. M. Dzuhri, "Perancangan Sistem Informasi Data Trip Lintasan Perhari Cabang Merak Dan Laporan Ke Asdp Berbasis Web Pada Pt. Jemla Ferry," *Stud. Inform. J. Sist. Inf. Jl*, vol. 9, no. 1, pp. 49–71, 2016.
- [8] Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) 2015*. 2015.
- [9] A. Zakir, "RANCANG BANGUN RESPONSIVE WEB LAYOUT DENGAN MENGGUNAKAN BOOTSTRAP FRAMEWORK," no. 70, pp. 7–10.
- [10] Binus University, "Perbedaan White Box Testing dan Black Box Testing," 2016. <https://student-activity.binus.ac.id/himsisfo/2016/10/perbedaan-white-box-testing-dan-black-box-testing/> (accessed Jul. 29, 2020).



CURRICULUM VITAE



Name : Fakhri Kakung Manafii
Place and date of birth : Kulon Progo, 25 Agustus 1996
Sex : Male
Nationality : Indonesia
Marital Status : married
ID Number : 1802032508960007
Pasport Number : -
Email : 1515120148@student.mercubuana.ac.id
Religion : Moslem
Address : Purwosari RT:08 RW:02
 Padang Ratu – Lampung Tengah –
Phone Number/Mobile : 085768966000

EDUCATION

Elementary School : SD NEGERI 2 PUJODADI
Secondary School : SMP MUHAMMADIYAH 2 AMBARAWA
Senior High School : SMK MUHAMMADIYAH 2 KALIREJO
University : UNIVERSITAS MERCU BUANA
Degree Awarded : ..
Faculty : TEKNIK INFORMATIKA
Title of thesis : PERANCANGAN SISTEM TRACKING UNTUK
 MEMONITORING BARANG PRODUKSI
GPA : 3,10

SKILLS

Language : Inggris **Score Toefl** :

ORGANIZATION EXPERIENCE

| No. of Years | Title | Name of Organization |
|--------------|-------|----------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

WORK EXPERIENCE

| No. of Years | Position | Employer |
|--------------|------------------|---------------------------|
| 2012 - 2013 | Support | PT. Multi Prima Universal |
| 2013 - 2020 | Support Engineer | PT. United Can Co LTD |
| | | |

ACTIVITIES

NATIONAL/INTERNATIONAL

| No. of Years | Position | Employer |
|--------------|----------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |

ACHIEVEMENT

| No. of Years | Position | Employer |
|--------------|----------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

HOBBIES

Sports : futsal football



KERTAS KERJA

Ringkasan

PT Yamaha Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang alat musik yaitu alat musik jenis piano. Pada PT Yamaha Indonesia memiliki banyak alur dalam melakukan sebuah produksinya, mulai dari proses awal hingga proses akhir. dalam proses produksi piano khususnya di area *wood working* terdapat pengiriman barang dari bagian satu ke bagian lainnya, dalam hal ini perlu diadakannya sebuah dokumentasi pencatatan. Pada PT Yamaha Indonesia sudah melakukan pencatatan, namun pencatatannya masih dilakukan secara manual, hal ini menyebabkan seringnya terjadi kesalahan dalam penginputan data barang keluar masuk serta barang rusak yang tidak terdeteksi pada bagian tersebut dan akan menimbulkan terjadinya perselisihan jumlah barang antara barang masuk dan jumlah barang keluar dengan jumlah barang yang sebenarnya. Berdasarkan permasalahan diatas maka penelitian ini mengambil judul ***“Perancangan Sistem Tracking Untuk Memonitoring Barang Produksi”*** yang diharapkan dapat membangun sistem monitoring di PT Yamaha Indonesia, agar dapat mempermudah dalam pencatatan data barang masuk dan keluar pada saat proses produksi.

