

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB MRP PADA PT.GLOBAL VITA  
NUTRITECH**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Samuel Johannes Christianto**

**0000031116**

**UMMN**

**UNIVERSITAS**

**MULTIMEDIA**

**NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

### **RANCANG BANGUN APLIKASI WEB MRP PADA PT.GLOBAL VITA NUTRITECH**

oleh

Nama : Samuel Johannes Christianto  
NIM : 00000031116  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari 3 Januari 2022

Pukul 09.00 s/d 10.00 dan dinyatakan

**LULUS**

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing

Penguji

(Alexander Waworuntu, S.Kom., M.T.I.) (Fenina Adline Twince Tobing, S.Kom., M.Kom)

NIDN:0309068503

NIDN:0406058802

Digitally signed  
by Fenina Adline  
Twince Tobing  
Date: 2022.01.07  
13:17:54 +07'00'

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Ketua Program Studi Informatika,

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN:0818038501

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Samuel Johannes Christianto

NIM : 00000031116

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT. Global Vita Nutritech

Divisi : IT

Alamat : Kawasan Industri Indotaisei, Sektor 1A Blok Q2,  
Kalihurip, Cikampek, Karawang Regency, West  
Java 41373

Periode magang : 14 Juni 2021 - 13 Desember 2021

Pembimbing lapangan : Ade Aminudin Nazib

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 15 Desember 2021

  
 0.000,-]

Samuel Johannes Christianto

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Samuel Johannes Christianto  
NIM : 00000031116  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB MRP PADA PT.GLOBAL VITA  
NUTRITECH**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 15 Desember 2021  
Yang menyatakan



Samuel Johannes Christianto

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**Halaman Persembahan / Motto**

”in everything give thanks; for this is God’s will for you in Christ Je-  
sus.”

1 Thessalonians 5:18 (NASB)



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Rancang Bangun Aplikasi Web MRP pada PT.Global Vita Nutritech dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

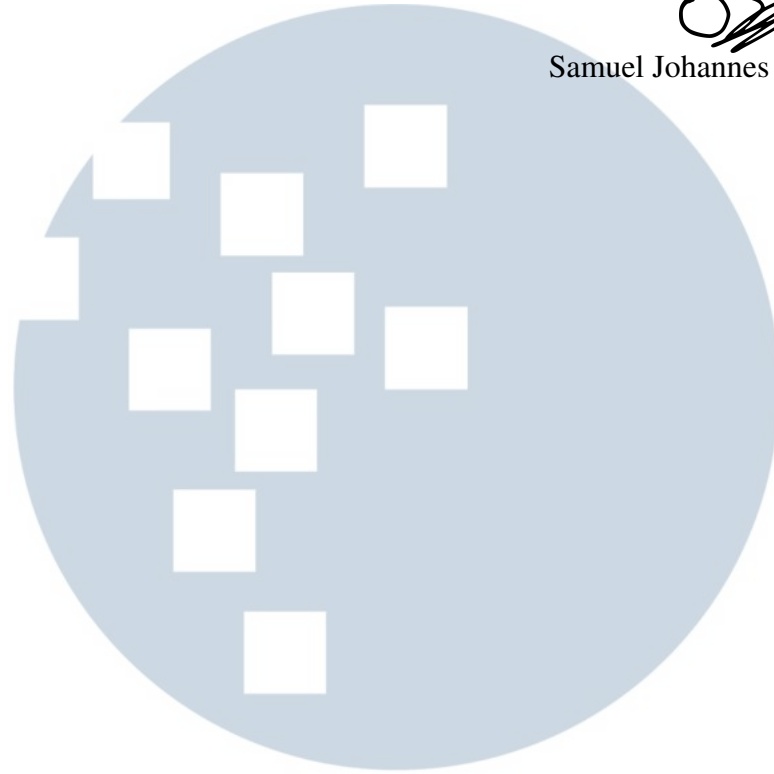
1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Alexander Waworuntu, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Kepada Bapak Eric, Ibu Yuna, Bapak Andreas, Bapak Ade, dan keluarga PT. Global Vita Nutritech yang telah membantu dan membimbing saya selama proses kerja magang.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.
7. Kepada Chelsea Aurelia yang sudah selalu ada dan memberikan saya semangat.
8. Kepada Joshua, Inggrid, Devin, Indi, Ira, Alex, Marco dan teman-teman saya yang lainnya yang sudah selalu ada buat saya.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 15 Desember 2021



