# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SCHEDULE PRODUCTION "AMANAH GARMENT JOGJA" MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

**TUGAS AKHIR**

Disusun oleh:

**Nama : Arief Rachman Hakin**
**NIM : 17.01.4016**

**Nama : Wahyu Mulyadi P**
**NIM : 17.01.4019**

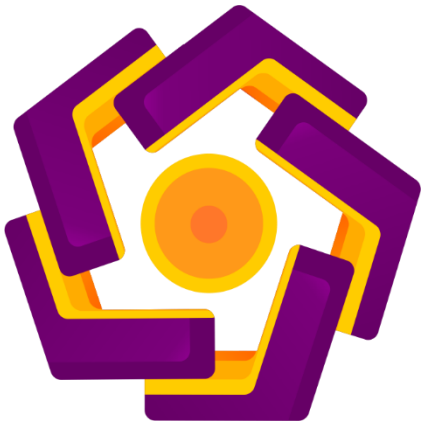


**PROGRAM DIPLOMA**
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**
**YOGYAKARTA**
**2020**

# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SCHEDULE PRODUCTION "AMANAH GARMENT JOGJA" MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

**TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:


**Nama : Arief Rachman Hakin**
**NIM : 17.01.4016**

**Nama : Wahyu Mulyadi P**
**NIM : 17.01.4019**


**PROGRAM DIPLOMA**
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**
**YOGYAKARTA**
**2020**

# HALAMAN PERSETUJUAN

# TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SCHEDULE PRODUCTION "AMANAH GARMENT JOGJA" MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arief Rahman Hakim**

**17.01.4016**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 20 Maret 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Ahlihi Masruro, M.kom**
**NIK. 190302148**

# HALAMAN PENGESAHANN

# TUGAS AKHIR

## PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SCHEDULE PRODUCTION "AMANAH GARMENT JOGJA" MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arief Rachman Hakim**

**17.01.4016**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 20 Maret 2020

**Susunan Dewan Penguji**

| **Nama Penguji** | **Tanda Tangan** |
|---|---|
| **Wiwi Widiyani, M.Kom**<br>**NIK. 190302272** | _____ |
| **Bayu Setiaji, M.Kom**<br>**NIK. 190302216** | _____ |

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 20 Maret 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**

**NIK. 190302038**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Arief Rachman Hakim**
**NIM : 17.01.4016**

**Nama mahasiswa : Wahyu Mulyadi P**
**NIM : 17.01.4019**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
**Perancangan Dan Pembuatan Schedule Production "Amanah Garment Jogja" Menggunakan Framework Laravel**
Dosen Pembimbing : Ahlihi Masruro, M.kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang

sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 20 Maret 2020

Yang Menyatakan,

*Meterai Asli*

*Rp 6.000*

Arief Rachman Hakim

## MOTTO

Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat.

(Winston Chuchill)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karuniaNya kepada penulis dan rekan-rekan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua yang selama ini mendukung dan memberi doa sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Terima kasih kepada dosen pembimbing bapak Ahlihi Masruro, S.T.,M.Kom yang telah membimbing, sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan lancar.
3. Terima kasih kepada anggota kelompok Tugas Akhir yaitu Wahyu Mulyadi yang telah sama-sama berjuang dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
4. Terima kasih kepada mas Rijal yang telah memberikan dukungan baik berupa ilmu pengetahuan sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan lancar.
5. Terima kasih kepada teman-teman baik dari kampus UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta maupun dari luar yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

**- Arief Rachman Hakim -**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mengharapkan hasil yang terbaik.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai. Penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini khusus untuk kedua orang tua tercinta yang selama ini telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta tak henti-hentinya memanjatkan doa sehingga dapat mempermudah penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.

