ISSN 2088-060X

# *Jurnal Sains & Teknologi*
# FAKULTAS TEKNIK
# UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Volume XII. No 1. Maret 2022

ISSN 2088-060X
9 772088 060009

**Diterbitkan Oleh :**
**Fakultas Teknik Universitas Darma Persada**
**© 2022**

## REDAKSI JURNAL SAINS & TEKNOLOGI
## FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DARMA PERSADA

**Penasehat** : Dr. Tri Mardjoko, SE, MA

**Penanggung Jawab** : Dr. Ade Supriyana, ST, MT

**Pimpinan Redaksi** : Yefri Chan, ST, MT

**Redaksi Pelaksana** : Yendi Esye, ST, M.Si

Mohammad Darsono, ST, MT

Didik Sugiyanto, ST, M.Eng

Drs. Eko Budi Wahyono, MT

Adam Arif Budiman, ST. M.Kom

**Mitra Bestari** : Prof. Dr. Kamaruddin Abdullah, IPU

Prof. Dr. Ir. Raihan

Dr. Ir. Asyari Daryus

Dr. Eng. Aep Saepul Uyun, STP, M.Eng

Dr. Ir. Budi Sumartono, MT

Dr. Iskandar Fitri

Dr. Eng.,Mohammad Danil Arifin ST. MT

Dr. Muswar Muslim ST. M.Sc



**Alamat Redaksi** : **Fakultas Teknik**

**Universitas Darma Persada**

**Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa, Jakarta Timur**

**Telp (021) 8649051, 8649053,8649057**

**Fax (021) 8649052/8649055**

# Pengantar Redaksi

Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada pada Volume XII. No. 1. Maret 2022 ini menyuguhkan tiga puluh (30) tulisan bidang teknologi. Tulisan tersebut ditulis oleh dosen-dosen dari 4 (empat) universitas yang terdiri dari 5 (lima) Fakultas dan 1 (satu) Sekolah Pasca Sarjana yaitu dosen-dosen Fakultas Teknik Universitas Darma Persada, dosen-dosen Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada, dosen-dosen, dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI, dosen-dosen Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika, dosen Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Respati Indonesia Jakarta yang tentu saja kami harap dapat menambah wawasan pembaca.

Jurnal Volume XII. No. 1. Maret 2022 ini diawali dengan bidang teknik elektro yaitu Analis Pengukuran Dan Perhitungan *Total Harmonic Distortion* (THD) Pada Beban Non Linier, Peningkatan Penyerapan Energi Cahaya Matahari Pada Solar Cell Dengan Solar Tracker, Pemanfaatan Daya Listrik Bagi Pelanggan Tegangan Menengah, Analisisa Penggunaan Cahaya Laser Untuk Menentukan Indeks Bias Kaca.

Kemudian bidang teknik mesin dan teknik industry yaitu Pengaruh Kecepatan Media Pendingin Air Terhadap Kekerasan Baja Karbon AISI 1045, Kajian Penerapan Total Productive Maintenance (TPM) Pada Industri Manufaktur Gula Di Indonesia, Analisis Kelayakan Struktur Rangka Mesin Pengupas Kulit Ari Biji Jagung Berbasis Komputer, Rancang Bangun Mesin Penyedot Gabah Kering Kapasitas 20 Kg Dilengkapi Sensor Kapasitas Untuk Proses Pengepakan, Perbaikan Customer Satisfaction Melalui Pendekatan 5 (Lima) Faktor Serqual Pada PT. “X” Cibinong, Studi Perbandingan Material Handling Antara Towing Dengan Automated Guided Vehicle (AGV) Dengan Metode Sistem Produksi Toyota Di PT X.

Bidang teknik perkapalan Pemodelan Varian Desain Life Buoy Dengan Menggunakan Software Berbasis Energi Terbarukan, Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan Berdasarkan Isps Code (Studi Kasus: PT Pelabuhan X), A Study On Fiberglass Construction As Lamination For Boat According To Standard Rules, Analisa Resiko Kegagalan Sistem Pemadam Kebakaran (Fifi-System) Berdasarkan Criticality Analysis, Analisa Prioritas Pemeliharaan Komponen General Service System Berdasarkan Efek & Tipe Kegagalan Menggunakan Metode FMEA, Analisa Performa Bow Thruster Antara Penggerak Hidrolik Dengan Penggerak Elektrik

Dilanjutkan bidang sistem informasi dan teknologi informasi yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Pemilihan Pemasok Makanan Beku Pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera, Solusi Sistem Informasi Ketersediaan Bahan Baku Pada Gerai Pizza XYZ Dengan Metode Fefo (First Expired First Out), Klusterisasi Jumlah Penderita Demam Berdarah Di Kota Indonesia Menggunakan Algoritma K-Mean, Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Gudang Menggunakan Metode First In First Out (Fifo) Pada PT. Jasa Armada Indonesia Jakarta, Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Dan 360 Derajat Pada PT. Murni Mandiri Lestari Jaya, Analisis Peramalan Harga Beli Emas Dengan Kombinasi Metode Regresi Linier Sederhana Dan Single Moving Average (Studi Kasus : Pegadaian), Pendeteksi Banjir Lokal Berbasis Arduino Pada Bantaran Sungai, Penerapan Algoritma Kriptografi Untuk Pengamanan Dokumen Transaksi Dengan Metode Rivest Shamir Adleman, Studi Literatur Pemanfaatan Metoda Data Mining Dalam Bidang Filantropi Di Indonesia, Implementasi Sistem Pendukung

Keputusan Untuk Rekomendasi Kelayakan Geografis Lokasi Pengeboran Minyak, Penerapan Metode Rapid Applications Development (Rad) Pada Aplikasi Sistem Manajemen Dokumen Di PT. XYZ, Perancangan Sistem Aplikasi Perpustakaan Pada SD Islam Al-Munir Bekasi Berbasis Visual Basic.Net, Determinasi Nilai Produk Bidding Dengan Menggunakan Metode Single Moving Average Dan Metode Exponential Smoothing.

Jurnal Volume XII. No. 1. Maret 2022 ini ditutup dengan tulisan bidang energy terbarukan yaitu Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap Menggunakan Panel Surya Tipis Tanpa Rangka Aluminium Untuk Pelanggan Rumah Tangga Pln Di Indonesia

Kami mengharapkan untuk edisi berikutnya bisa menampilkan tulisan-tulisan dari luar Universitas Darma Persada lebih banyak lagi, selamat membaca dan kami berharap tulisan-tulisan ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan minat pembaca.

