

# Sistem Proteksi Manajemen Daya Ruang Simpan Stok Ikan Berbasis IOT di CV. Indonesia Nature Miracle

Agung Kridoyono<sup>1\*</sup>, Elvianto Dwi Harton<sup>1</sup>, Anton Brevia Yunanda<sup>1</sup>, Mochamad Sidqon<sup>1</sup>, Aris Sudaryanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya

\*email : [akridoyono@untag-sby.ac.id](mailto:akridoyono@untag-sby.ac.id)

**Abstract.** This article is a community service journal as a form of activity report in the implementation of higher education tridharma activities. This service is the application of IOT in the placement and classification of fish quality. The circulation model and selection of quality fish are only given a place and a label so that it allows the misuse of fish by related parties, either repacking or selling actions that do not comply with company standards. In solving problems with the company, we provide service in the form of making prototypes of fish placement media and supervision in the form of direct monitoring to superiors through cloud control by obtaining information on recording the date of entry and exit of fish from the container and also the name of the person in charge of Quality control, so that it can be used to support quality fish and also to maintain the availability of these fish. In this system, informants are determined based on an implementation study, namely the company management. Analysis and mitigation of supply chain risk has an impact on sales and inventory, with the existence of this program it is hoped that it can assist companies in implementing product quality determination.

**Keywords:** CV indonesia Nature Miracle, Supply chain, Website

**Abstrak.** Artikel ini merupakan jurnal pengabdian masyarakat sebagai bentuk laporan kegiatan dalam pelaksanaan kegiatan tridharma perguruan tinggi. Pengabdian ini merupakan penerapan IOT dalam penempatan dan klasifikasi kualitas ikan. Model sirkulasi dan pemilihan ikan yang berkualitas hanya diberi tempat dan label saja sehingga memungkinkan penyalahgunaan ikan yang dilakukan oleh pihak terkait baik repacking atau tindakan penjualan yang tidak sesuai standart perusahaan. Dalam penyelesaian masalah pada perusahaan, kami melakukan pengabdian berupa pembuatan prototype media penempatan ikan dan pengawasan berupa monitoring langsung ke pihak atasan melalui cloud control dengan mendapatkan informasi pencatatan tanggal masuk keluar ikan dari container dan juga nama penanggung jawab Quality control, sehingga dapat dimanfaatkan untuk menunjang kualitas ikan dan juga agar terjaga ketersediaan ikan tersebut. Pada sistem ini informan ditentukan berdasarkan kajian implementasi yaitu pihak manajemen perusahaan. Analisis dan mitigasi resiko rantai pasok memiliki dampak terhadap penjualan

*dan persediaan barang, dengan adanya keberadaan program tersebut diharapkan dapat membantu perusahaan dalam penerapan penentuan kualitas produk.*

***Kata Kunci:*** CV indonesia Nature Miracle, Supply chain, Website

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia Nature Miracle adalah sebuah perusahaan perdagangan internasional berbentuk CV di indonesia yang terletak di sidoarjo lokasi dengan panorama eksotis di jawa timur provinsi indonesia sudah berdiri sejak tahun 2019. Badan usaha yang mulai beroperasi pada 2019 komersial , makanan laut yang mengkhususkan diri dalam perdagangan. Semua mitra yang aktif dalam meningkatkan kualitas ikan, ikan kami adalah sebuah ikan segar dinikmati di seluruh dunia dan telah disediakan produk menjadi lebih dari tujuh negara termasuk korea selatan, jepang, thailand, cina, vietnam dan bahkan di indonesia seperti penjualan domestik. Dengan moto yang didedikasikan untuk merespon kebutuhan klien kami pada waktu yang tepat dan merawat komunikasi terbuka dan transparan. Kami percaya bahwa pelanggan percaya tentang kualitas produk dan layanan. Bisnis kami bertujuan memberikan mutu pelayanan dan memelihara sebuah reputasi yang baik untuk melayani para pelanggan. Untuk mendapat harapan dalam kolaborasi saling menguntungkan, perusahaan dapat menciptakan sebuah situasi mutualisme terhadap pelanggan. Perusahaan yang ditujukan dan fokus memuaskan kebutuhan pelanggan melalui unggul layanan pelanggan, inovasidan komitmen. Misi utama perusahaan adalah menjadi progresif dan pintar serta konsistensi dalam memasok *seafood products* dengan kualitas jaminan dan harga terjangkau.