**- Wahyu Mulyadi P-**

# KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat serta inayah-Nya, yang karena-Nya, Penulis diberikan kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

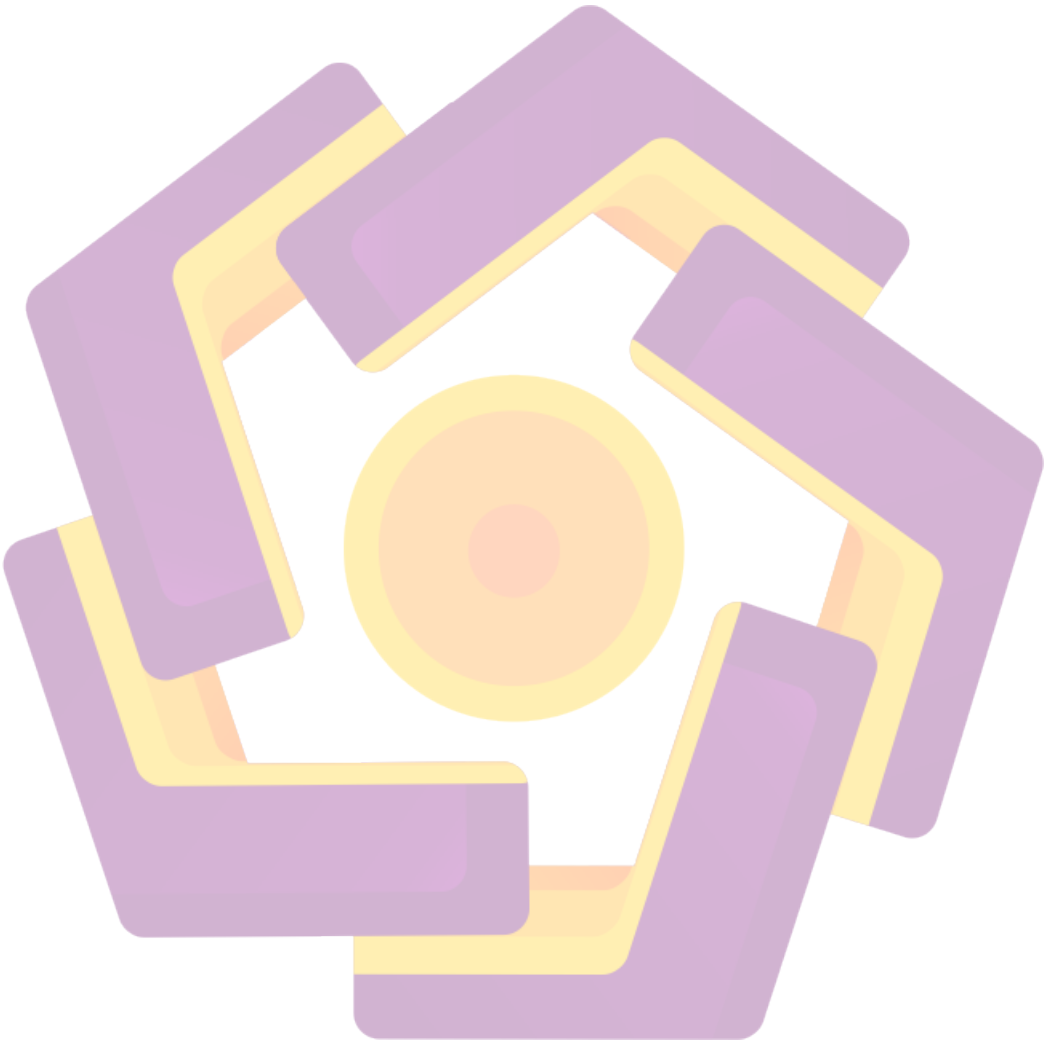
Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk memenuhi kelulusan untuk setiap mahasiswa Universita AMIKOM Yogyakarta.Melalui rangkaian Tugas Akhir ini juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Didalam pengerjaan Tugas Akhir ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Yth. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Yth. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Yth. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku KaProdi D3TI.
4. Yth. Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dosen pembimbing
5. Yth. Bapak Rahmad Agus Dwianto, SE MM selaku pembimbing di PT Dlingo Digital Media
6. Seluruh staff dan karyawan PT Dlingo Digital Media yang telah banyak memberikan bantuan selama melakukan kerja praktek serta dalam penyelesaian laporan ini.
7. Kedua Orang Tua terima kasih yang telah memberikan waktu doa dan dukungannya.
8. Anggota kelompok Tugas Akhir yang telah sama-sama berjuang dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.