Jakarta, 14 Maret 2022

**Redaksi Jurnal**

## DAFTAR ISI

PENGANTAR REDAKSI…….…….. i

DAFTAR ISI..……..……..... iii

1. ANALIS PENGUKURAN DAN PERHITUNGAN *TOTAL HARMONIC DISTORTION* (THD) PADA BEBAN NON LINIER …….. 1 - 8
   **Tomy Nugroho,Istoni Reza**
2. PENINGKATAN PENYERAPAN ENERGI CAHAYA MATAHARI PADA SOLAR CELL DENGAN SOLAR TRACKER ……. 9 - 18
   **Musrifun, Yendi Esye**
3. PEMANFAATAN DAYA LISTRIK BAGI PELANGGAN TEGANGAN MENENGAH ……..…… 19 - 27
   **Galih Ardiansyah, Eko Budi Wahyono**
4. ANALISISA PENGGUNAAN CAHAYA LASER UNTUK MENENTUKAN INDEKS BIAS KACA ……..... 28 - 33
   **Nur Hasanah**
5. PENGARUH KECEPATAN MEDIA PENDINGIN AIR TERHADAP KEKERASAN BAJA KARBON AISI 1045 …..…….…..... 34 - 40
   **Asyari Daryus, Jonathan Jayadi, Nopryandi**
6. KAJIAN PENERAPAN TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM) PADA INDUSTRI MANUFAKTUR GULA DI INDONESIA ……..... 41 - 48
   **Erwin, Husen Asbanu, Yefri Chan**
7. ANALISIS KELAYAKAN STRUKTUR RANGKA MESIN PENGUPAS KULIT ARI BIJI JAGUNG BERBASIS KOMPUTER ……. 49 - 59
   **Husen Asbanu, Yefri Chan, Muhammad Muslih**
8. RANCANG BANGUN MESIN PENYEDOT GABAH KERING KAPASITAS 20 KG DILENGKAPI SENSOR KAPASITAS UNTUK PROSES PENGEPAKAN ……... 60 - 71
   **Trisna Ardi Wiradinata, Didik Sugiyanto, Ronaldo**
9. PERBAIKAN CUSTOMER SATISFACTION MELALUI PENDEKATAN 5 (LIMA) FAKTOR SERQUAL PADA PT. “X” CIBINONG ……. 72 - 79
   **Atik Kurnianto, Muhammad Adif**
10. STUDI PERBANDINGAN MATERIAL HANDLING ANTARA TOWING DENGAN AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV) DENGAN METODE SISTEM PRODUKSI TOYOTA DI PT. X ……. 80 - 91
    **Alfian Destha Joanda, Ario Kurnianto, Riska Anzani**
11. PEMODELAN VARIAN DESAIN LIFE BUOY DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE BERBASIS ENERGI TERBARUKAN …….. 91 - 97
    **Ali Imran, Augustinus Pusaka, Ayom Buwono**, **Aldyn Clinton Partahi Oloan, Mohammad Danil Arifin**
12. PENILAIAN KEAMANAN FASILITAS PELABUHAN BERDASARKAN ISPS CODE (STUDI KASUS: PT PELABUHAN X) …… 98 - 113
    **Dimas Rizki, Danny Faturachman, Mohammad Danil Arifin**
13. A STUDY ON FIBERGLASS CONSTRUCTION AS LAMINATION FOR BOAT ACCORDING TO STANDARD RULES …….. 114 - 118
    **Shahrin Febrian**

14. ANALISA RESIKO KEGAGALAN SISTEM PEMADAM KEBAKARAN (FIFI-SYSTEM) BERDASARKAN CRITICALITY ANALYSIS …… 119 - 127
**Aldo Fernando Syarief, Danny Faturachman, Mohammad Danil Arifin, Aldyn Clinton Partahi Oloan**
15. ANALISA PRIORITAS PEMELIHARAAN KOMPONEN GENERAL SERVICE SYSTEM BERDASARKAN EFEK & TIPE KEGAGALAN MENGGUNAKAN METODE FMEA …… 128 - 137
**Taufikurahman Silitonga, Mohammad Danil Arifin, Danny Faturachman**
16. ANALISA PERFORMA BOW THRUSTER ANTARA PENGGERAK HIDROLIK DENGAN PENGGERAK ELEKTRIK …….. 138 - 144
**Aldyn Clinton Partahi Oloan, Mohammad Danil Arifin**
17. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN PEMASOK MAKANAN BEKU PADA CV. NIRWANA SUKSES SEJAHTERA …… 145 - 156
**Eka Yuni Astuty, Hasna Yunita**
18. SOLUSI SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA GERAI PIZZA XYZ DENGAN METODE FEFO (FIRST EXPIRED FIRST OUT) …… 157 - 165
**Endang Ayu S, Aburizal Ridwan**
19. KLUSTERISASI JUMLAH PENDERITA DEMAM BERDARAH DI KOTA INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEAN …….. 166 - 171
**Bibit Sudarsono, Umi Faddillah, Ayuni Asistyasari, Yosep Nuryaman**
20. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG GUDANG MENGGUNAKAN METODE FIRST IN FIRST OUT (FIFO) PADA PT. JASA ARMADA INDONESIA JAKARTA …….. 172 - 185
**Yahya, Eva Novianti, Lucy**
21. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS DAN 360 DERAJAT PADA PT. MURNI MANDIRI LESTARI JAYA …… 186 - 195
**Eva Novianti, Fadel Muhammad**
22. ANALISIS PERAMALAN HARGA BELI EMAS DENGAN KOMBINASI METODE REGRESI LINIER SEDERHANA DAN SINGLE MOVING AVERAGE (Studi Kasus : Pegadaian) …… 196 - 205
**Suzuki Syofian, Denny Sanjaya**
23. PENDETEKSI BANJIR LOKAL BERBASIS ARDUINO PADA BANTARAN SUNGAI …… 206 - 211
**Andi Susilo, Reihand Achmad Firdaus**
24. PENERAPAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN TRANSAKSI DENGAN METODE RIVEST SHAMIR ADLEMAN …….. 212 - 220
**Bagus Tri Mahardika.,MMSI, Muhammad Rizky Alfian**
25. STUDI LITERATUR PEMANFAATAN METODA DATA MINING DALAM BIDANG FILANTROPI DI INDONESIA …… 221 - 228
**Yan Sofyan A.S**
26. IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK REKOMENDASI KELAYAKAN GEOGRAFIS LOKASI PENGEBORAN MINYAK …….. 229 - 339
**Herianto, Sulthan Alawy Shihab**

