



**SISTEM INFORMASI PRODUKSI BERBASIS DEKSTOP
DI PT. SAKURA JAVA INDONESIA**

**UNDERGRADUATE THESIS
Submitted as one of the Requirement to obtain
Sarjana Komputer (S.Kom)**

**By:
Tri Atmoko
012201905012**

**FACULTY OF COMPUTING
INFORMATION SYSTEM STUDY PROGRAM
CIKARANG**

SEPTEMBER 2023

**SISTEM INFORMASI PRODUKSI BERBASIS DEKSTOP
DI PT. SAKURA JAVA INDONESIA**

By

Tri Atmoko

012201905012

Approved :



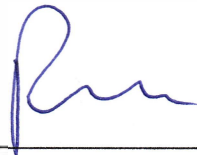
Genta Sahuri, S. Kom, M.Kom

Thesis Advisor



Ronny Juwono, S.Pd., M.T.

Program Head Information System




Rila Mandala, Ph.D.

Dean of Faculty of Computing

PANEL OF EXAMINER APPROVAL

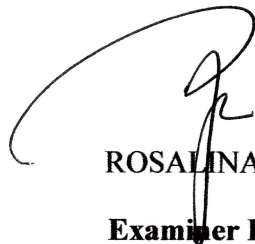
The Panel of Examiners declare that the undergraduate thesis entitled **SISTEM INFORMASI PRODUKSI BERBASIS DEKSTOP DI PT. SAKURA JAVA INDONESIA** that was submitted by **TRI ATMOKO** majoring in **Information System** from the Faculty of Computer Science was assessed and approved to have passed the Oral Examination on Wednesday September 20, 2023.

Panel of Examiner



RUSDianto ROESTAM

Chair of Panel Examiner



ROSALINA
Examiner I

STATEMENT OF ORIGINALITY

In my capacity as an active student of President University and as the author of the thesis/final project/business plan (underline that applies) stated below:

Name : Tri Atmoko
Student ID number : 012201905012
Study Program : Information System
Faculty : Computing

I hereby declare that my thesis/final project/business plan entitled "**SISTEM INFORMASI PRODUKSI BERBASIS DEKSTOP DI PT. SAKURA JAVA INDONESIA**" is to the best of my knowledge and belief, an original piece of work based on sound academic principles. If there is any plagiarism detected in this thesis/final project/business plan, I am willing to be personally responsible for the consequences of these acts of plagiarism, and will accept the sanctions against these acts in accordance with the rules and policies of President University.

I also declare that this work, either in whole or in part, has not been submitted to another university to obtain a degree.

Cikarang, September 2023



(Tri Atmoko)

SCIENTIFIC PUBLICATION APPROVAL FOR ACADEMIC INTEREST

As an academic community member of the President's University, I, the undersigned:

Name : Tri Atmoko
Student ID number : 012201905012
Study program : Information System

for the purpose of development of science and technology, certify, and approve to give President University a non-exclusive royalty-free right upon my final report with the title :

“SISTEM INFORMASI PRODUKSI BERBASIS DEKSTOP DI PT. SAKURA JAVA INDONESIA”

With this non-exclusive royalty-free right, President University is entitled to converse, to convert, to manage in a database, to maintain, and to publish my final report. There are to be done with the obligation from President University to mention my name as the copyright owner of my final report.

This statement I made in truth.

Cikarang, September 2023



(Tri Atmoko)

ADVISOR APPROVAL FOR PUBLICATION

As an academic community member of the President's University, I, the undersigned:

Advisor Name : Genta Sahuri, S.Kom, M.Kom

Employee ID number : 20181000777

Study program : Information System

Faculty : Computing

declare that following thesis :

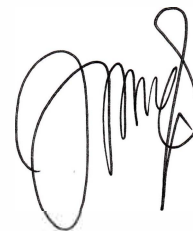
Title of thesis : Sistem Informasi Produksi Berbasis Dekstop di PT. Sakura Java
Indonesia

Thesis author : Tri Atmoko

Student ID number : 012201905012

will be published in **journal** / **institution's repository** / **proceeding** / **unpublish** /
..... (choose one, underline that applies)

Cikarang, September 2023



(Genta Sahuri, S.Kom, M.Kom)