Yogyakarta, 17 Maret 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ..... i
HALAMAN PENGESAHANN ..... ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR ..... iii
MOTTO ..... v
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... vi
KATA PENGANTAR ..... viii
DAFTAR ISI ..... x
DAFTAR TABEL ..... xiii
DAFTAR GAMBAR ..... xiv
INTISARI ..... xvi
*ABSTRACT* ..... xvii
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Tujuan Penelitian ..... 2
1.3 Rumusan Masalah ..... 2
1.4 Batasan Masalah ..... 2
1.5 Sistematika Penulisan ..... 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 4
2.1 Konsep Framework ..... 4
2.2 Konsep MVC ..... 4
2.3 Konsep Dasar laravel ..... 5
2.3.1. Pengertian Laravel ..... 5
2.3.2. Dokumentasi laravel ..... 5
2.3.3. Laracasts ..... 5
2.4 Konsep Produksi ..... 6
2.5 Konsep Industri Garment ..... 6
2.6 Konsep *Whatsapp* ..... 6
2.7 Konsep API *Whatsapp* ..... 6
2.8 Konsep Basis Data ..... 7

2.8.1. Definisi Basis Data ..... 7
2.8.2. Struktur Basis Data ..... 8
2.9 Konsep Pemodelan Sistem ..... 9
2.9.1. Entity Relationship Diagram (ERD) ..... 9
2.10 Konsep Dasar Website ..... 11
2.10.1. Client Side Scripting ..... 11
2.10.2. Server Side Scripting ..... 12
2.10.3. PHP ..... 12
2.10.4. DBMS MySQL ..... 12
2.11 Perangkat Lunak yang Digunakan ..... 14
2.11.1. Visual Studio Code (VS Code) ..... 14
2.11.2. XAMPP Web Server ..... 15
2.12 Metode Pengujian *Black Box* ..... 16
2.13 Petngertian Unified Modelling Language (UML) ..... 18
2.13.1. Use Case Diagram ..... 18
2.13.2. Activity Diagram ..... 18
BAB III TINJAUAN UMUM ..... 19
3.1 Tinjauan Umum ..... 19
3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan ..... 19
3.1.2 Profil Perusahaan ..... 19
3.1.3 Struktur Organisasi ..... 20
3.1.4 Logo PT.Amanah Garment ..... 20
3.1.5 Visi dan Misi ..... 20
3.2 Hasil Pengumpulan Data ..... 21
3.3 Solusi Yang Diusulkan ..... 21
3.4 Kebutuhan Sistem ..... 21
3.4.1 Kebutuhan Fungsional ..... 22

3.4.2 Kebutuhan Non Fungsional ..... 23
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN ..... 26
4.1 Perancangan ..... 26
4.1.1 *Unified Modelling Language*(UML) ..... 26
4.1.2 Perancangan Basis Data ..... 30
4.1.3 Perancangan Interface ..... 40
4.2 Implementasi Sistem ..... 50
4.3 Uji Coba Sistem ..... 61
BAB V Penutup ..... 76
5.1 Kesimpulan ..... 76
5.2 Saran ..... 76
DAFTAR PUSTAKA ..... 78
LAMPIRAN ..... 79

