

Information System in PT. Indo Tirta Abadi Gempol

Sistem Informasi di PT. Indo Tirta Abadi Gempol

Muhammad Wildan ¹⁾, Hindarto Hindarto. ^{*2)}

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: hindarto@umsida.ac.id

Abstract. *The aim of this research is to develop a web programming system with a distributed database to optimize employee work operations at PT. Indo Tirta Abadi to make it easier and more efficient. The method used in making this final project involves important steps, such as literature study to understand system concepts and optimal design, collection and analysis of relevant data, system design based on previously identified needs, and creation of applications based on concepts that have been designed with thorough testing. The ultimate goal is to compile a thesis book that provides guidance for readers who are interested in developing similar programs in the future. Results of Information Systems analysis at PT. Indo Tirta Abadi Gempol is that the system has increased the effectiveness of warehouse employee activities by replacing manual processes. In addition, this system provides employees with fast and accurate information regarding operational data because it uses an integrated database. The system output is a file ready to print according to company format which can be used as an operational document and archive. Using this system also makes data management easier and reduces errors, as well as making a positive contribution to the company's overall efficiency and productivity.*

Keywords - Information Systems, Systems, PT. Indo Tirta Abadi Gempol

Abstrak Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem pemrograman web dengan database terdistribusi untuk mengoptimalkan operasional pekerjaan karyawan di PT. Indo Tirta Abadi agar lebih mudah dan efisien. Metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini melibatkan langkah-langkah penting, seperti studi literatur untuk memahami konsep sistem dan desain yang optimal, pengumpulan dan analisis data relevan, perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya, dan pembuatan aplikasi berdasarkan konsep yang telah dirancang dengan uji coba menyeluruh. Tujuan akhirnya adalah menyusun buku skripsi yang memberikan panduan bagi pembaca yang tertarik dalam pengembangan program serupa di masa depan. Hasil dari analisis Sistem Informasi di PT. Indo Tirta Abadi Gempol adalah bahwa sistem tersebut telah meningkatkan efektivitas kegiatan karyawan gudang dengan menggantikan proses manual. Selain itu, sistem ini memberikan informasi yang cepat dan akurat kepada karyawan mengenai data operasional karena menggunakan database terintegrasi. Output sistem berupa file siap cetak sesuai format perusahaan yang dapat digunakan sebagai dokumen operasional dan arsip. Penggunaan sistem ini juga memudahkan pengelolaan data dan mengurangi kesalahan, serta memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan.

Kata Kunci - Sistem Informasi, Sistem, PT. Indo Tirta Abadi Gempol

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan dunia industri di Indonesia berkembang dengan begitu pesat, berdirinya perusahaan-perusahaan baru dan semakin banyak setiap tahunnya memberikan dampak positif bagi masyarakat Indonesia, Dari perusahaan besar yang bertaraf internasional hingga perusahaan kecil menengah yang tersebar dari kota-kota besar hingga kompleks perkampungan masyarakat memberikan kesempatan untuk memperoleh kesejahteraan bagi masyarakat disekitarnya. perubahan suatu bidang kehidupan lazimnya memengaruhi bidang kehidupan lainnya [1]. Setiap perusahaan memiliki standar merekrut karyawan untuk bekerja pada bidang yang perusahaan butuhkan, Menjadi karyawan untuk perusahaan menuntut seseorang harus bisa menyelesaikan tugas-tugas yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

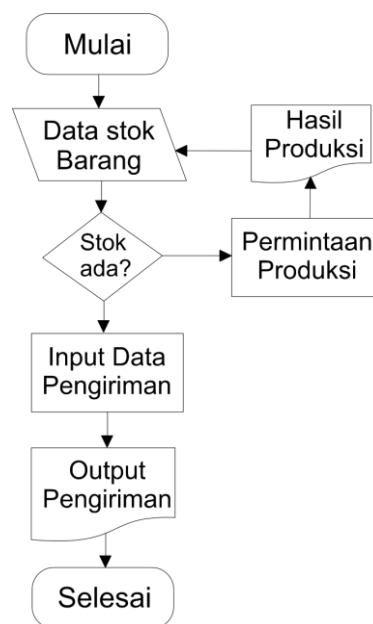
Teknologi informasi tidak hanya untuk menerima informasi melainkan menjadi kebutuhan primer [2]. Di era serba Teknologi seperti sekarang ini manusia dimudahkan dalam berbagai macam pekerjaannya oleh suatu system informasi, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk pada interaksi antara manusia, proses algoritmik, data dan teknologi [3] Dalam sebuah perusahaan pastinya sudah memiliki sistem komputer yang terintegrasi, Hal itu membuat kegiatan diperusahaan menjadi lebih efektif. Salah satunya adalah di PT. Indo Tirta Abadi (ITA). ITA telah bertransformasi menjadi perusahaan kemasan minuman plastik terkemuka di Indonesia. Melalui penerapan program manajemen mutu, investasi dalam pengembangan dan inovasi. [4] Lokasi penelitian dilakukan di PT. Indo Tirta Abadi yang beralamatkan di Jl. Raya Surabaya Malang Km. 40.5 Ngerong-Gempol-Pasuruan, adapun waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 01 Maret 2023 – 20 April 2023.

Dalam penelitian ini, alat yang digunakan mencakup beberapa perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan meliputi laptop Toshiba Satellite Pro C640 dengan prosesor Intel Core i3, RAM 3 GB, dan hard disk 150 GB. Selain itu, terdapat juga perangkat eksternal seperti printer Brother HL-302 dan modem Huawei E173. Di sisi perangkat lunak, peneliti menggunakan sistem operasi Windows 10, browser PC seperti Mozilla Firefox dan Google Chrome, serta berbagai tools seperti XAMPP v3.2.2 untuk database, Visual Studio Code untuk coding, dan Microsoft Office untuk dokumen.

Untuk pengumpulan data, peneliti mengadopsi beberapa metode. Pertama adalah pengamatan langsung (observasi) terhadap prosedur operasional kerja PT. Indo Tirta Abadi, mulai dari produksi produk hingga pengiriman. Metode kedua adalah wawancara dengan pimpinan departemen gudang dan produksi untuk mendapatkan informasi yang lebih rinci tentang pencatatan produk, manajemen stok, dan laporan produksi. Metode terakhir adalah studi literatur, di mana peneliti mencari informasi tambahan dari berbagai sumber terkait objek penelitian untuk memperkuat dan melengkapi data dari metode-metode sebelumnya.

Flowchart Sistem

Dibawah ini adalah rancangan flowchart sistem yang dibuat oleh penulis



Gambar 01 Flowchart Sistem Informasi Quality Incoming

Struktur Tabel Database

Perancangan database merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pembuatan sistem informasi dan berperan penting dalam menjalankan aplikasi tersebut. [5] perancangan database di sistem informasi ini dijabarkan sebagai berikut.