### 1.1 Latar Belakang

Lokasi pengabdian ini dilakukan di CV. Indonesia Nature Miracle yang terletak di sidoarjo jawa timur Indonesia. Jenis Abdimas yang digunakan adalah penerapan sistem. Adapun data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah data Primer dan Sekunder. Dimana data primer adalah data yang diperoleh dari *survey* lapangan, menggunakan informasi dan wawancara kepada manajer perusahaan atau pemilik perusahaan dilokasi pengabdian. Data primer yang dikumpulkan dan dianalisis dalam pengabdian ini diantaranya adalah jumlah permintaan konsumen, waktu proses pengambilan ikan di dalam gudang, jumlah persediaan, jumlah tenaga kerja dan lama penyimpanan produk (Tubagus et al., 2016)

Rantai pasok merupakan fondasi yang mendukung pemenuhan kebutuhan konsumen yang dilakukan oleh bisnis manufaktur, ritel, dan grosir [2]. Dengan kata lain, rantai pasok juga merupakan faktor penentu kesuksesan dari bisnis-bisnis tersebut.rangkaian kegiatan yang diperlukan untuk merencanakan, mengendalikan, dan menjalankan arus produk. Ini meliputi proses perolehan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk ke konsumen akhir, dengan cara yang paling efisien. Rantai pasok merupakan usaha yang luas dan kompleks yang bergantung pada setiap mitra, dari pemasok hingga produsen dan seterusnya – supaya dapat berjalan dengan baik. Tujuan dari manajemen rantai pasokan sendiri adalah untuk memaksimalkan nilai pelanggan dan mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar. Untuk mencapainya, dibutuhkan berbagai upaya, baik strategi bisnis dan perangkat lunak khusus.

Permasalahan dalam mitigasi sistem rantai pasok seperti model pengecekan dan input secara manual serta tidak adanya sistem informasi secara digital dalam melakukan pengklasifikasian ikan menjadi rawan dalam melakukan packing ikan serta dalam melakukan pelabelan secara manual akan memiliki resiko hilangnya kode barcode pada packing pemilahan jenis barang.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat sebagai topik pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengamankan label dengan memanfaatkan brankas berbasis IOT.
2. Seberapa besar pengaruh Sistem terhadap pengamanan dan mitigasi resiko rantai pasok pada stock ikan pada perusahaan sirkulasi ikan

### **1.3 Tujuan Pengabdian**

Tujuan pengabdian ini adalah:

1. Merancang dan membangun kunci brankas berbasis IOT sebagai mitigasi resiko rantai pasok pada stock ikan yang diimplementasikan pada UMKM.
2. Membuat rangkaian elektronik serta program yang dapat membantu pelabelan stok ikan berbasis IOT

### **1.4 Manfaat Pengabdian**

Manfaat dari pelaksanaan Pengabdian ini adalah:

1. Manfaat bagi Tim  
Pengabdian ini bermanfaat dalam memperluas penerapan serta wawasan pengetahuan bagi dosen serta mahasiswa dalam berkolaborasi meningkatkan kondisi UMKM serta implementasi ilmu dengan terjun secara langsung dalam melakukan testing hasil rancangan aplikasi yang diperuntukkan usaha rakyat.
2. Manfaat bagi perusahaan  
Hasil pengabdian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi pihak Perusahaan untuk mengetahui sejauh mana manfaat dari penerapan teknologi kunci label dalam mitigasi resiko rantai pasok yang diterapkan di CV Indonesia Nature Miracle.
3. Manfaat bagi Pihak Lain  
Pengabdian ini dapat menjadi bahan referensi untuk rekam jejak implementasi suatu hasil pembelajaran yang diterapkan pada suatu usaha berbasis digital serta memiliki guna pengembangan ilmu pengetahuan pada masyarakat

## **2. METODE**

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan rangkaian perangkat keras serta rancangan koneksi untuk mewujudkan komunikasi berbasis internet.