27. PENERAPAN METODE RAPID APPLICATIONS DEVELOPMENT (RAD) PADA APLIKASI SISTEM MANAJEMEN DOKUMEN DI PT. XYZ ..... 240 - 247
**Afri Yudha, Rizki Rizkyatul Basir**
28. PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SD ISLAM AL-MUNIR BEKASI BERBASIS VISUAL BASIC.NET ..... 248 - 257
**Indra Bayu Setiadi Utomo, Budi Prasetya**
29. DETERMINASI NILAI PRODUK BIDDING DENGAN MENGGUNAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE DAN METODE EXPONENTIAL SMOOTHING ..... 258 - 264
**Timor Setiyaningsih, Susy Purwanti**
30. POTENSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA ATAP MENGGUNAKAN PANEL SURYA TIPIS TANPA RANGKA ALUMINIUM UNTUK PELANGGAN RUMAH TANGGA PLN DI INDONESIA ..... 265 - 274
**Aep Saepul Uyun, Carolus Boromeus Rudationo Tri Wahjatmo, Bangun Novianto, Erkata Yandri, Syukri Muhammad Nur, Riki Firmandha Ibrahim, Fitriani**

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN PEMASOK MAKANAN BEKU PADA CV. NIRWANA SUKSES SEJAHTERA

**Eka Yuni Astuty[1], Hasna Yunita[2]**
[1]Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Darma Persada
[2]Program Studi Sistem Informasi Universitas Darma Persada

Email : eka.y.astuty@gmail.com, yunita.hasna910@gmail.com

**ABSTRAK**

Makanan beku pada saat ini merupakan alternatif pilihan makanan cepat saji yang dipilih oleh banyak masyarakat kini. Selain produknya yang semakin berkembang dan memiliki banyak variasi bentuk dan pilihan daging, salah satunya bentuknya adalah berupa daging mentah dan belum melalui proses pengolahan dengan variasi daging seperti bebek peking, puyuh malond dan ayam broiler. CV. Nirwana Sukses Sejahtera merupakan salah satu usaha penjualan makanan beku dengan produk yang diterangkan diatas.

Pemilihan Pemasok merupakan bagian yang penting dalam menentukan kelancaran bisnis penjualan yang dilakukan oleh CV. Nirwana Sukses Sejahtera yang selama ini mengalami kesulitan dalam mempertahankan ketersediaan bahan baku makanan beku. Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu melakukan pemilihan pemasok makanan beku dengan cara melakukan penilaian terhadap kinerja pemasok berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

Pembuatan sistem ini menggunakan metode air terjun dan metode penyelesaian masalah penilaian kinerja menggunakan metode Analytic Network Process (ANP) dengan upaya untuk memudahkan dalam melakukan penilaian terhadap pemasok makanan beku berdasarkan produk yang dijual sehingga dapat memaksimalkan penjualan.

Hasil penelitian berupa aplikasi yang dapat membantu pemilik usaha dalam pengambilan keputusan dalam melakukan pemilihan pemasok dengan memperhatikan kriteria yang berlaku.

**Kata Kunci:** Pemilihan, Pemasok, Makanan, Beku, ANP

## 1. PENDAHULUAN

Pemilihan pemasok merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam keberlangsungan suatu usaha dikarenakan tanpa pemilihan pemasok yang tepat maka akan mengalami kesulitan untuk memperoleh produk yang sesuai dengan harapan.

CV. Nirwana Sukses Sejahtera harus mampu memberikan pelayanan terbaik ke konsumen sehingga konsumen dapat percaya terhadap produk yang di jual oleh badan usaha serta dapat menjamin kelangsungan hidup badan usaha. Berdasarkan wawancara kepada karyawan bagian Staff Administrasi di CV. Nirwana Sukses Sejahtera.

Adapun permasalahan yang muncul yaitu sulitnya dalam melakukan pemilihan serta penilaian terhadap kinerja pemasok sehingga saat melakukan pemilihan terdapat beberapa kendala seperti selisih harga yang ditawarkan yaitu harga yang tidak stabil, kualitas produk yang kurang optimal, pelayanan yang kurang memuaskan dan sebagainya yang dilakukan dengan cara membandingkan harga yang lebih murah dan lebih mahal dengan kualiatas produk yang diberikan serta pelayanan.

Jadi pemilihan pemasok masih dilakukan secara subjektif dikarenakan CV. Nirwana Sukses Sejahtera belum memiliki suatu cara tertentu yang dapat dijadikan sebagai dasar perhitungan untuk kriteria yang telah tersedia sehingga sangat berisiko untuk terjadinya permasalahan jika pemasok yang kurang tepat terpilih dalam memasok makanan beku.

Perumusan Masalah adalah (1) Pemilihan pemasok makanan masih dilakukan dengan cara membandingkan harga yang lebih murah dan lebih mahal dengan kualiatas produk yang diberikan serta pelayanan kepada CV. Nirwana Sukses Sejahtera.(2) Penilaian yang dilakukan CV. Nirwana Sukses Sejahtera belum terkomputerisasi, cara perhitungan dan belum memiliki kriteria untuk sebagai acuan dalam memilih pemasok makanan beku.

Tujuan Penelitian adalah (1) Mengetahui hasil penilaian pemasok makanan beku pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera sehingga hasil pemilihan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. (2) Membangun suatu sistem yang mampu mempermudah pemilik membuat keputusan dalam menilai dan memilih pemasok makanan beku pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera menggunakan metode ANP.

Manfaat Penelitian adalah (1) Memudahkan CV. Nirwana Sukses Sejahtera dalam mengidentifikasi Pemasok makanan beku dengan kriteria yang sudah ditentukan. (2) Memudahkan proses pembangunan aplikasi sistem pemilihan pemasok dalam memberikan peringatan agar dapat meningkatkan kinerja dan kualitas produk pada pada CV. Nirwana Sukses.

Ruang Lingkup adalah (1) Sistem yang dibangun hanya berhubungan dengan pemilihan pemasok dalam penilaian setiap satu tahun sekali pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera. (2) Sistem yang dibuat menggunakan metode ANP. (3) Sistem dibuat hanya untuk staff administrasi dan Pemilik usaha pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera.(4) Aplikasi ini berbasis web.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan diartikan sebagai sebuah sistem yang menunjang kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam melakukan penyelesaian masalah semi terstruktur dengan cara memberikan alternatif-alternatif keputusan dalam menunjang pengambilan keputusan yang terbaik (Hermawan, 2005).

### 2.2 Analytic Network Process (ANP)

Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) merupan metode awal dari pengembangan metode ANP yang memiliki kemampuan dalam mengakomodasi keterkaitan antar kriteria (Saaty, 1999).