Tabel User

Tabel 1 Database User

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	id_user	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	username	Varchar(32)	
3	password	Varchar(32)	
4	departemen	Tinyint(1)	
5	foto	Varchar(32)	
6	paraf	Varchar(32)	

Tabel Data Produk

Tabel 2 Database Produk

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Product_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	Product	int(11)	

3	ItemDescription	Varchar(32)	
4	packaging	varchar(5)	
5	QtyUnit	int(11)	

Tabel Data Material

Tabel 3 Database Material

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Material_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	NomorMat	int(11)	
3	Material	Varchar(32)	
4	Quantity	varchar(5)	

Tabel Data Customer

Tabel 4 Database Customer

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Customer_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	NamaCustomer	Varchar(25)	
3	Alamat	Varchar(50)	
4	NomorCustomer	Int(5)	

Tabel Data Mesin

Tabel 3.5 Database Mesin

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Mesin_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	NomorMesin	int(11)	
3	NamaMesin	Varchar(32)	
4	TipeMesin	varchar(5)	

Tabel Data Jadwal Produksi

Tabel 5 Database Plan Produksi

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Plan_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	DatePlan	Date	
3	Mesin_ID	Int(11)	
4	Product_ID	Int(11)	
5	Quantity	Int(11)	
6	NoPlan	Int(11)	

Tabel Data Ekspedisi

Tabel 6 Database Ekpedisi (Transporter)

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Ekspedisi_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	NamaEkspedisi	varchar(32)	
3	Alamat	Varchar(50)	
4	PIC	Varchar(32)	
5	Telp	Int(15)	

Tabel Data Pengiriman

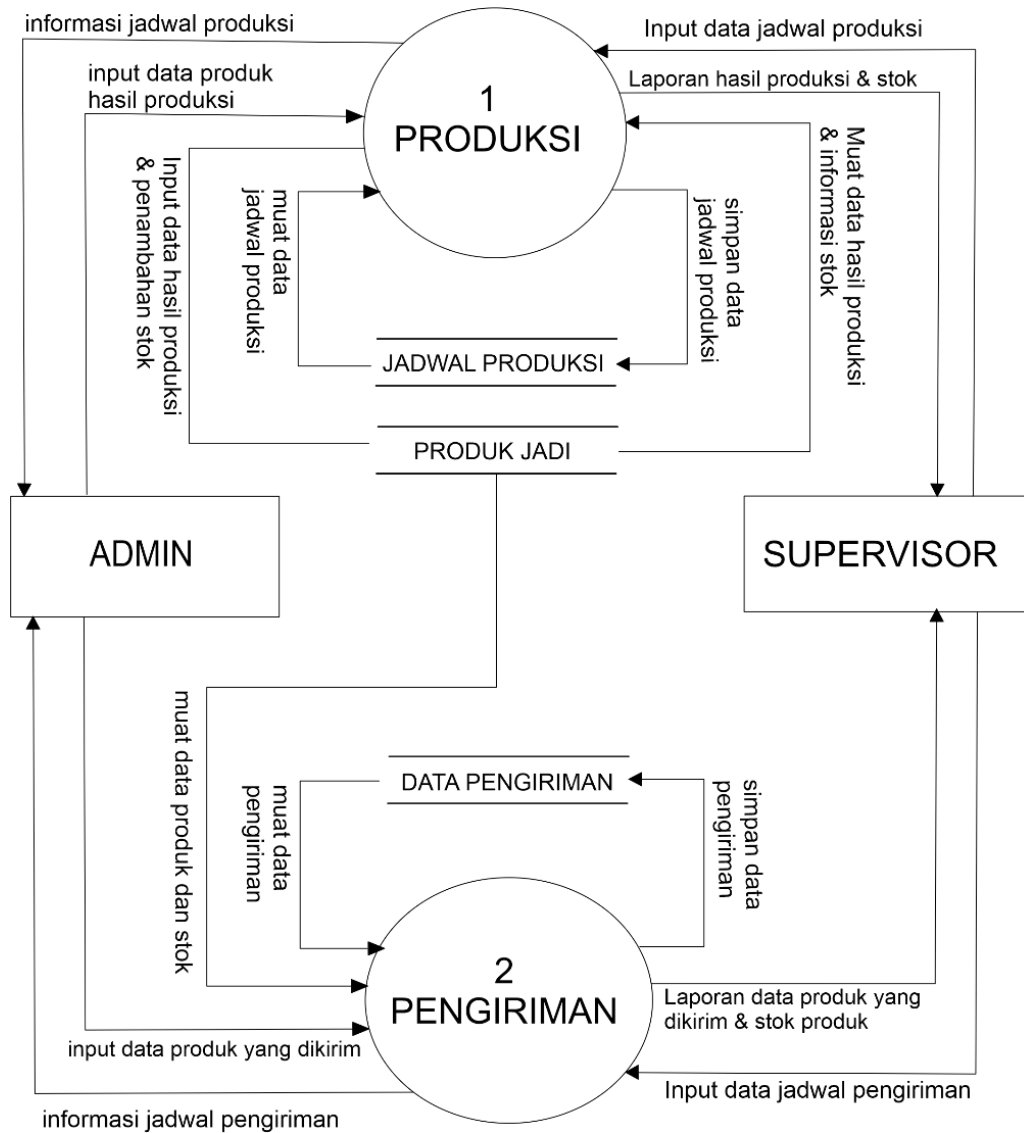
Tabel 7 Database Pengiriman

No.	Name Field	Type Data	Keterangan
1	Pengiriman_ID	Int(11)	Auto increment (Primary key)
2	DateKirim	Date	
3	NomorKirim	Varchar(50)	