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan minimum *Hardware* ..... 24
Tabel 3. 2 Kebutuhan rekomendasi *Hardware* ..... 24
Tabel 4. 1 Tabel user ..... 32
Tabel 4. 2 Tabel *activities* ..... 33
Tabel 4. 3 Tabel *archives* ..... 33
Tabel 4. 4 Tabel *boards* ..... 34
Tabel 4. 5 Tabel *board_user* ..... 34
Tabel 4. 6 Tabel *comments* ..... 34
Tabel 4. 7 Tabel *failed_jobs* ..... 35
Tabel 4. 8 Tabel *jobs* ..... 36
Tabel 4. 9 Tabel *migration* ..... 36
Tabel 4. 10 Tabel *moves* ..... 37
Tabel 4. 11 Tabel notifications ..... 37
Tabel 4. 12 Tabel password_resets ..... 37
Tabel 4. 13 Tabel *processes* ..... 38
Tabel 4. 14 Tabel *process_user* ..... 38
Tabel 4. 15 Tabel *roles* ..... 39
Tabel 4. 16 Tabel *spks* ..... 39
Tabel 4. 17 Tabel *whatsapp_format* ..... 40
Tabel 4. 18 Uji Coba Sistem ..... 61

## DAFTAR GAMBAR


Gambar 2. 1 Ilustrasi MVC ..... 5
Gambar 2. 2 Simbol Entitas dalam ERD ..... 10
Gambar 2. 3 Simbol Atribut dalam ERD ..... 10
Gambar 2. 4 Simbol Relasi dalam ERD ..... 11
Gambar 2. 5 Tampilan Editor Visual Studio Code ..... 15
Gambar 2. 6 Tampilan *Control Panel* XAMPP ..... 16
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi ..... 20
Gambar 3. 2 Logo Perusahaan ..... 20
Gambar 4. 1 Halaman *Toggle Activity User* ..... 27
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login ..... 27
Gambar 4. 3 Activity Diagram Board ..... 28
Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses ..... 29
Gambar 4. 5 Activity Diagram SPK ..... 30
Gambar 4. 6 Entity Relationship Diagram (ERD) ..... 31
Gambar 4. 7 Relasi Antar Table ..... 31
Gambar 4. 8 Perancangan Halaman *dashboard* ..... 40
Gambar 4. 9 Perancangan Halaman *List Board* ..... 41
Gambar 4. 10 Perancangan form login admin ..... 41
Gambar 4. 11 Perancangan form login admin ..... 42
Gambar 4. 12 Perancangan Halaman *activity* ..... 42
Gambar 4. 13 Perancangan Bar *Restore* ..... 43
Gambar 4. 14 Perancangan Bar *User* ..... 43
Gambar 4. 15 Perancangan *Modal Profile User* ..... 44
Gambar 4. 16 Perancangan *Moda Editl Profile User* ..... 44
Gambar 4. 17 Perancangan *Modal Detail SPK* ..... 45
Gambar 4. 18 Perancangan *Modal Edit Process Format Whatsapp* ..... 46
Gambar 4. 19 Perancangan *Modal Edit General Setting Process* ..... 46
Gambar 4. 20 Perancangan *Modal* Tambah SPK ..... 46
Gambar 4. 21 Perancangan *Modal* Clone atau Duplikat Board ..... 47

Gambar 4. 22 Perancangan *Modal* Tambah Board ..... 47
Gambar 4. 23 Perancangan *Modal* List Foto Produksi SPK ..... 48
Gambar 4. 24 Perancangan *Modal* Upload Foto Produk SPK ..... 48
Gambar 4. 25 Perancangan *Modal* Edit Board ..... 49
Gambar 4. 26 Perancangan Arsipkan SPK ..... 49
Gambar 4. 27 Perancangan Halaman Tambah User Proses ..... 50
Gambar 4. 28 Halaman Depan ..... 51
Gambar 4. 29 Halaman login ..... 51
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman *Register* ..... 52
Gambar 4. 31 Halaman *toggle board* ..... 52
Gambar 4. 32 Halaman *Toggle Activity User* ..... 53
Gambar 4. 33 Halaman *Toggle List User* ..... 53
Gambar 4. 34 Halaman *Toggle Restore SPK* ..... 54
Gambar 4. 35 Halaman *Modal Profile User* ..... 54
Gambar 4. 36 Halaman *Modal Form Edit Profile User* ..... 55
Gambar 4. 37 Perancangan Halaman *Modal Edit General Setting Proses* ..... 55
Gambar 4. 38 Halaman *Modal Edit Format Whatsapp Process* ..... 56
Gambar 4. 39 Halaman *Modal Detail SPK* ..... 56
Gambar 4. 40 Halaman *Modal* Tambah*SPK* ..... 57
Gambar 4. 41 Halaman *Modal Clone atau Duplikat SPK* ..... 57
Gambar 4. 42 Halaman *Modal* Tambah *Board* ..... 58
Gambar 4. 43 Halaman *Modal List File Upload* SPK ..... 58
Gambar 4. 44 Halaman *Modal File Upload* Produk SPK ..... 59
Gambar 4. 45 Halaman *Modal Edit Board* ..... 59
Gambar 4. 46 Halaman *Modal Tambah User Proses* ..... 60
Gambar 4. 47 Halaman *Modal Arsipkan atau Hapus SPK* ..... 60