Metode ANP memperkenalkan 2 jenis keterkaitan berupa keterkaitan dalam satu set elemen (*inner dependence)* dan keterkaitan antar elemen yang berbeda (*outer dependence).*

Ada dua kontrol yang perlu diperhatikan didalam memodelkan sistem yang harus diketahui bobotnya. Kontrol pertama adalah kontrol hierarki yang menunjukan keterkaitan kriteria dan sub kriterianya dan Kontrol kedua adalah kontrol keterkaitan yang menunjukan adanya saling keterkaitan antar kriteria atau *cluster* (Saaty, 1996).

Tahapan yang harus dilakukan dalam menggunakan ANP adalah :

1. Pendefinisian masalah dan menentukan kriteria solusi yang diinginkan
2. Penentuan pembobotan komponen dari sudut pandang kepentingan
3. Pembuatan *Matrix Pairwise Comparison.* Melakukan Perbandingan dengan menilai tingkat kepentingan suatu kriteria dari Skala 1 sampai 9 digunakan untuk perbandingan

berpasangan dalam mengukur kepentingan relatif dari satu kriteria dengan kriteria yang lain.
4. Penentuan eigenvector dari *Matrix Pairwise Comparison*. Eigenvector merupakan bobot prioritas matriks yang akan digunakan dalam penyusunan supermatrix.
5. Perhitungan consistency ratio
6. Pembuatan *Supermatrix*
7. Pemilihan alternatif terbaik
8. Perhitungan terhadap nilai elemen-elemen yang sesuai dengan model ANP yang dibuat dengan hasil alternatif dengan prioritas global tertinggi atau terbaik.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dapat dilakukan penulis dengan cara sebagai berikut:

**a. Metode Observasi**

Kegiatan yang dilakukan adalah mengamati kinerja tiap *Pemasok makanan beku* berdasarkan kriteria yang ditentukan.

**b. Wawancara**

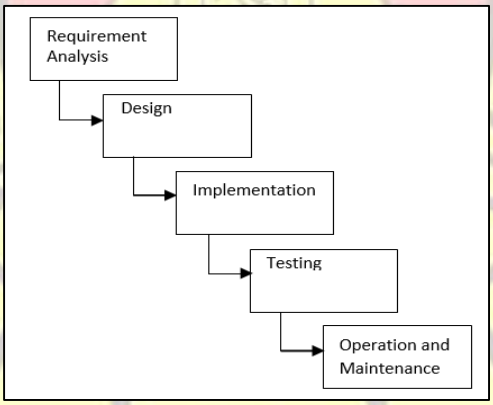
Melakukan wawancara kepada Bagian Pemasaran.

**c. Metode Pustaka**

Mengumpulkan teori maupun bahan penulisan yang berhubungan dengan objek penelitian.

### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Penggunaan metode air terjun dalam pengembangan sistem. Tahapan Metode air terjun memiliki tahap seperti berikut:

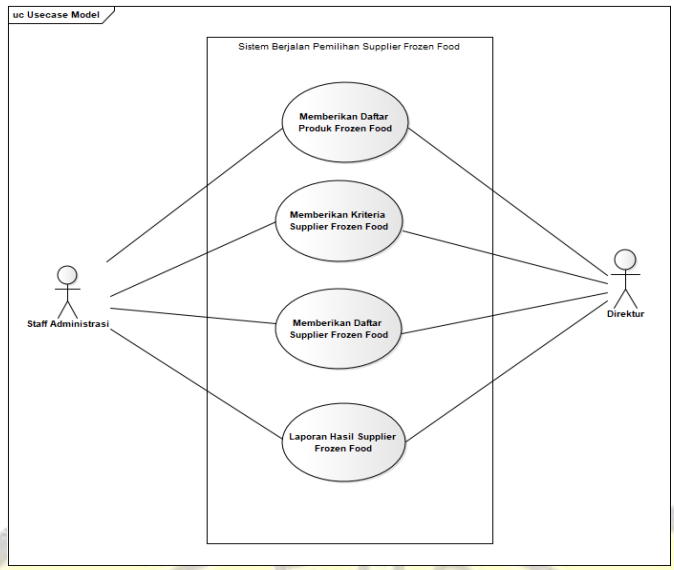



Gambar 1. Metode Air terjun

## 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1. Analisa Sistem

Sistem berjalan digambarkan menggunakan Use Case Diagram

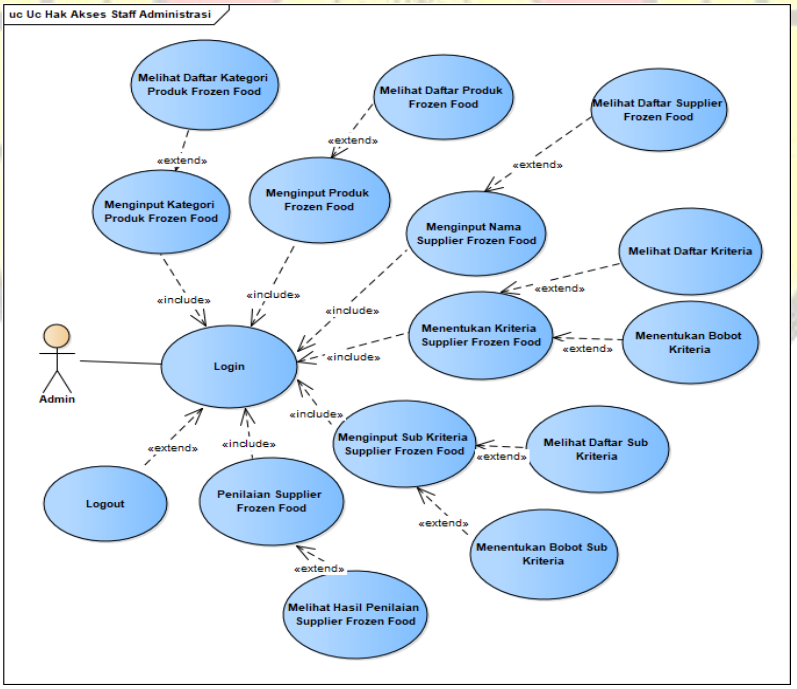



Gambar 2. *Use Case* Diagram Sistem Berjalan

## 4.2. Perancangan Sistem

### a. *Use Case* Diagram Hak Akses Admin

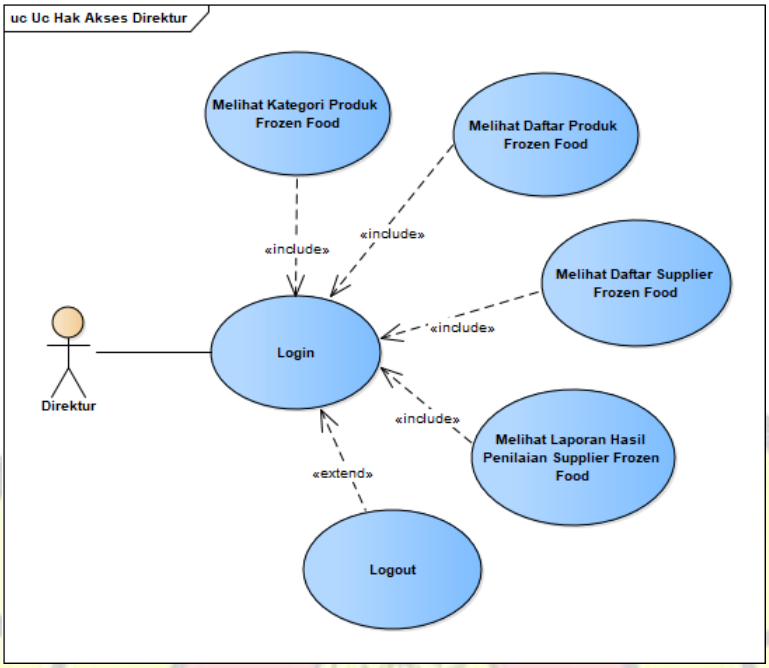
Admin memiliki akses terhadap keseluruhan dan pengolahan sistem pemilihan pemasok makanan beku yang terlihat pada gambar 3 dibawah ini.




Gambar 3. *Use Case* Diagram Hak Akses Admin

**b. *Use Case* Diagram Hak Akses Direktur**

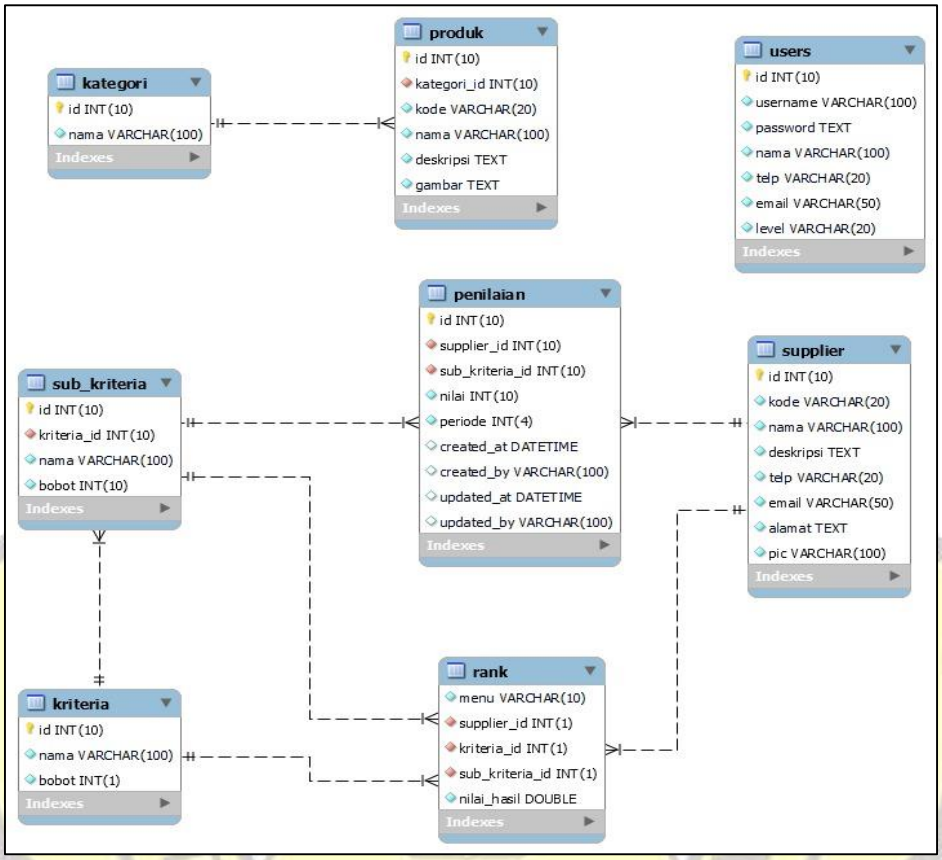
Direktur atau pemilik usaha memiliki akses dalam pengecekan dan mengontrol sistem pemilihan pemasok makanan beku yang terlihat pada gambar 4 dibawah ini.




Gambar 4. *Use Case* Diagram Hak Akses Direktur

### 4.3. Perancangan Basis Data

Pada gambar 5 terlihat Penggambaran keterkaitan entitas dengan entitas lain yang saling berhubungan satu dengan yang lain.



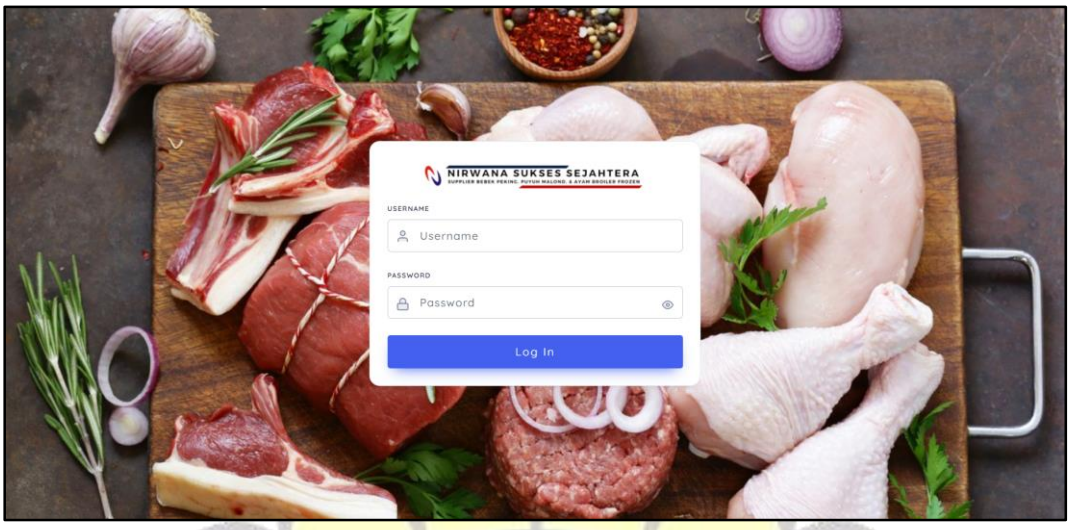

Gambar 5. Rancangan Basis Data

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tampilan Web Hak Akses Admin dan Direktur