4	Ekspedisi_ID	Int(11)	
5	QtyKirim	Int(11)	

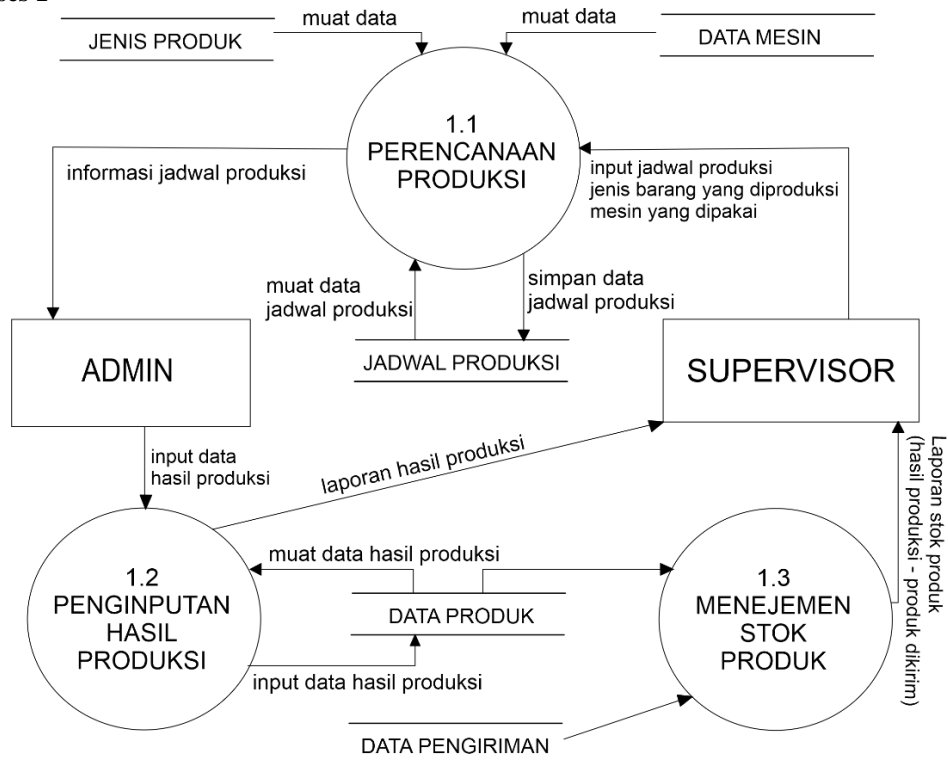
1. Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah abstrak dan konseptual presentasi data yang termasuk salah satu rancangan atau metode basis data yang menghasilkan selama terkonsep untuk model data sistematis.

DFD Level 0



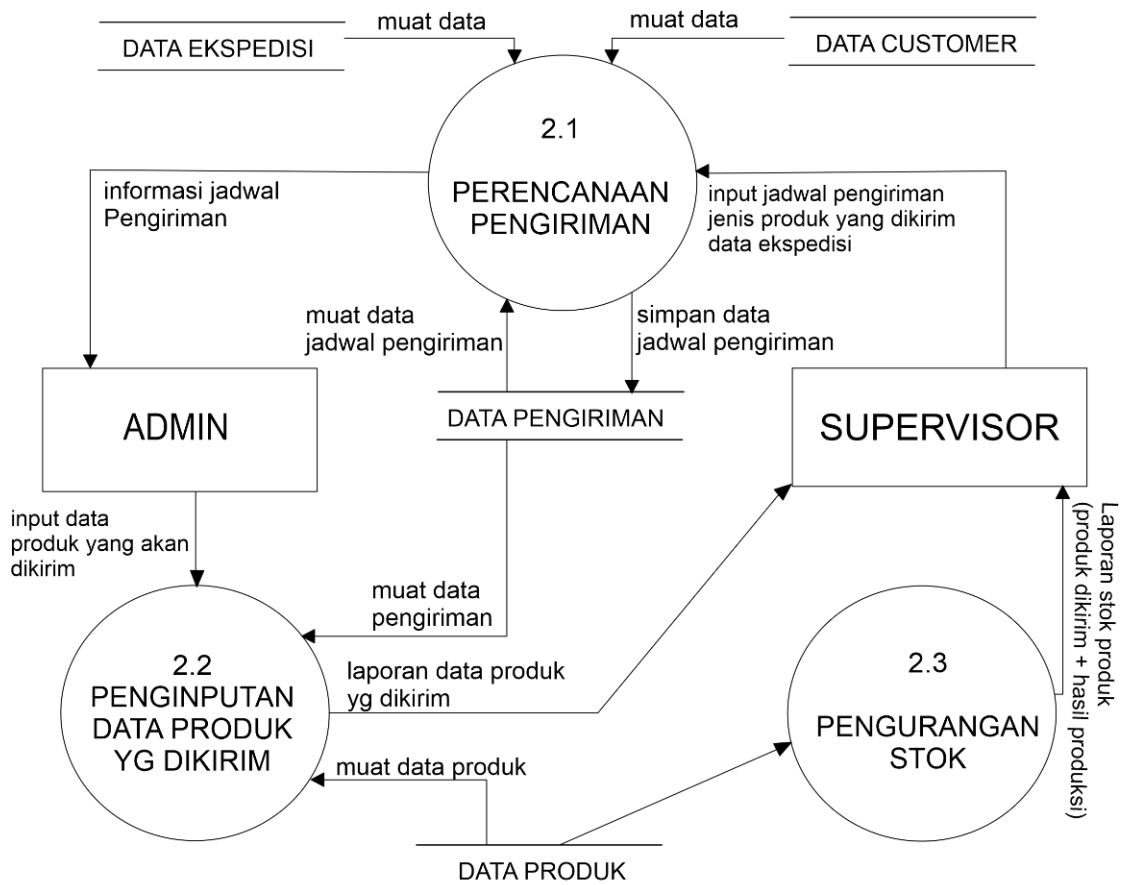
Gambar 2 DFD Level 0

DFD Level 1 Proses 1



Gambar 3 DFD Level 1 Proses 1

DFD Level 1 Proses 2



Gambar 4 DFD Level 1 Proses 2

II. METODE

Dalam proses pembuatan tugas akhir ini, metodologi yang digunakan terdiri dari beberapa langkah penting. Metode penelitian ini adalah suatu penelitian yang sistematis yang digunakan untuk mengkaji atau meneliti suatu objek pada latar alamiah tanpa ada manipulasi didalamnya [6]. Pertama, dilakukan studi literatur untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti buku, penelitian terdahulu, situs web, dan blog. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami konsep sistem, bahasa pemrograman yang tepat, desain database yang terstruktur, dan antarmuka pengguna yang optimal. Langkah berikutnya adalah pengumpulan data yang relevan dan analisis mendalam terhadap data tersebut. Setelah data cukup terkumpul, dilakukan analisis untuk merancang sistem dengan memperhatikan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Proses ini mencakup manajemen database, penulisan kode program, pemilihan bahasa pemrograman, fungsi-fungsi sistem, dan desain antarmuka untuk platform Android dan desktop.