# INTISARI

Perkembangan aplikasi berbasis web kini semakin pesat, karena semakin mudah, cepat ,stabil, dan aman untuk di implementasikan pada suatu perusahaan. Pada dasarnya untuk mempermudah jalannya proses produksi pada perusahaan Amanah Garment, serta kemajuan perusahaan karena semakin sulit atau kompleksnya *schedule* produksi yang dilakukan secara manual. Sehingga menghambat proses produksi, serta menimbulkan masalah seperti: *human error*, produksi tidak memenuhi target, dll. Dari permasalahan yang dihadapi perusahaan, maka membutuhkan suatu teknologi tepatguna agar dapat menanpung banyak *schedule* produksi , yang bertujuan untuk meminimalisirkan terjadinya masalah dalam proses produksi di perusahaan Amanah Garment. Untuk itu dibuatlah Aplikasi Schedule Production Amanah Garment berbasis web.

Aplikasi Schedule Production Amanah Garment suatu fasilitas yang di harapan dapat membantu proses produksi lebih baik praktis dan efisien. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode MVC yaitu dengan membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (Model) dari tampilan (View) dan cara bagaimana memprosesnya melalui (Controller) dengan framework laravel versi 6.0.

Hasil dari aplikasi Schedule Production Amanah Garment ini memungkinkan admin atau user dapat memantau record setiap proses produksi atau perpindahan yang dilakukan. Setiap aktivitas seperti:menambah attachment,memindahkan proses,memindahkan spk yang kemudian mengirim laporan sesuai template yang sudah di buat berdasarkan aktivitas tsb melaui API hatsapp yang sudah di configurasi lalu akan otomatis terkirim ke *whatsapp* konsumen .

Kata kunci: Aplikasi Berbasis Web, *Schedule Production,* framework laravel, API *Whatsapp*

## *ABSTRACT*

*The development of web-based applications is now increasingly rapid, because it is increasingly easy, fast, stable, and safe to implement in a company. Basically, to simplify the production process at the Amanah Garment company, as well as the company's progress due to increasingly difficult or complex production schedules that are carried out manually. Thereby hindering the production process, as well as causing problems such as: human error, production does not meet the target, etc. Of the problems faced by the company, it requires an appropriate technology in order to be able to accommodate many production schedules, which aim to minimize the occurrence of problems in the production process at the Amanah Garment company.*

*The Amanah Garment Schedule Production application is a facility that is expected to help the production process be more practical and efficient. This application is created by using the MVC method, namely by creating an application by separating the data (Model) from the view (View) and how to process it through (Controller) with the Laravel framework version 6.0.*

*The results of the Amanah Garment Schedule Production application allows the admin or user to monitor records of each production process or move made. Each activity such as: add attachments, move processes, move SPK (order data) which then send reports according to templates that have been made based on activity This is via the whatsapp API that has been configured and then automatically sent to whatsapp consumer.*



*Keyword: Web-Based Applications, Production Schedule, Laravel framework, Whatsapp API*