SIMILARITY INDEX REPORT

Sistem Informasi Produksi Berbasis Dektop di PT.SJI

ORIGINALITY REPORT

10% SIMILARITY INDEX	10% INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	0% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	library.stmikgici.ac.id Internet Source	1%
2	repota.jti.polinema.ac.id Internet Source	1%
3	dimaswisnuaryob.blogspot.co.id Internet Source	1%
4	es.scribd.com Internet Source	1%
5	eprints.upj.ac.id Internet Source	<1%
6	look-better.icu Internet Source	<1%
7	123dok.com Internet Source	<1%
8	adoc.pub Internet Source	<1%
9	docplayer.info Internet Source	<1%

The screenshot shows the GPTZero website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Products', 'Resources', 'Careers', 'CONTACT SALES', and 'DASHBOARD'. The main content area features a text analysis tool. The tool asks 'Was this text written by a human or AI?' and shows a 0% probability of AI generation for the provided text snippet. The text snippet is: '1 1 BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Sistem Informasi saat ini telah menjadi aspek penting yang harus dipertimbangkan dan diterapkan oleh perusahaan guna mendukung proses bisnis dalam suatu perusahaan. Tetapi di lapangan banyak ditemukan perusahaan yang belum menerapkan sistem informasi dan belum memiliki sebuah sistem yang dapat mengelola operasional perusahaan. Perusahaan ini umumnya masih menggunakan cara lama atau manual dalam menjalankan operasional proses bisnisnya. Cara semacam ini tentunya memiliki kelemahan dan tidak efektif. PT. Sakura Java Indonesia sebagai salah satu perusahaan otomotif di Bekasi yang memproduksi muffler(knalpot) dan instrument panel assy(rangka mobil) belum menerapkan sistem informasi khususnya dalam hal pelaporan produksi. Sebagian besar proses pelaporan produksi belum memiliki sistem informasi yang memadai, dimana beberapa proses seperti Laporan Produksi baik produk Finish good maupun not good dari Line leader, pembuatan dokumen Permintaan Dau...'. The tool also shows '0/45 sentences are likely AI generated.' and a 'Check Origin' button.

ABSTRAK

PT. Sakura Java Indonesia adalah salah satu perusahaan manufaktur otomotif di Kawasan Industri Ejjip Bekasi. Perusahaan ini memproduksi *muffler* untuk sepeda motor Yamaha dan *instrument panel assy* untuk kendaraan roda empat. Dengan melonjaknya permintaan konsumen terhadap beberapa merk sepeda motor maka terjadi peningkatan produksi yang signifikan di perusahaan ini. Sebagai perusahaan menengah di bidang manufaktur, sistem pelaporan data produksi di perusahaan ini tergolong kurang baik karena masih mengandalkan proses manual menggunakan *Microsoft Excel*.

Proses pelaporan manual seperti ini memiliki beberapa kelemahan diantaranya, terjadi proses pengulangan atau duplikasi input data, data yang disajikan tidak *real-time*, dokumentasi arsip yang kurang rapi, dan pemborosan dalam penggunaan kertas. Maka dari itu perlu dirancang sebuah Sistem Informasi Produksi berbasis dekstop yang dapat memperbaiki kinerja pelaporan produksi pada perusahaan.

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi Sistem Informasi Produksi ini adalah *waterfall method*, pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Vb.net, dengan database MySQL dan *Crystal Report* untuk penyusunan laporan. Aplikasi ini berbasis dekstop agar memudahkan user dalam menginput data dan lebih fleksibel dalam penggunaannya.

Tujuan dibuatnya sistem informasi ini adalah untuk memudahkan user dalam menginput data produksi harian baik itu *finish good* maupun *not good*, membantu membuat laporan *delivery finish good*, pelaporan masalah produksi ke *maintenance*, mengelola produk dan pelanggan, serta memudahkan proses permintaan barang baku dari departemen produksi ke gudang. Selain itu juga mempermudah supervisor produksi maupun manager produksi dalam memantau hasil produksi dan mengontrol proses produksi.

Kata kunci : Sistem informasi produksi, produksi, vb.net

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menjalani pendidikan perkuliahan dengan lancar dan hingga saat ini dapat menyusun karya ilmiah ini laporan tepat pada waktunya. Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Produksi Berbasis Dekstop di PT. Sakura Java Indonesia” ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Komputer di President University.