Setelah perancangan sistem selesai, langkah berikutnya adalah pembuatan aplikasi berdasarkan konsep yang telah dirancang. Proses ini dimulai dengan pembuatan database, diikuti dengan implementasi fungsi-fungsi yang diperlukan, penulisan kode program, dan desain antarmuka untuk kedua platform tersebut. Setelah aplikasi selesai dibuat, dilakukan uji coba menyeluruh untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan antarmuka pengguna tidak membingungkan. Tahap terakhir adalah penyusunan buku skripsi yang menggambarkan seluruh proses pembuatan tugas akhir, dimulai dari studi literatur hingga implementasi sistem dan evaluasi. Dengan demikian, buku skripsi ini diharapkan dapat memberikan panduan yang berguna bagi pembaca yang tertarik untuk mengembangkan program yang serupa di masa depan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Sistem Informasi di PT. Indo Tirta Abadi Gempol adalah sistem yang dibangun oleh penulis untuk karyawan di PT. Indo Tirta Abadi pada bagian departemen Gudang. Untuk membantu menyelesaikan tugas-tugasnya agar lebih mudah serta efektif waktu. Sistem ini sudah menyediakan berbagai inputan untuk mendata barang yang telah diproduksi, menyediakan halaman untuk melakukan pengiriman barang ke customer serta Melakukan pencatatan stok secara otomatis berdasarkan barang masuk dan keluar.

PEMBAHASAN

Desain Interface

Sistem Informasi ini membangun desain interface yang berdasarkan kebutuhan dari user dan cara penggunaannya, karena penggunaan sistem ini untuk mengelola informasi dalam jumlah besar dan menampilkan berbagai informasi didalamnya, Selanjutnya yang perlu ditekankan dalam sistem ini adalah user friendly bagaimana membuat sistem agar memberikan kenyamanan pada saat digunakan serta mampu memberi bantuan yang berarti bagi usernya melalui beberapa fitur yang dimilikinya. Langkah pertama dalam pembuatan Sistem Informasi di PT. Indo Tirta Abadi Gempol, ini adalah mengkoneksikan server database local dari program Xampp, menentukan folder yang akan menjadi tempat penyimpanan seluruh source code. Dari setiap halaman sistem berbasis web ini akan dijelaskan pada tiap-tiap tampilan berikut:

1. Halaman login

Sesuai dengan sketsa desain awal, halaman login dibuat seminimalis mungkin karena didalamnya hanya ada inputan username dan password sebagai portal pertama untuk sistem mengenali user yang menggunakan.



Gambar 5 Halaman Login

2. Halaman Dashboard

Tanggal	Mesin	Product	Material	Sloc	Quantity	POOR	Ops
20-12-2022 Selasa	CAIPH01	PREFORM MW 14.20G BLUIISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	69	1058433	STPJ
20-12-2022 Selasa	CAIPH02	PREFORM MW 27.50G BLUIISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	101	10584646	STPJ
20-12-2022 Selasa	CAIPH02	PREFORM MW 27.50G CLEAR	PET Resin PNR SAI135 ITA	BOX2	2	10584943	STPJ

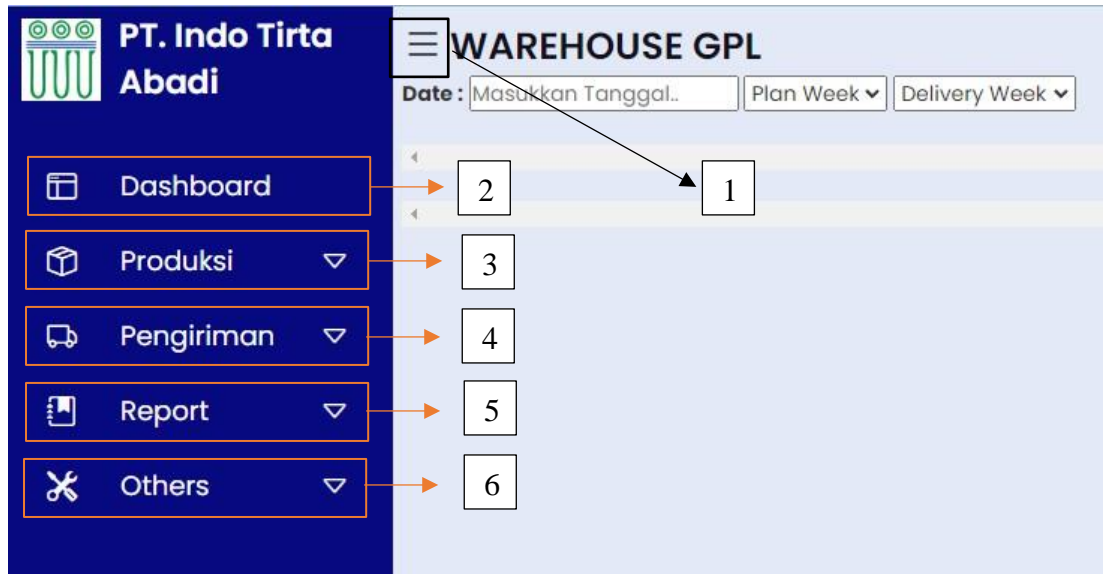
Tanggal	Customer	Product	No.PO	No.DN	QtyKirim	Ops
20-12-2022 Selasa	PT. MULTI PLASINDO PERKASA BOYOLALI	PREFORM MW 27.50G CLEAR	047/MPPB(PC)/2022	34616334	460 BOX	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. TIRTA INVESTAMA - Klaten	PREFORM MW 27.50G BLUIISH M	ZRP 4504184654	34617218	1 NTN	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. TIRTA INVESTAMA - Klaten	PREFORM MW 27.50G BLUIISH M	ZRP 4504165180	34617220	41 NTN	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. TIRTA INVESTAMA - Klaten	PREFORM MW 27.50G BLUIISH M	ZRP 4504165180	34617222	42 NTN	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK	34615645	16 PLT	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK	34615644	16 PLT	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. TIRTA INVESTAMA - Pandaan	PREFORM MW 27.50G BLUIISH M	ZRP 4504157854	34615633	40 NTN	Packing List
20-12-2022 Selasa	PT. TIRTA INVESTAMA - Pandaan	PREFORM MW 14.20G BLUIISH M	ZRP 4504121282	34615632	40 NTN	Packing List

Gambar 6 Halaman Dashboard

Setelah melalui halaman login lalu sistem secara otomatis mengarahkan user ke halaman utama yaitu dashboard, didalam halaman dashboard ini berisi table data jadwal produksi dan pengiriman dalam periode 1 hari, terdapat beberapa tombol didalam halaman dashboard ini diantaranya adalah :

- Tombol Tanggal : tombol ini berfungsi untuk mengatur periode tanggal informasi jadwal produksi dan pengiriman di halaman dashboard.
- Tombol STPJ : tombol ini untuk masuk ke halaman serah terima produk jadi yang selesai di produksi sesuai dengan masing-masing ID jadwal produksinya.
- Tombol Packing List : tombol ini berfungsi untuk masuk ke halaman packing list barang yang dikirim sesuai dengan masing-masing ID pengirimannya.