Metode Prototype adalah versi awal dari perangkat program perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, eksperimen tata letak, dan menemukan masalah yang lebih besar dan jawaban yang layak. Mesin prototipe memungkinkan pelanggan untuk memahami bagaimana sistem bekerja dengan baik. menggunakan pendekatan prototyping ini lihatlah tujuan

bagi peneliti untuk mendapatkan tampilan tingkat atas dari perangkat lunak sehingga seseorang dapat dibangun melalui tingkat pengembangan aplikasi prototipe terlebih dahulu sehingga Anda dapat dievaluasi oleh orang tersebut. Utilitas prototipe yang telah dievaluasi dengan bantuan orang tersebut selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk pembuatan kemasan yang dapat dijadikan sebagai produk terakhir sebagai keluaran dari penerapan ini.

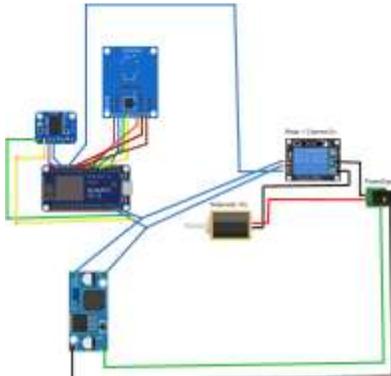
Pendekatan prototyping dimulai dengan cara memperhatikan kebutuhan dan masukan dari konsumen. pengembang dan pengguna bertemu dan bersama-sama menentukan keinginan keseluruhan untuk program perangkat lunak dan memilih persyaratan yang diperlukan. Kemudian pengembang membuat tampilan tingkat atas dari aplikasi yang kemudian dapat ditawarkan kepada pelanggan. Ikhtisar membuat spesialisasi ilustrasi aspek utilitas agar dapat dilihat oleh pembeli/konsumen. beberapa keuntungan menggunakan teknik prototyping:

1. Pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya.
2. Pelanggan/pengguna ikut terlibat secara aktif dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya sehingga pelanggan pengguna akan puas karena sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan dan harapannya.
3. Sistem yang dibangun memiliki kualitas yang diinginkan karena sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Pada tingkat pertama dilakukan evaluasi keinginan dan pendefinisian kebutuhan. Keinginan yang dimaksud di sini adalah kebutuhan pengguna. Selain itu, pada tingkat kedua, dibuat prototipe aplikasi yang akan dibangun, mulai dari pembuatan prototipe antarmuka pengguna dan penyiapan struktur dan alirannya yang terkait dengan utilitas yang akan dibangun. Selanjutnya dilakukan perbaikan sistem, dimana aplikasi dapat dibangun sesuai dengan prototype yang telah dibuat sebelumnya, dan setelah aplikasi efektif dibuat sesuai kebutuhan, dilakukan teknik pengujian aplikasi sebelum aplikasi diterapkan.

## **2.1 Perancangan Perangkat Keras**

Pada tahapan perancangan perangkat keras, peneliti melakukan desain skema rangkaian.

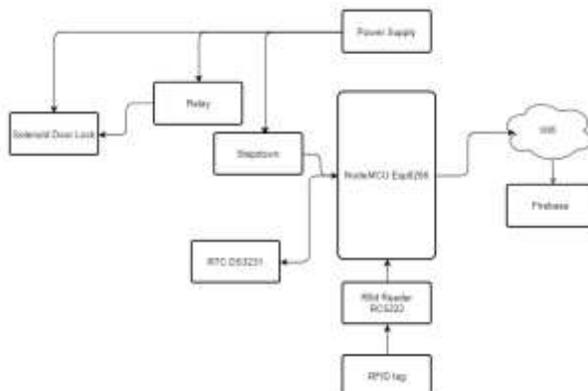


Gambar 1. Skematik

Secara garis besar, cara kerja sistem ini adalah:

Program Start, kemudian mengkoneksikan ke Wifi yang sudah diinput, Tag RFID ditempelkan pada RFID reader untuk pembacaan ID pada kartu RFID tag. Setelah RFID tag selesai dibaca, maka data ID kartu RFID tag akan diproses oleh NodeMCU, dan akan melihat ID kartu RFID tag tersebut, apakah kartu tersebut sudah didaftarkan pada sistem keamanan atau tidak. Jika kartu RFID tag sudah terdaftar maka mengaktifkan rangkaian driver relay sehingga Solenoid bisa aktif dan membuka pintu Locker. Kemudian NodeMCU akan mengirimkan informasi tersebut ke Firebase untuk disimpan di Database. Dan jika ID kartu RFID tag tidak terdaftar, maka program selesai.