### 1. Tampilan Menu *Login* Admin dan Direktur

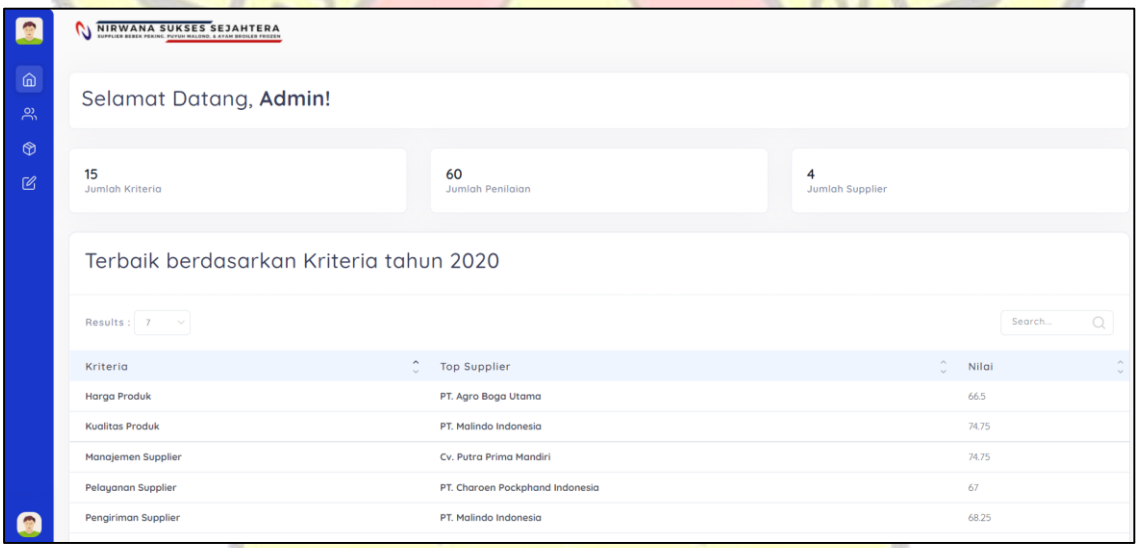
Halaman *login* ini merupakan tampilan awal dari *web* sebelum dapat mengaksesnya lebih lanjut. Admin dan Direktur dapat menginput *username* dan *password* untuk melanjutkan ke menu selanjutnya. Gambar 6 adalah tampilan menu login



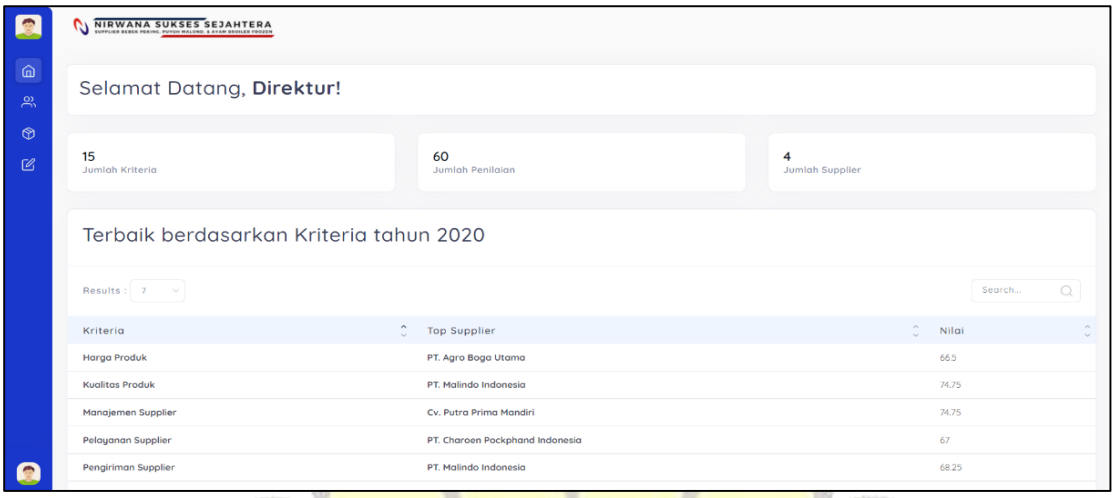

Gambar 6. Tampilan Menu Login Admin dan Direktur

**2. Tampilan Menu Halaman Admin dan Direktur**

Pada gambar 7 dan 8 terlihat Menu data user untuk akses ke akses users, menu data master untuk kelola kategori, produk dan *Pemasok*. dan menu penilaian untuk analisis nilai kinerja *Pemasok makanan beku* yang bekerja sama dengan badan usaha.