3. Menu Sidebar



Gambar 7 Menu Sidebar

Letak posisi menu didalam sistem ini berada di samping kiri, dengan tampilan minimalis saat tidak digunakan supaya tidak memakan ruang untuk tampilan menu karena mengingat sistem ini memerlukan banyak tempat untuk menampilkan informasi operasional perusahaan dan sidebar akan muncul secara penuh jika tombol trigger sidebar di klik, tombol-tombol yang ada di sidebar adalah sebagai berikut:

- Tombol Sidebar : berfungsi untuk membuka sidebar secara penuh atau menyembunyikan kembali.
- Menu Dashboard : berfungsi untuk masuk ke halaman dashboard
- Menu Produksi : berfungsi untuk masuk ke halaman table data jadwal produksi
- Menu Pengiriman : berfungsi untuk masuk ke halaman table data pengiriman
- Menu Report : berfungsi untuk masuk ke data tabel stok produk
- Menu Others : berfungsi untuk ke halaman pengaturan user dan lain-lain

4. Halaman Tabel Data Produksi

Tanggal	Mesin	Product	Material	Sloc	Quantity	POOR	Opsi
03-01-2023 Selasa	CAIPH02	PREFORM MW 27.50G BLUISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	45	10585504	[STPJ] [Edit] [Hapus]
02-01-2023 Senin	CAIPH01	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	56	10585503	[STPJ] [Edit] [Hapus]
02-01-2023 Senin	CAIPH02	PREFORM MW 27.50G BLUISH	PET Resin Eastlon CB602 ITA	BOX2	270	10585504	[STPJ] [Edit] [Hapus]
02-01-2023 Senin	CAIPH02	PREFORM MW 27.50G BLUISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	61	10585505	[STPJ] [Edit] [Hapus]
02-01-2023 Senin	CAIBK01	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	PREFORM HF-NC 21.99G Clear	PLT2	32	10585261	[STPJ] [Edit] [Hapus]
31-12-2022 Sabtu	CAIPH01	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	41	10585203	[STPJ] [Edit] [Hapus]
31-12-2022 Sabtu	CAIPH02	PREFORM CSD 27.50G CLEAR	PET Resin Eastlon CB602 ITA	NTN2	4	10585202	[STPJ] [Edit] [Hapus]
30-12-2022 Jumat	CAIPH01	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	PET Resin DSR TLE105 AQUA	NTN2	66	10585203	[STPJ] [Edit] [Hapus]
30-12-2022 Jumat	CAIPH02	PREFORM CSD 27.50G CLEAR	PET Resin Eastlon CB602 ITA	NTN2	53	10585202	[STPJ] [Edit] [Hapus]
30-12-2022 Jumat	CAIBK01	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	PREFORM HF-NC 21.99G Clear	PLT2	48	10585261	[STPJ] [Edit] [Hapus]

Gambar 8 Halaman Tabel Data Jadwal Produksi

Halaman tabel data jadwal produksi dirancang untuk menampilkan rincian dari jadwal produksi berdasarkan tanggal aktual produksi, jenis produk yang diproduksi, mesin yang digunakan, target total barang yang diproduksi, dan jenis packaging yang digunakan. Pada halaman ini, terdapat beberapa tombol yang memiliki fungsi yang berbeda. Tombol "Tambah Data" digunakan untuk memunculkan popup form tambah data jadwal produksi baru. Selain itu, terdapat kolom opsional yang berisi tombol-tombol seperti "STPJ" yang berfungsi untuk masuk ke halaman tambah data STPJ dari setiap data jadwal produksi, "Edit" untuk mengubah data jadwal produksi, dan "Hapus" untuk menghapus data jadwal produksi yang tidak diperlukan. Dengan adanya tombol-tombol tersebut, pengguna dapat dengan mudah mengelola dan memperbaharui data jadwal produksi sesuai kebutuhan perusahaan.

Gambar 9 Form Tambah Data Jadwal Produksi

Form tambah data jadwal produksi muncul secara popup ketika di klik tambah data pada halaman jadwal produksi, terdapat beberapa inputan yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah jadwal produksi baru, diantaranya adalah:

- Date Plan : adalah inputan bertipe tanggal untuk mengisi tanggal aktual jadwal produksi
- Mesin : adalah inputan bertipe dropdown untuk mengisi jenis mesin yang dipakai untuk produksi
- Product : adalah inputan bertipe dropdown untuk mengisi jenis produk yang akan dibuatkan jadwal produksi
- Material : adalah inputan bertipe dropdown untuk mengisi jenis bahan baku yang digunakan untuk produksi
- Quantity : adalah inputan bertipe number untuk memasukkan total jumlah produksi
- Prioritas : adalah inputan bertipe dropdown untuk menentukan skala prioritas produksi
- POOR : adalah inputan bertipe number untuk menerima data kode produksi

5. Halaman input Serah Terima Produk Jadi (STPJ)

Gambar 10 Halaman Serah Terima Produk Jadi

Setelah melakukan produksi maka akan ada aktifitas serah terima produk jadi (STPJ) yaitu proses memasukkan nomor seri produk ke sistem, didalam halaman STPJ terdapat beberapa fungsi diantaranya adalah:

- Upload STPJ : berfungsi untuk import data stpj dari file excel, karena memang data seri produksi sangat banyak maka diperlukan import dari excel agar mempermudah aktifitas STPJ oleh admin Gudang.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	HUSKY-2				KRONES			HUSKY-1		
2	No Pack	NoLot	Nick		No Pack	NoLot		No Pack	NoLot	Nick
3	016	002	4000		105	0239		001	001	2000
4	017	002	4001		106	0239		002	001	2001
5	018	002	4002		107	0239		003	001	2002
6	019	002	4003		108	0239		004	001	2003
7	020	002	4004		109	0239		005	001	2004
8	021	002	4005		110	0239		006	001	2005
9	022	002	4006		111	0239		007	001	2006
10	023	002	4007		112	0239		008	001	2007
11	024	002	4008		113	0239		009	001	2008
12	025	002	4009		114	0239		010	001	2009
13	026	002	4010		115	0239		011	001	2010
14	027	002	4011		116	0239		012	001	2011
15	028	002	4012		117	0239		013	001	2012
16	029	023	4013		118	0239		014	001	2013
17	030	023	4014		119	0239		015	001	2014
18	103	023	4015		120	0239		042	004	2015
19	104	023	4016		121	0239		043	004	2016
20	105	023	4017		122	0239		044	004	2017