## 2.2 Blok Diagram

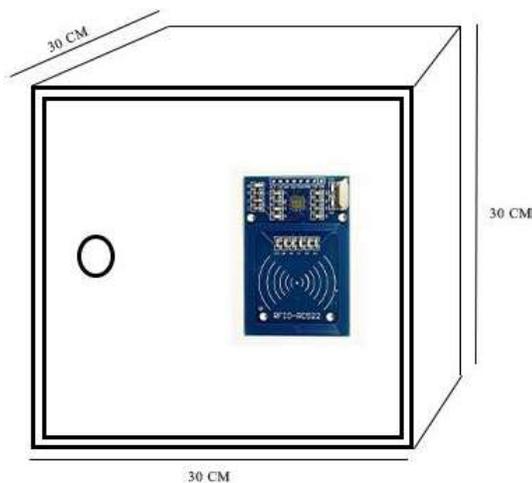


Blok Diagram untuk membuat *prototype* Sistem Keamanan Pintu Locker berbasis NodeMCU menggunakan RFID Tag yaitu :

1. RFID tag digunakan untuk menggambarkan sistem yang mentransmisikan suatu identitas yang berbentuk seri unik.
2. RFID Reader digunakan untuk membaca ID pada kartu RFID Tag yang digunakan sebagai kunci pada sistem keamanan Locker.

3. NodeMCU , merupakan mikrokontroller yang berfungsi sebagai pengontrol perangkat elektronik dan dapat menyimpan program didalamnya .
4. Relay digunakan sebagai saklar antara NodeMCU dan Solenoid yang nantinya instruksi dari NodeMCU akan dilanjutkan ke relay untuk mengfungsikan Solenoid.
5. Stepdown digunakan untuk menurunkan tegangan listrik dan menyesuaikannya dengan kebutuhan elektronika.
6. Modul RTC digunakan untuk menyimpan data WAKTU dan TANGGAL dengan tingkat presisi / akurasi tinggi
7. Solenoid digunakan sebagai system keamanan untuk menjaga pintu tetap terkunci atau terbuka.
8. Power Supply digunakan untuk memberi tegangan agar perangkat elektronik agar dapat berfungsi.
9. Firebase menerima sebuah data yang dikirimkan dari NodeMCU kemudian disimpan kedalam Database.

### 2.3 Mock up Locker Stock Ikan



Gambar 3 Desain Media

Model penempatan dan media locker dalam pelabelan stok ikan yang diacu pada tanggal serta kualitas ikan ini dilakukan oleh pegawai CV. Miracle dengan hasil berupa pelaporan yang dimonitor oleh manajer sirkulasi barang.

## 3. HASIL DAN DISKUSI

### 3.1 Model Prototype

Merupakan model kabinet yang akan diimplementasikan pada penyimpanan sirkulasi stok ikan pada CV. Indonesia Nature Miracle yang dioperasikan oleh karyawan sorting ikan. Dengan memanfaatkan firebase sebagai control sekaligus interkoneksi terbentuknya komunikasi IOT.



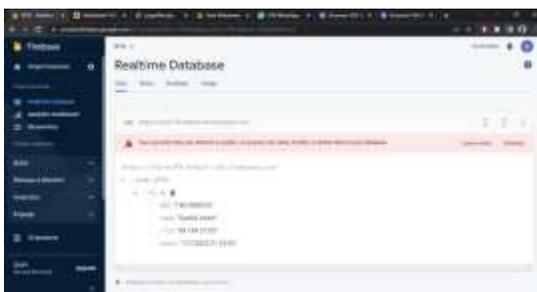
Gambar 4. Model Prototype Sistem

IP pada sistem IOT yang tertanam pada microprocessor merupakan sistem yang ada pada perangkat sebagai akses control berbasis IOT



Gambar 5. IP microprocessor serial

Tampilan firebase sebagai control suatu perangkat perlu didaftarkan agar bisa melakukan akses serta monitoring, dengan menggunakan clouddatabase ini maka limitasi jarak dapat diwujudkan.