Penulis tidak akan dapat menyelesaikan program magang ini tanpa bantuan moril maupun materiil dari banyak pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberi semangat dan dukungan moril dan materil untuk penulis, kakak yang selalu membantu penulis saat dibutuhkan dalam penulisan karya ilmiah ini.
2. Bapak Ronny Juwono, S. Pd., M.T selaku Kaprodi Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Genta Sahuri, S. Kom, M. Kom dan Ibu Rosalina selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan serta motivasi untuk penulis.
4. Seluruh Dosen jurusan Sistem Informasi President University yang telah memberikan pengetahuan dan pelajaran yang bermanfaat bagi penulis.
5. Bapak Budiyono selaku leader di PT. SJI yang mengizinkan dan membantu penulis untuk bekerja sekaligus melaksanakan program kuliah.
6. Bayu, Bagas, Roni, Yohana dan semua rekan – rekan Jurusan Sistem Informasi tahun 2019 yang selalu memberikan bantuan dan dukungan terbaik.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Akan tetapi penulis berharap semoga karya ilmiah ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi untuk penyusunan tugas akhir selanjutnya.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vi
DEDIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Produksi dan Manufaktur	8
2.2 Pengertian Dasar Sistem Informasi	8
2.3 Sistem Informasi Produksi	9
2.4 Sistem Produksi PT. Sakura Java Indonesia	9
2.5 Sistem Informasi yang Serupa.....	11
BAB III ANALISIS SISTEM.....	14
3.1 Gambaran Umum Piranti Lunak	14
3.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	14
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	19
3.4 Kebutuhan Hardware dan Software	20
3.5 Use Case Diagram.....	21
3.6 Use Case Narrative.....	22
3.7 Activity Diagram.....	32
BAB IV DESAIN SISTEM	38
4.1 Perancangan Antarmuka	38
4.2 Entity Relationship Diagram(ERD)	50

4.3 Perancangan Basis Data (Database).....	51
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	54
5.1 Pengembangan Antarmuka Aplikasi.....	54
5.2 Detail Sistem	67
BAB VI PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	91
6.1 Pengujian Aplikasi	91
6.2 Lingkungan Pengujian.....	91
6.3 Skenario Pengujian Aplikasi	91
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
7.1 Kesimpulan.....	106
7.2 Saran.....	107
REFERENSI	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5. 1 Aplikasi Serupa : SIMPRO	11
Gambar 2.5. 2 Aplikasi Serupa : SI Input Produksi PT. Vuteq	12
Gambar 3.2. 1 Flowchart As Is Laporan Produksi.....	15
Gambar 3.2. 2 Flowchart As Is Permintaan Material	16
Gambar 3.2. 3 Flowchart As Is Pelaporan Permasalahan Produksi.....	17
Gambar 3.2. 4 Flowchart As Is Input Data NG	18
Gambar 3.2. 5 Flowchart As Is Input Planning	19
Gambar 3.5. 1 Use Case Diagram.....	21
Gambar 3.7. 1 Activity Diagram Login.....	32
Gambar 3.7. 2 Activity Diagram Input Produksi.....	33
Gambar 3.7. 3 Activity Diagram Raw Material Request.....	34
Gambar 3.7. 4 Activity Diagram Problem Reporting.....	35
Gambar 3.7. 5 Activity Diagram Manage NG Product	36
Gambar 3.7. 6 Activity Diagram Input Planning.....	37
Gambar 4.1. 1 Desain Login Form	38
Gambar 4.1. 2 Desain Dashboard Admin	39
Gambar 4.1. 3 Desain Manage Customer & Supplier	39
Gambar 4.1. 4 Desain Manage Stock Product	40
Gambar 4.1. 5 Desain Manage Product	41
Gambar 4.1. 6 Desain Manage Material	41
Gambar 4.1. 7 Desain Manage BOM.....	42
Gambar 4.1. 8 Desain Manage Material Request	43
Gambar 4.1. 9 Desain Production Planning.....	43
Gambar 4.1. 10 Desain Production Report	44
Gambar 4.1. 11 Desain Product Delivery	45
Gambar 4.1. 12 Desain Manage User	45
Gambar 4.1. 13 Desain Dashboard Supervisor.....	46
Gambar 4.1. 14 Desain Material Requisition.....	46
Gambar 4.1. 15 Desain Delivery Report.....	47
Gambar 4.1. 16 Desain Problem Report	47
Gambar 4.1. 17 Desain Manage NG Product	48
Gambar 4.1. 18 Desain Dashboard Leader	48
Gambar 4.1. 19 Desain Production Input.....	49