Gambar 11 Import data hasil produksi dari Blanko Excel

Hapus Satuan : berfungsi untuk menghapus satuan seri produk

Tambah Data : berfungsi untuk memunculkan form tambah data STPJ manual

Input STPJ Number

No. Lot	No. Bag	Pack	Quantity	Batch

Tambah Properties +
Batal
Simpan

Gambar 12 Form Tambah data STPJ

Form tambah data STPJ manual muncul popup setelah di klik tombol tambah data, form ini bertipe multiple input dan terdapat beberapa inputan sesuai dengan regulasi nomor seri produk di Perusahaan. Dan ada beberapa inputan lagi di form tambah data STPJ ini diantaranya adalah:

- a. Tombol tambah Properties : berfungsi untuk menambah kolom inputan nomor seri produk
- b. Tombol Simpan : untuk memasukkan data yang sudah diinput kedalam database
- c. Tombol Batal : untuk menghilangkan form dan batal input nomor produk

6. Halaman Tabel Data Stok Produk

WAREHOUSE GPL
Produksi / Table Data Product

Show 10 entries

#	Product	Batch	Material	Quantity	Opsi
1	PREFORM MW 14.20G CLEAR	2207	PET Resin Eastlon CB602 ITA	15 BOX @ 1080 pcs	Unlock
2	PREFORM MW 14.20G CLEAR	2208	PET Resin Eastlon CB602 ITA	15 BOX @ 1080 pcs	Unlock
3	PREFORM MW 14.20G CLEAR	2212	PET Resin Ramapet N2 IRS ITA	510 BOX @ 1080 pcs	Unlock
4	PREFORM MW 14.20G CLEAR	2212	PET Resin PNR SAI35 ITA	314 BOX @ 1080 pcs	Lock
5	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	2212	PET Resin DSR TLE105 AQUA	217 NTN @ 1016 pcs	Lock
6	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	2301	PET Resin DSR TLE105 AQUA	79 NTN @ 1016 pcs	Lock
7	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2212	PREFORM HF-NC 21.99G Clear	92 PLT @ 4851 pcs	Lock
8	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2301	PREFORM HF-NC 21.99G Clear	32 PLT @ 4851 pcs	Lock
9	PREFORM MW 27.50G BLUISH	2301	PET Resin Eastlon CB602 ITA	480 BOX @ 576 pcs	Lock
10	PREFORM MW 27.50G BLUISH M	2101	PET Resin Eastlon CB602 AQUA	2 NTN @ 6048 pcs	Unlock

Showing 1 to 10 of 18 entries

Previous 1 2 Next

Gambar 13 Halaman Tabel Data Stok Produk

Halaman tabel data stok produk berisi data-data produk yang masih tersedia didalam gudang berdasarkan data dari barang masuk dari produksi dan belum melalui proses pengiriman, maka dari itu semua data produk di halaman stok ini tersedia untuk dikirim ke kustomer. Terdapat 1 opsional tombol di halaman stok yaitu :

Tombol Lock : berfungsi untuk mengunci produk agar tidak bisa dikirim ke kustomer karena alasan tertentu.

7. Halaman Tabel Data Pengiriman

Tanggal	Customer	Product	No.PO	No.DN	Qty.Kirim	Opsi
29-01-2023 Minggu	PT. TIRTA INVESTAMA - Klaten	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	ZRP 4504220671	0123	42 NTN	P.List Edit Hapus
06-01-2023 Jumat	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK		16 PLT	P.List Edit Hapus
06-01-2023 Jumat	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK		16 PLT	P.List Edit Hapus
05-01-2023 Kamis	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK	34621803	16 PLT	P.List Edit Hapus
05-01-2023 Kamis	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK	34621805	16 PLT	P.List Edit Hapus
04-01-2023 Rabu	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK	34621800	16 PLT	P.List Edit Hapus
04-01-2023 Rabu	PT. Sinar Sosro, Gresik	BOT HF-NC 1810 350ML CLEAR F-TEA	2064/LOG/SS/12/22/KPB-GRK	34621802	16 PLT	P.List Edit Hapus
04-01-2023 Rabu	PT. Sinar Sosro, Mojokerto	PREFORM CSD 27.50G CLEAR	2038/LOG/SS/11/22/KPB-MJO	34621364	42 NTN	P.List Edit Hapus
04-01-2023 Rabu	PT. TIRTA INVESTAMA - Pandaan	PREFORM MW 14.20G BLUISH M	ZRP 4504219467	34621324	40 NTN	P.List Edit Hapus
03-01-2023 Selasa	PT. Sinar Sosro, Mojokerto	PREFORM CSD 27.50G CLEAR	2038/LOG/SS/11/22/KPB-MJO	34621352	42 NTN	P.List Edit Hapus

Gambar 14 Halaman Tabel Data Pengiriman

Halaman tabel data pengiriman di PT. Indo Tirta Abadi memuat informasi mengenai riwayat aktivitas pengiriman, termasuk tanggal pengiriman, tujuan pengiriman, jenis produk, jumlah total produk yang dikirim, dan data transporternya. Terdapat beberapa tombol fungsi di halaman ini, seperti tombol "Tambah Data" yang digunakan untuk menambahkan jadwal pengiriman baru melalui popup form. Selain itu, terdapat kolom opsional yang berisi tombol-tombol seperti "P.List" untuk masuk ke halaman packing list dari setiap jadwal pengiriman, tombol "Edit" untuk mengubah data jadwal pengiriman, dan tombol "Hapus" untuk menghapus data jadwal pengiriman yang tidak diperlukan lagi.

Tambah Data Pengiriman

DATE KIRIM:

CUSTOMER:

EKSPEDISI:

QUANTITY:

NOMOR DN:

DN SAMPLE:

Batal Simpan

Gambar 15 Form Input Tambah Data Pengiriman

Form tambah data pengiriman akan muncul ketika user mengklik tombol tambah data di halaman tabel data pengiriman, terdapat beberapa inputan untuk membuat jadwal inputan baru diantaranya adalah :

- Date Kirim : adalah inputan bertipe tanggal untuk menerima data tanggal aktual pengiriman yang akan dijadwalkan
- Customer : adalah inputan bertipe dropdown berdasarkan pilihan data kustomer yang memesan produk
- Ekspedisi : adalah inputan bertipe dropdown berdasarkan data trasporter pengirimnya
- Quantity : adaah inputan bertipe number untuk menerima data total jumlah produk yang akan dikirim
- Nomor DN : adalah inputan bertipe number untuk menerima data nomor DN (adalah nomor seri permintaan produk dari kustomer).
- DN sample : adalah inputan kondisi pengiriman hanya untuk sampel produk