Gambar 6. Firebase database control

merupakan tampilan output pada Realtime database di Firebase dimana tersimpan data berupa individu secara realtime dikarenakan kartu tag sudah didaftarkan.

### 3.2 Pengujian Rangkaian Driver Relay

Pengujian rangkaian Driver dilakukan untuk mengetahui apakah rangkaian ini untuk mengaktifkan solenoid dapat berfungsi sesuai perintah dari program yang telah dirancang. Pengujian rangkaian

driver dilakukan dengan cara mengtap kartu sebanyak 13 kali pada saklar Relay untuk mengaktifkan Solenoid.

**Tabel 1 uji solenoid**

No	Pengujian Ke	Solenoid	Status Relay
1	1	Tertutup	Off
2	2	Terbuka	On
3	3	Tertutup	Off
4	4	Terbuka	On
5	5	Tertutup	Off
6	6	Terbuka	On
7	7	Tertutup	Off
8	8	Terbuka	On
9	9	Tertutup	Off
10	10	Terbuka	On
11	11	Tertutup	Off
12	12	Terbuka	On
13	13	Tertutup	Off

Pengujian rangkaian Driver dilakukan untuk mengetahui apakah rangkaian ini untuk mengaktifkan solenoid dapat berfungsi sesuai perintah dari program yang telah dirancang. Pengujian rangkaian driver dilakukan dengan cara mengtap kartu sebanyak 15 kali pada rfid reader untuk mengaktifkan Solenoid.

**Tabel 2. Uji rfid**

No	Pengujian Ke	Status Kartu	Status Solenoid
1	1	Tidak	Tertutup
2	2	Terdaftar	Terbuka
3	3	Tidak	Tertutup
4	4	Terdaftar	Terbuka
5	5	Tidak	Tertutup
6	6	Terdaftar	Terbuka
7	7	Tidak	Tertutup
8	8	Terdaftar	Terbuka
9	9	Tidak	Tertutup
10	10	Terdaftar	Terbuka
11	11	Tidak	Tertutup
12	12	Terdaftar	Terbuka
13	13	Tidak	Tertutup
14	14	Terdaftar	Terbuka
15	15	Tidak	Tertutup

Pengujian rangkaian Driver dilakukan untuk mengetahui apakah rangkaian ini untuk mengaktifkan solenoid dapat berfungsi sesuai perintah dari program yang telah dirancang. Pengujian rangkaian driver dilakukan dengan cara mengtap kartu sebanyak 15 kali pada rfid reader untuk mengaktifkan Solenoid.

**Tabel 3. Pengujian Rangkaian Solenoid**

No	Pengujian Ke	Status Kartu	Status Solenoid
1	1	Tidak	Tertutup
2	2	Terdaftar	Terbuka
3	3	Tidak	Tertutup
4	4	Terdaftar	Terbuka
5	5	Tidak	Tertutup
6	6	Terdaftar	Terbuka
7	7	Tidak	Tertutup
8	8	Terdaftar	Terbuka
9	9	Tidak	Tertutup
10	10	Terdaftar	Terbuka
11	11	Tidak	Tertutup
12	12	Terdaftar	Terbuka
13	13	Tidak	Tertutup
14	14	Terdaftar	Terbuka
15	15	Tidak	Tertutup

Pada tabel 3. Merupakan respon dari tab rfid terhadap aksi respon yang dilakukan solenoid.

### 3.3 Pengujian Mengirim Data pada Serial Monitor dengan Nama User

Pengujian Tag kartu user atau karyawan ini dilakukan untuk menguji keberhasilan mengirim data pada Serial Monitor. Cara pengujian dilakukan dengan cara melakukan tapping kartu secara berulang. Proses pengujian dilakukan sebanyak 15 kali.

Pengiriman dengan mode serial komunikasi ini merupakan proses dalam pembacaan gelombang radio dengan dilakukan secara berulang sebagai uji perulangan dalam pembacaan dan ketepatan pemilihan respon frekuensi.