Gambar 4.1. 20 Design Problem Report.....	49
Gambar 4.2. 1 Entity Relationship Diagram.....	50
Gambar 5.1.1 Form Login	54
Gambar 5.1.2 Dashboard Admin Produksi.....	55
Gambar 5.1.3 Manage Customer & Supplier.....	56
Gambar 5.1.4 Manage Product	56
Gambar 5.1.5 Manage Product Stock	57
Gambar 5.1.6 Manage Material	57
Gambar 5.1.7 Manage Bill of Material.....	58
Gambar 5.1.8 Manage Raw Material.....	58
Gambar 5.1.9 Raw Material Request.....	59
Gambar 5.1. 10 Production Planning.....	60
Gambar 5.1. 11 Production Report	60
Gambar 5.1. 12 Production Delivery	61
Gambar 5.1. 13 Manage User	61
Gambar 5.1. 14 Dashboard Supervisor	62
Gambar 5.1. 15 Manage Material Requisition.....	63
Gambar 5.1. 16 Delivery Report.....	63
Gambar 5.1. 17 Manage Problem Record.....	64
Gambar 5.1. 18 Manage NG Product.....	64
Gambar 5.1. 19 Dashboard Line Leader.....	65
Gambar 5.1. 20 Production Input.....	66
Gambar 5.1. 21 Problem Reporting	67
Gambar 5.2. 1 Kode Program Login.....	68
Gambar 5.2. 2 Kode Program Dashboard Admin.....	69
Gambar 5.2. 3 Kode Program Manage Customer & Supplier	70
Gambar 5.2. 4 Kode Program Manage Product.....	73
Gambar 5.2. 5 Kode Program Manage Stock Product.....	76
Gambar 5.2. 6 Kode Program Manage Material.....	77
Gambar 5.2. 7 Kode Program Manage BOM	79
Gambar 5.2. 8 Kode Program Manage Material Request.....	81
Gambar 5.2. 9 Kode Program Raw Material Request	83
Gambar 5.2. 10 Kode Program Production Planning	84
Gambar 5.2. 11 Kode Program Production Report.....	86

Gambar 5.2. 12 Kode Program Delivery Input.....	87
Gambar 5.2. 13 Kode Program Manage User.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.5.3 Perbandingan Fitur Aplikasi Serupa	12
Tabel 3.4.1 Kebutuhan Hardware & Software.....	20
Tabel 3.6. 1 Use Case Narative Login	22
Tabel 3.6. 2 Use Case Narrative Manage User	23
Tabel 3.6. 3 Use Case Narrative Manage Product	24
Tabel 3.6. 4 Use Case Narrative Manage Material	25
Tabel 3.6. 5 Use Case Narrative Add Production.....	26
Tabel 3.6. 6 Use Case Narrative Add Problem.....	27
Tabel 3.6. 7 Use Case Narrative Add Delivery	27
Tabel 3.6. 8 Use Case Narrative Input Planning.....	28
Tabel 3.6. 9 Use Case Narrative View Delivery Data	29
Tabel 3.6. 10 Use Case Narrative View Production Data.....	29
Tabel 3.6. 11 Use Case Narrative Manage Request Raw Material.....	30
Tabel 3.6. 12 Use Case Narrative Judgement Not Good Product.....	31
Tabel 4.3. 1 Perancangan Database	51
Tabel 6.3. 1 Skenario Login – All Role	91
Tabel 6.3. 2 Skenario Manage Customer and Supplier	92
Tabel 6.3. 3 Skenario Manage Product.....	93
Tabel 6.3. 4 Skenario Manage Stock Product.....	94
Tabel 6.3. 5 Skenario Manage Material.....	94
Tabel 6.3. 6 Skenario Manage Bill of Material	95
Tabel 6.3. 7 Skenario Planning Input.....	96
Tabel 6.3. 8 Skenario Raw Material Request	97
Tabel 6.3. 9 Skenario Add Raw Material Request.....	98
Tabel 6.3. 10 Skenario Product Delivery.....	98
Tabel 6.3. 11 Skenario Manage User.....	99
Tabel 6.3. 12 Skenario Input Production	100
Tabel 6.3. 13 Skenario Problem Report.....	101
Tabel 6.3. 14 Skenario Material Requisition	102
Tabel 6.3. 15 Skenario Production Report.....	103
Tabel 6.3. 16 Skenario Delivery Report	103
Tabel 6.3. 17 Skenario Problem Record.....	103

Tabel 6.3. 18 Skenario Manage NG Product Record..... 104