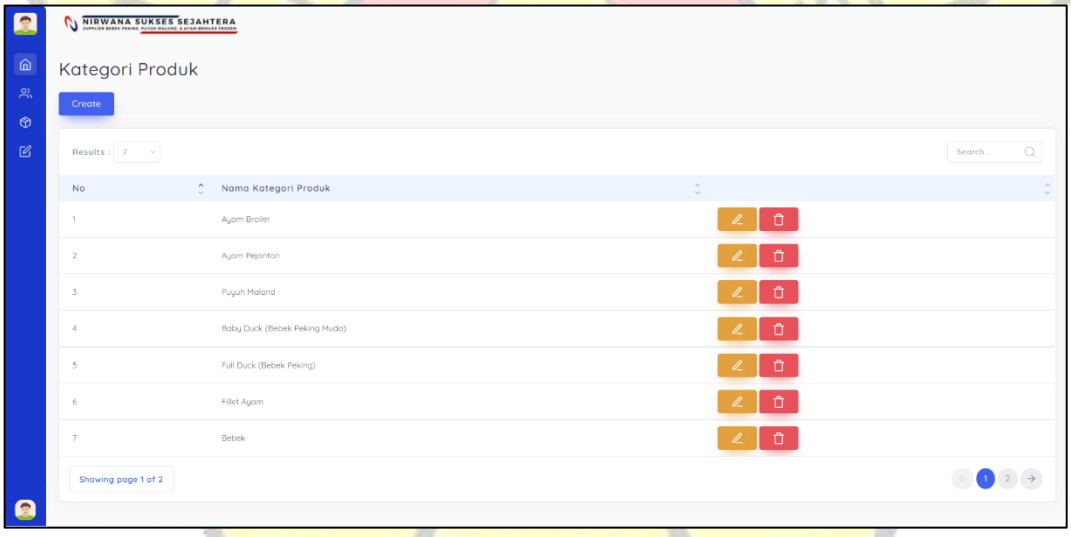

Gambar 7. Tampilan Menu halaman Admin



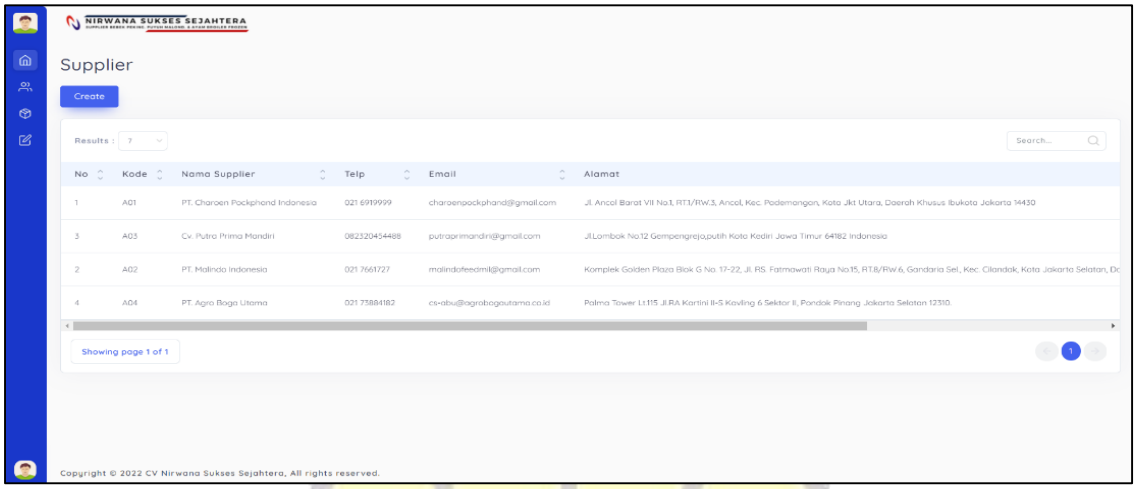

Gambar 8. Tampilan Menu Halaman Direktur

### 3. Tampilan Menu Data Master

Menu Data Master untuk menambahkan kategori dan produk yang dijual serta *Pemasok* yang bekerja sama dengan perusahaan terlihat pada gambar 9 dan 10



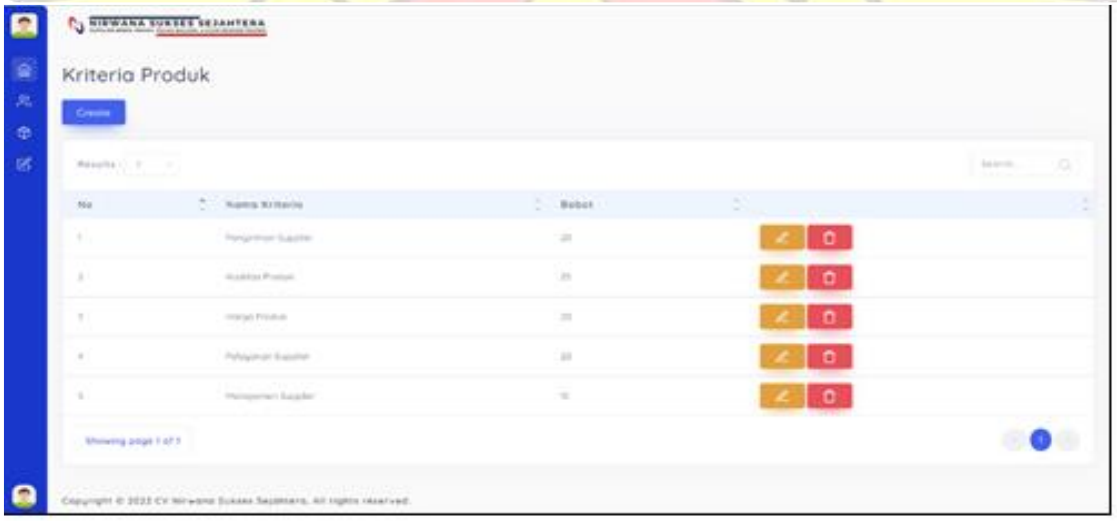

Gambar 9. Tampilan Menu kategori Produk




Gambar 10. Tampilan Menu Kategori Supplier

**4. Tampilan Menu Penilaian**

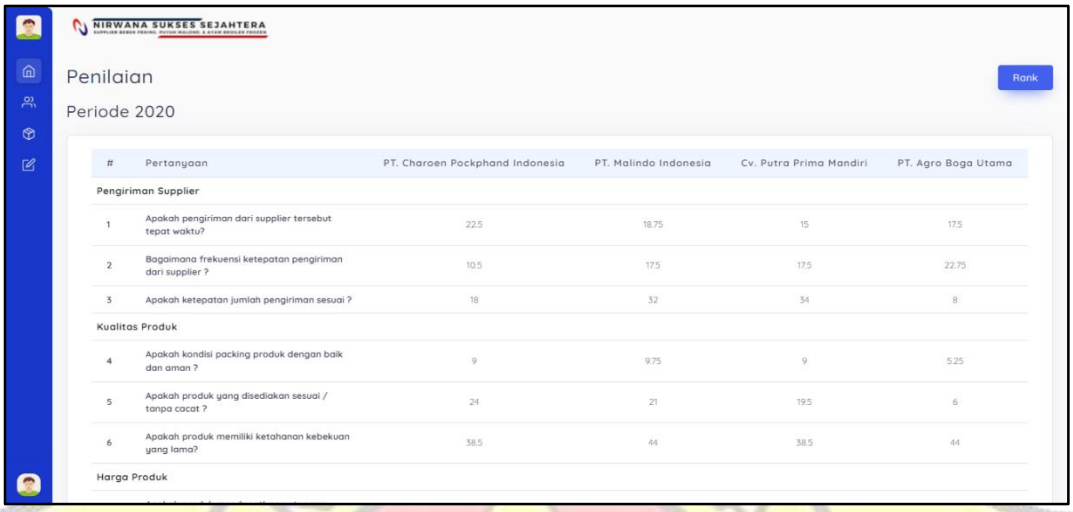
Pada menu penilaian untuk menambahkan data penilaian kriteria produk pada gambar 11.