Samuel Johannes Christianto



UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

# RANCANG BANGUN APLIKASI WEB MRP PADA PT.GLOBAL VITA NUTRITECH

Samuel Johannes Christianto

## ABSTRAK

**PT. Global Vita Nutritech** merupakan perusahaan yang berdiri ditahun 2016 dibawah naungan PT. Sanghiang Perkasa atau yang lebih dikenal dengan Kalbe Nutritional . GVN merupakan Perusahaan yang berfokus dalam bidang manufaktur premiks vitamin dan mineral, GVN sendiri merupakan perusahaan manufaktur premiks vitamin dan mineral pertama yang ada di Indonesia. Rancang bangun aplikasi web MRP adalah bentuk digitalisasi dari program excel yang sudah ada. Aplikasi ini bertujuan untuk membuat proses bisnis menjadi lebih fleksibel dan juga membuat data yang digunakan menjadi lebih akurat. Modul yang dikembangkan didalam aplikasi ini adalah *Dashboard, MRP Simulation, Document View, Approval list*, dan juga *Material usage*. Terdapat beberapa fitur lainnya seperti melihat *log status, export excel*, dan juga *update purchase requisition*. Pengembangan aplikasi ini menggunakan *framework ASP.NET* yang menggunakan bahasa pemrograman *C Sharp* dan menggunakan IDE Visual Studio 2019.

**Kata kunci:** *Web Application, Visual Studio 2019, ASP.Net, C Sharp, MRP Simulation* , digitalisasi

UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



## Developing MRP Web Application at PT.Global Vita Nutritech

Samuel Johannes Christianto

### ABSTRACT

**PT. Global Vita Nutritech** was established at 2016 under PT. Sanghiang Perkasa which well known as Kalbe Nutritionals. GVN is a company who focus in manufacturing premix of vitamin and minerals, GVN itself is a company who is the first to manufacture premix of vitamins and minerals in Indonesia.

The building of MRP Web Application is one of the Digitization program from excel which has present way before. This application is a way to process businesses to become flexible and provide judgemental data which is more accurate to use. The module which is established in this application are Dashboard, MRP Simulation, Document View, Approval list, and Material usage. There are a few other features which are log status, export to excel, as well as update purchase requisition. The building of this application is using ASP.NET framework which using C Sharp programming language and using Visual Studio 2019 IDE

**Keywords:** *Web Application, Visual Studio 2019, ASP.NET, C Sharp, MRP Simulation, Digitization*

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . . . . .	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH . . . . .	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .	v
KATA PENGANTAR . . . . .	vi
ABSTRAK . . . . .	viii
ABSTRACT . . . . .	ix
DAFTAR ISI . . . . .	x
DAFTAR GAMBAR . . . . .	xi
DAFTAR TABEL . . . . .	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang . . . . .	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang . . . . .	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN . . . . .	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan . . . . .	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan . . . . .	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG . . . . .	6
3.1 Kedudukan dan Organisasi . . . . .	6
3.2 Tugas yang Dilakukan . . . . .	6
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang . . . . .	7
3.3.1 Proses Pelaksanaan . . . . .	12
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan . . . . .	57
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN . . . . .	58
4.1 Simpulan . . . . .	58
4.2 Saran . . . . .	58
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	59