8. Halaman Input Barang yang Dikirim

WAREHOUSE GPL PACKING LIST				
Tanggal Kirim :	28-12-2022			
Nomor DN :	34620504			
Customer :	PT. TIRTA INVESTAMA - Klaten			
Quantity :	42 NTN@ 254016 PCS			
Ekspedisi :	USAHA BERSAMA			
Sopir :	ADAM			
PREFORM MW 27.50G BLUIISH M			42NTN	
Kode	NoLot	Date	Nick	#
10584321-302-2212	0538	15-12-2022	5367	
10584321-303-2212	0538	15-12-2022	2873	
10584321-304-2212	0538	15-12-2022	3219	
10584321-305-2212	0538	15-12-2022	10208	
10584321-306-2212	0538	15-12-2022	2362	
10584321-307-2212	0538	15-12-2022	2362	
10584321-308-2212	0538	15-12-2022	4945	
10584321-309-2212	0538	15-12-2022	2908	
10584321-310-2212	0538	15-12-2022	6220	
10584321-311-2212	0538	15-12-2022	6423	
10584321-312-2212	0538	15-12-2022	3294	

PREFORM MW 27.50G BLUIISH M				
#	Kode	NoLot	Date	Nick
1	10584646-099-2212	0553	20-12-2022	5850
2	10584646-100-2212	0553	20-12-2022	4220
3	10584646-101-2212	0553	20-12-2022	11580
4	10584646-102-2212	0553	20-12-2022	7459
5	10584646-103-2212	0553	20-12-2022	9629
6	10584646-104-2212	0553	20-12-2022	10793
7	10584646-105-2212	0553	20-12-2022	3908
8	10584646-106-2212	0553	20-12-2022	6849
9	10584646-107-2212	0553	20-12-2022	7250
10	10584646-108-2212	0553	20-12-2022	6421
11	10584646-109-2212	0553	20-12-2022	4431
12	10584646-110-2212	0553	20-12-2022	4420
13	10584646-111-2212	0553	20-12-2022	6425
14	10584646-112-2212	0553	20-12-2022	2043
15	10584646-113-2212	0553	20-12-2022	2218
16	10584646-114-2212	0553	20-12-2022	11891
17	10584646-115-2212	0553	20-12-2022	3905
18	10584646-116-2212	0553	20-12-2022	4296

Gambar 16 Halaman Input Barang yang Dikirim

Setelah membuat jadwal pengiriman selanjutnya masuk ke halaman packing list yaitu halaman untuk memasukkan rincian nomor-nomor produk yang dikirim, dihalaman ini admin Gudang akan memilih nomor produk yang tersedia di stok untuk dimasukkan ke rincian produk pengiriman. Terdapat beberapa fungsi tombol di halaman packing list diantaranya adalah:

- Tombor Panah ke Kiri : berfungsi untuk memilih seri nomor produk yang akan di masukkan kedalam packing list pengiriman
- Tombol Panah ke Kanan : berfungsi untuk memulih seri nomor produk yang akan dikembalikan kedalam stok
- Tombol Print : berfungsi untuk menampilkan menu cetak untuk dilampirkan si Surat Jalan pengiriman produk.

III. PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan secara langsung kepada pengguna akhir dengan cara menjalankan seluruh fungsi, Pengujian sistem sering dihubungkan dengan pencarian bug. Ketidak sempurnaan dan kesalahan pada program, sehingga terjadi kegagalan pada eksekusi perangkat lunak. [7] fitur, dan query database, serta menilai hasilnya melalui pengisian kuesioner menggunakan Google Formulir. Pengujian ini melibatkan 10 pengguna yang terbagi menjadi tiga tipe: pengguna (3 orang), pekerja (5 orang), Supervisor (2 orang), dan Admin.

Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup faktor-faktor seperti fungsi, kemudahan penggunaan, dan integritas sistem. Setiap pertanyaan memiliki lima opsi jawaban, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Kurang Setuju (KS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS).

Pertanyaan dalam kuesioner mencakup evaluasi terhadap berbagai aspek sistem, mulai dari kecocokan menu dan tampilan untuk pengguna, kesesuaian fitur dengan fungsi sistem, validitas data, hingga keamanan dan hak akses sistem bagi pengguna. Selain itu, aspek kemudahan penggunaan seperti proses login, petunjuk yang jelas, pengelolaan data yang mudah, dan ketersediaan laporan juga dievaluasi. Aspek integritas data, termasuk keamanan data dalam sistem, juga menjadi fokus penilaian dalam pengujian ini.

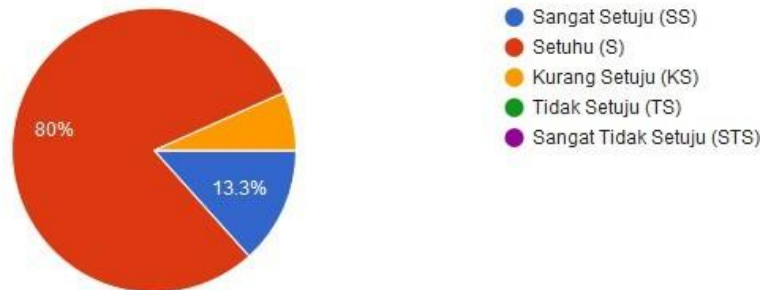
Hasil Kuisioner Google Formulir

Form Penilaian Tentang Sistem Informasi di PT. Indo Tirta Abadi Gempol

Silahkan memberi penilaian atas beberapa pertanyaan dibawah, Terdapat 5 poin pilihan penilaian diantaranya adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS)

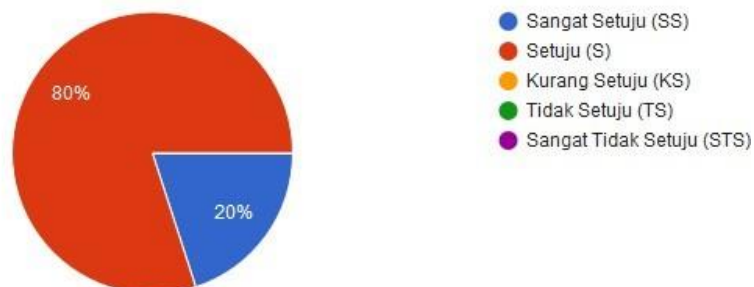
Menu dan Tampilan sistem sudah sesuai untuk user

15 responses



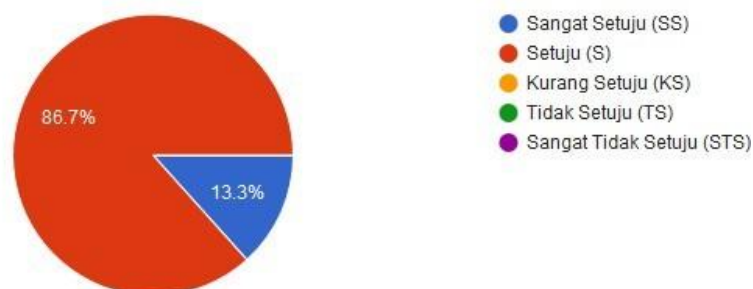
Fitur dari setiap menu sudah sesuai dengan fungsi sistem