Tabel 4. Pengujian Mengirim data pada Serial Monitor

No	Pengujian Ke	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	1	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
2	2	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
3	3	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
4	4	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
5	5	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
6	6	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
7	7	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
8	8	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
9	9	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
10	10	Data Terkirim	Data Tidak Terkirim	Gagal
11	11	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
12	12	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
13	13	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
14	14	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
15	15	Data Terkirim	Data Terkirim	Berhasil
Data yang berhasil				14

### 3.4 Pengujian Mengirim Data ke Firebase

Pengujian Tag Kartu user ini dilakukan untuk menguji keberhasilan mengirim data ke firebase melalui jaringan internet. Cara pengujian dilakukan dengan cara melakukan tapping kartu secara berulang. Proses pengujian dilakukan sebanyak 15 kali.

Tabel 5. Pengujian Mengirim data pada Firebase

No	Pengujian Ke	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	1	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
2	2	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
3	3	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
4	4	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
5	5	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
6	6	Data Tersimpan	Data Tidak Tersimpan	Gagal
7	7	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
8	8	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
9	9	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
10	10	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
11	11	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
12	12	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
13	13	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
14	14	Data Tersimpan	Data Tidak Tersimpan	Gagal
15	15	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Berhasil
Data yang berhasil				13

Tempat penyortiran ikan pada perusahaan dilakukan agar mengetahui kondisi serta umur suatu ikan saat dilakukan proses penurunan. Dengan diberi label maka dapat diketahui kualitas serta waktu saat dilakukan awal akhir proses mendapatkan ikan. Proses ini untuk menjaga kualitas suatu produk terhadap proses distribusi dikemudian.



Gambar 7. Tempat penyortiran

Dengan hasil sorting ini maka kualitas serta kecurangan karyawan dapat diminimalisir karena adanya proses monitoring secara *realtime*.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan mengenai mitigasi resiko rantai pasok berbasis pengamanan menggunakan rfid dan kontrol firebase pada stock ikan banyar (Studi kasus di cv indonesia nature miracle)" telah menghasilkan kesimpulan diantaranya pembatasan karyawan pada ruang gerak akses sortir kualitas ikan dapat dibatasi, dan dari segi direksi memberi kan komentar bahwa pengembangan ilmu merupakan implementasi dalam security product. dengan sistem ini dapat membantu pengawasan sumber daya manusia dan kualitas ikan dapat terjaga dengan baik serta kinerja sistem meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] [Book]  
Pramudya, B dan Dewi, N. 1992. Ekonomi Teknik. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- [2] Kanya Anindita. (2019). Pengertian Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan). *Pengertian Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan)*. <https://www.hashmicro.com/id/blog/pengertian-supply-chain-management/>.
- [3] [Journal article]  
Jariyah EY, Ulya S 2019 Evaluation Of Antidiabetic And Anticholesterol Properties Of Biscuit Product With Mangrove Fruit Flour (MFF) Substitution Carpathian *Journal of Food Science & Technology* **11** 4: (p 12-23)
- [4] [Journal article, accessed online]  
Rosly, Emrie Hardi; Junid, Junainah; Lajin, Noor Faizah Mohd Lajin; Rahim, Hardy Loh. 2015. The Relationship of Creativity and Technopreneurship Intention. *International Academic Journal of Social Science*, ISSN: 2289-8441, Pages: 8-15. [www.iajournal.com](http://www.iajournal.com)
- [5] [Journal article from a subscription database (no DOI)]  
Kumar, B., Singh, P., & Pandey, A. 2009. The dynamic relationship between price and trading volume: Evidence from Indian stock market. Retrieved from [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1527562](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1527562)
- [6] [Research Reports and Working Papers]  
Deming, D. and Dynarski, S. 2008. The lengthening of childhood (NBER Working Paper 14124). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Retrieved from the National Bureau of Economic Research: <http://www.nber.org/papers/w14124>
- [7] [Proceeding]  
Bereday, G., W. Brickman, and Gerald Read. 1982. The Education of the Citizen in Industrial Society. *Proceedings of the Seventh Annual Conference on Education*, Sydney.
- [8] [Thesis, Dissertation]  
Fitri, Medya A. 2019. Simulation Effect of Flow Solution Rate of Temperature Distribution in Evaporator Falling Film. *Master Thesis*, Chemical Engineering, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.