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Perusahaan PT Global Vita Nutritech [1] . . . . .	3
Gambar 2.2	Struktur Organisasi PT Global Vita Nutritech [2] . . . . .	5
Gambar 3.1	Mockup Design Dashboard MRP . . . . .	15
Gambar 3.2	Mockup Design Document View MRP . . . . .	17
Gambar 3.3	Mockup Design Approval List MRP . . . . .	18
Gambar 3.4	Mockup Design Material Usage Draft MRP . . . . .	20
Gambar 3.5	Mockup Design Material Usage Submit MRP . . . . .	22
Gambar 3.6	Mockup Design Material Usage Approved MRP . . . . .	23
Gambar 3.7	Flowchart MRP Flow System . . . . .	24
Gambar 3.8	Flowcart MRP Calculation . . . . .	25
Gambar 3.9	Tampilan Dashboard MRP . . . . .	26
Gambar 3.10	Month to Process pada Dashboard . . . . .	27
Gambar 3.11	Choose Starting Date pada Dashboard MRP . . . . .	27
Gambar 3.12	Upload File pada Dashboard MRP . . . . .	28
Gambar 3.13	Index.cshtml Dashboard MRP . . . . .	28
Gambar 3.14	JavaScript pada Index Dashboard MRP . . . . .	29
Gambar 3.15	Controller Upload Excel pada Dashboard MRP . . . . .	29
Gambar 3.16	Tampilan <i>Document View</i> MRP . . . . .	31
Gambar 3.17	<i>Button</i> menuju <i>Material Usage</i> Dokumen . . . . .	32
Gambar 3.18	DocumentIndex.cshtml Document View MRP . . . . .	33
Gambar 3.19	Controller Document View MRP . . . . .	33
Gambar 3.20	Tampilan <i>Approval List</i> MRP . . . . .	35
Gambar 3.21	<i>Button</i> menuju <i>Material Usage</i> Dokumen . . . . .	35
Gambar 3.22	<i>ApprovalIndex.cshtml Approval List MRP</i> . . . . .	36
Gambar 3.23	<i>Controller Approval List MRP</i> . . . . .	36
Gambar 3.24	Tampilan Material Usage Draft . . . . .	37
Gambar 3.25	Potongan Kode Material Usage Draft . . . . .	38
Gambar 3.26	Tampilan Update Purchase Requisition Data . . . . .	38
Gambar 3.27	Form Input pada Halaman HTML . . . . .	39
Gambar 3.28	JavaScript untuk <i>Update Purchase Requisition data</i> . . . . .	39
Gambar 3.29	Controller untuk <i>Update Purchase Requisition Data</i> . . . . .	40
Gambar 3.30	Buzzlogic untuk <i>Update Purchase Requisition Data</i> . . . . .	40
Gambar 3.31	<i>Button Submit</i> pada Material Usage Draft . . . . .	41
Gambar 3.32	Potongan Kode fungsi <i>Submit</i> pada Halaman HTML . . . . .	41
Gambar 3.33	Potongan Kode fungsi <i>Submit</i> pada Controller . . . . .	42
Gambar 3.34	Potongan Kode fungsi <i>Submit</i> pada Buzzlogic . . . . .	42
Gambar 3.35	Tampilan Material Usage Submit . . . . .	43
Gambar 3.36	Potongan Kode Material Usage Submit . . . . .	43
Gambar 3.37	Tampilan <i>Button Approve</i> pada Material Usage Submit . . . . .	44
Gambar 3.38	Potongan Kode fungsi <i>Approve</i> pada halaman HTML . . . . .	44
Gambar 3.39	Potongan Kode fungsi <i>Approve</i> pada Controller . . . . .	45
Gambar 3.40	Potongan Kode fungsi <i>Approve</i> pada Buzzlogic . . . . .	45
Gambar 3.41	Tampilan <i>Button Reject</i> pada Material Usage Submit . . . . .	46
Gambar 3.42	Tampilan modal <i>reject</i> . . . . .	46
Gambar 3.43	Potongan Kode fungsi <i>Reject</i> pada Halaman HTML . . . . .	47
Gambar 3.44	Potongan Kode Modal fungsi <i>Reject</i> . . . . .	47
Gambar 3.45	Potongan Kode fungsi <i>Reject</i> pada Javascript . . . . .	48

Gambar 3.46	Potongan Kode fungsi <i>Reject</i> pada Controller . . . . .	48
Gambar 3.47	Potongan Kode fungsi <i>Reject</i> pada Buzzlogic untuk Meng- ubah Status . . . . .	49
Gambar 3.48	Potongan Kode fungsi <i>Reject</i> pada Buzzlogic untuk meny- impan <i>Reason Reject</i> . . . . .	49
Gambar 3.49	Tampilan <i>Material Usage Approved</i> . . . . .	50
Gambar 3.50	Potongan Kode <i>Material Usage Approved</i> . . . . .	50
Gambar 3.51	Tampilan <i>Button Log Status</i> . . . . .	51
Gambar 3.52	Tampilan <i>Log Status</i> . . . . .	51
Gambar 3.53	Potongan Kode Modal <i>Log Status</i> . . . . .	52
Gambar 3.54	Potongan kode Javascript <i>Log Status</i> . . . . .	52
Gambar 3.55	Potongan Kode untuk Menambahkan <i>Log Status</i> . . . . .	53
Gambar 3.56	Potongan Kode untuk Menambahkan <i>Log Status</i> . . . . .	53
Gambar 3.57	Potongan Kode untuk Menambahkan <i>Log Status</i> . . . . .	53
Gambar 3.58	Tampilan <i>Button Export Excel</i> . . . . .	55
Gambar 3.59	Tampilan <i>file Excel</i> yang Sudah di- <i>download</i> . . . . .	55
Gambar 3.60	Potongan Kode Javascript Deklarasi <i>Datatable</i> . . . . .	56
Gambar 3.61	Potongan Kode Javascript Fitur <i>Export Excel</i> . . . . .	56



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . .	8
Tabel 3.2	Dashboard Action Control . . . . .	14
Tabel 3.3	Document View Action Control . . . . .	16
Tabel 3.4	Approval List Action Control . . . . .	18
Tabel 3.5	Material Usage Action Control . . . . .	19
Tabel 3.6	Material Usage Draft Action Control . . . . .	20
Tabel 3.7	Material Usage Submit Action Control . . . . .	21