15 responses



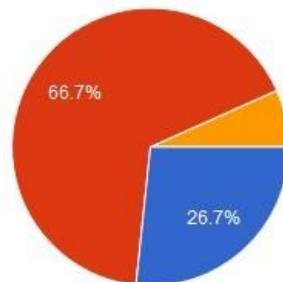
Data yang ada pada sistem valid atau benar

15 responses



Hak akses Sistem dari tiap pengguna sudah sesuai

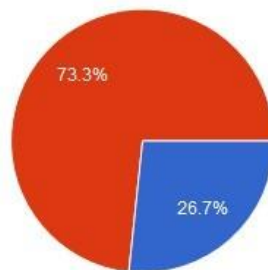
15 responses



- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Kurang Setuju (KS)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

Sistem memudahkan untuk login

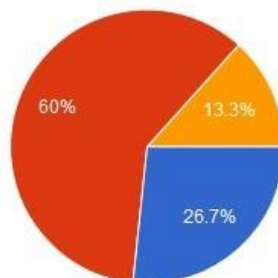
15 responses



- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Kurang Setuju (KS)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

Instruksi dan petunjuk memudahkan user

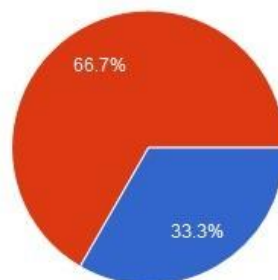
15 responses



- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Kurang Setuju (KS)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

Sistem memudahkan pekerja dalam menyelesaikan tugasnya

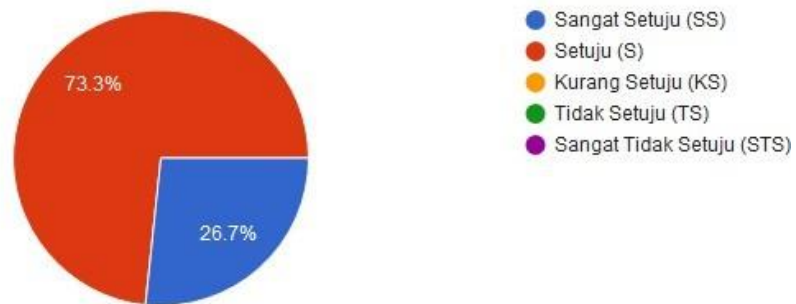
15 responses



- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Kurang Setuju (KS)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

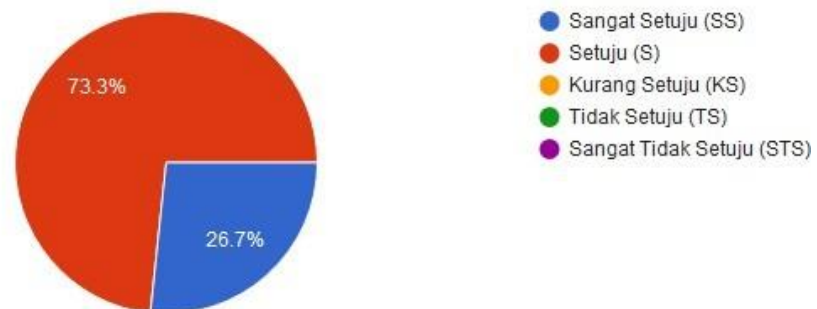
Sistem memudahkan user untuk laporan

15 responses



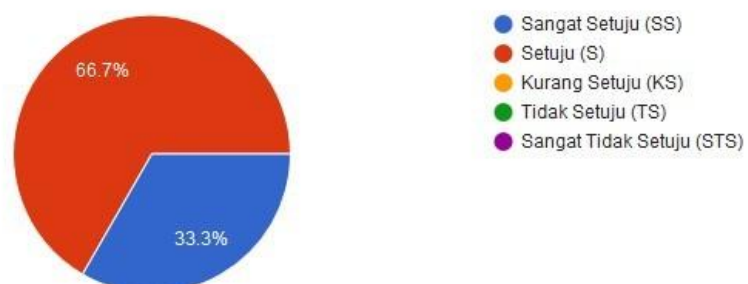
Struktur bahasa mudah dipahami

15 responses



Data yang ada didalam sistem aman dan tidak ada yang berhak mengakses, kecuali dari pengguna yang bersangkutan

15 responses



IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan tentang Sistem Informasi di PT. Indo Tirta Abadi Gempol, diperoleh beberapa kesimpulan yang signifikan. Pertama, keberadaan Sistem Informasi telah meningkatkan efektivitas kegiatan karyawan gudang dengan menggantikan proses manual sebelumnya. Kedua, sistem ini mampu memberikan informasi secara cepat dan akurat kepada setiap karyawan mengenai transfer, input, atau perubahan data karena bersumber dari satu database yang terintegrasi. Ketiga, output dari sistem berupa file siap cetak sesuai format perusahaan dapat digunakan sebagai dokumen operasional dan arsip perusahaan. Keempat, penggunaan sistem ini memberikan kemudahan dalam mengelola data dan meminimalkan kesalahan karena proses yang otomatis dan terstruktur. Kelima, adopsi Sistem Informasi ini memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi dan produktivitas keseluruhan perusahaan.

REFERENSI

- [1] Salim, kamaruddin dan Efriza. Sosiologi Politik: sejarah, analisis, dan dinamika perkembangan konsep. Malang: intrans Publishing. 2019.
- [2] Zulfan Syariq Shiddiq, Mochamad Alfian Rosyid, Arif Senja Fitriani, Hindarto Hindarto. nformation System For New Residents Registration Based On Web and Android, 2023.
- [3] Romindo, R., Niar, H., Sipayung, R., Julyanthry, J., Yendrianof, D., Pelu, M. F. A. R., Febrianty, F., Jamaludin, J., Ardiana, D. P. Y., & Simarmata, J. Sistem Informasi Bisnis. Yayasan Kita Menulis. 2020.
- [4] www.indotirtaabadi.com 2001 – present. PT Indo Tirta Abadi.
- [5] Handi Triwahono, Mochamad Alfian Rosyid, Hamzah Setiawan, Hindarto Hindarto. Merevolusi Manajemen Inventaris: Sistem Berbasis Web untuk Pelaporan yang Akurat dan Efisien, 2023.
- [6] Marwadani. Praktis penelitian kualitatif: teori dasar dan analisis data dalam prespektif kualitatif. Deebpublish: Yogyakarta. Hal: 45. 2020.
- [7] Ach Nur Ardyansyah, Hindarto Hindarto., Web-Based Household Cash Finance Application, 2022

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.