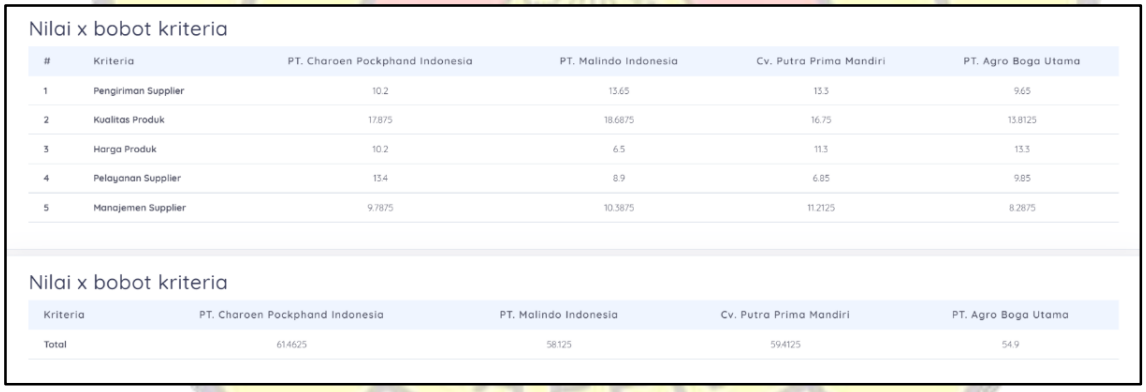

Gambar 11. Tampilan Menu Data Penilaian

**5. Tampilan Hasil Penilaian *Pemasok Makanan beku***

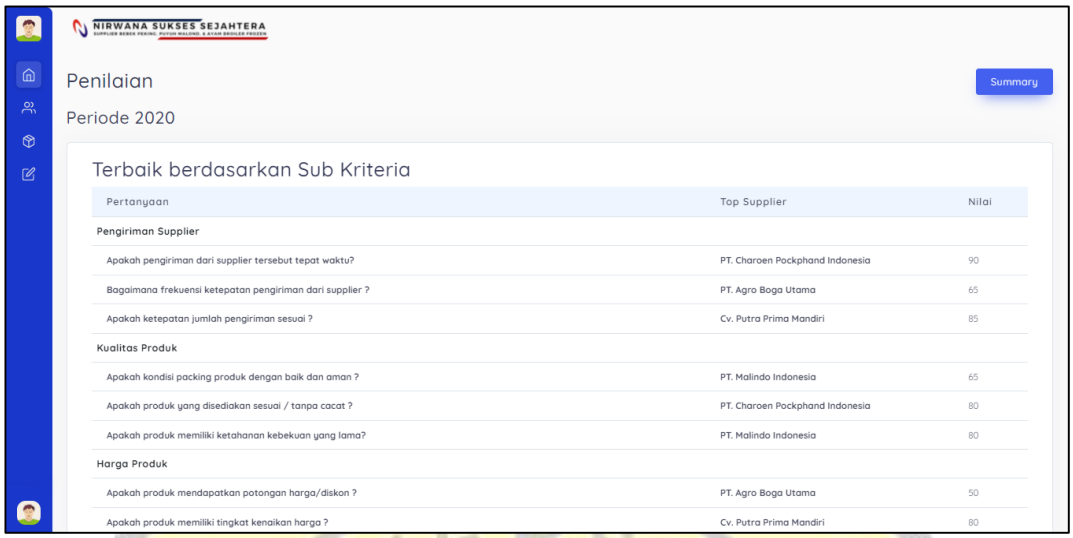
Menu hasil penilaian *Pemasok makanan beku* untuk mengetahui hasil per periode pada pemilihan *Pemasok makanan beku* berdasarkan kriteria terlihat pada gambar 11 dan sub kriteria data terlihat pada gambar 12 serta hasil penilaian supplier pada gambar 13




Gambar 11. Tampilan Menu Data Penilaian berdasarkan kriteria




Gambar 12. Tampilan Menu Data Penilaian berdasarkan subkriteria




Gambar 13. Tampilan Hasil Penilaian *Pemasok Makanan beku*

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemilihan *Pemasok Makanan beku* pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera dapat membantu staff administrasi dan direktur dalam mengetahui kebutuhan-kebutuhan yaitu dari harga produk, kualitas produk, manajemen dan pemilihan *Pemasok makanan beku* masih dilakukan dengan cara membandingkan harga yang lebih murah dan lebih mahal dengan kualiatas produk serta pelayanan *Pemasok* untuk pemilihan *Pemasok makanan beku* berdasarkan kriteria yang lebih kompleks antara *cluster* dan *sub-cluster* sehingga hasil pemilihan *Pemasok makanan beku* menjadi lebih efektif dan akurat.

### 6.2 Saran

Pada Aplikasi Sistem Informasi Pemilihan *Pemasok Makanan beku* masih memiliki kekurangan yaitu belum bisa di akses melalui internet atau belum di *hosting* dan belum adanya notifikasi peringatan untuk staff admin mengisi penilaian. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan aplikasi kedepannya seperti bisa dijangkau oleh internet agar staff admin dan direktur bisa menjangkau diluar perusahaan untuk pengecekan dan penilaian terhadap *Pemasok* dan memiliki *feature* berbasis *mobile*. Saran yang dapat diusulkan diantaranya pengembangan sistem informasi pemilihan *Pemasok makanan beku* ini diharapkan dapat mencakup hasil yang diinginkan serta mampu memberikan informasi secara lengkap jika ada tambahan mengenai kriteria yang dibutuhkan CV. Nirwana Sukses Sejahtera.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Agus Mulyanto. 2009. ***Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi***. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
2. Alexander F.K. Sibero. 2014. ***Web Programming Power Pack***. Penerbit Mediakom. Yogyakarta.

3. Andi dan MADCOMS. 2011. ***Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHPMYSQL***. Yogyakarta ; Andi (hal 13).
4. Bertha Sidik. 2014. ***Pemrograman Web dengan Php***. Santika Kencana. Solo
5. Hidayatullah, Priyanto., Jauhari Khairul Kawistara. 2014. ***Pemrograman WEB***. Bandung : Informatika Bandung. (jQuery).
6. Indrajani. 2015. ***Database Design (Case Study All in One)***. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
7. Jogiyanto, H.M., 2005, ***Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis***, ANDI, Yogyakarta.
8. Munawar, 2005, ***Pemodelan Visual dengan UML***, GRAHA ILMU, Yogyakarta.
9. Roger S. Pressman, 2002. ***Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)***, ANDI Yogyakarta.
10. Rosa Ariani Sukamto dan Shalahuddin M. 2014. ***Rekayasa Perangkat Lunak***
11. Saaty, T. L., & Vargas, L. G. 2006. ***Decision making with the analytic network process (Vol. 282)***. Springer Science+ Business Media, LLC.