

**RANCANG BANGUN SISTEM CONVERTER OTOMATIS BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN GOOGLE WORKSPACE PADA KAWAN LAMA
GROUP**



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

Cindy Aristawati
0000028897

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

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

TANGERANG

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

RANCANG BANGUN SISTEM CONVERTER OTOMATIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GOOGLE WORKSPACE PADA KAWAN LAMA GROUP

oleh

Nama : Cindy Aristawati
NIM : 00000028897
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada tanggal 6 Januari 2022
Pukul 10.00 s/d 11.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing

Penguji

(Fenina Adline Twince Tobing, S.Kom.,
M.Kom)

(Alethea Suryadibrata, S.Kom., M.Eng)

NIDN:0406058802

NIDN:0322099201

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 : Cindy Aristawati

NIM : 00000028897

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : Kawan Lama Group

Divisi : Finance

Alamat : Kawan Lama, Gedung, Jl. Puri Kencana No.1,
RT.5/RW.2, Meruya Utara, Kec. Kembangan,
Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 11610

Periode magang : 14 Juni 2021 – 13 Desember 2021

Pembimbing lapangan : Martha Liliana, ST., MM

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, 17 Desember 2021



(Cindy Aristawati)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

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

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

Nama : Cindy Aristawati
NIM : 00000028897
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 SISTEM CONVERTER OTOMATIS BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN GOOGLE WORKSPACE PADA KAWAN LAMA
GROUP**

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, 17 Desember 2021
Yang menyatakan

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Cindy Aristawati

Halaman Persembahan / Motto

“And Say: My lord, Increase me in knowledge.”

Q.S Thaha: 114



UMMN
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 Sistem Converter Otomatis Berbasis Web Menggunakan Google Workspace pada Kawan Lama Group dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana/Magister 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, 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. Ibu Fenina Adline Twince Tobing, S.Kom., M.Kom, sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara yang sudah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam mendidik saya.
6. Bapak Gregorius Widjaja selaku Direktur Divisi Finance yang sudah banyak memberikan saya motivasi selama melakukan kerja magang.
7. Ibu Mariana Sianturi selaku HRD yang telah memberikan kesempatan agar saya dapat berkontribusi dan mendapatkan pengalaman baru di Kawan Lama Group.
8. Ibu Martha Liliana selaku supervisor saya selama praktek kerja magang yang telah membimbing dan memberikan banyak pengetahuan baru serta masukan yang sangat berguna untuk perkembangan diri saya.

9. Seluruh rekan kerja Kawan Lama Group yang telah memberikan bantuan, arahan dan saran selama praktek kerja magang.
 10. Keluarga saya yang selalu memberikan dukungan material, religious dan moral, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang ini.
 11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah dengan tulus ikhlas membantu serta memberikan doa dan dukungannya hingga penyusunan laporan kerja magang ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Semoga skripsi ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 17 Desember 2021



Cindy Aristawati

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**RANCANG BANGUN SISTEM CONVERTER OTOMATIS BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN GOOGLE WORKSPACE PADA KAWAN LAMA
GROUP**

Cindy Aristawati

ABSTRAK

Kawan Lama Group adalah perusahaan yang banyak bergerak diberbagai bidang bisnis diantaranya yaitu industri dan retail, *service, food and beverages, property* dan *e-commerce*. Banyaknya perusahaan yang dimiliki membuat Kawan Lama Group harus sigap dalam mengelola setiap data transaksi yang masuk terkait dengan transaksi antar perusahaan maupun dengan *client*. Oleh karena itu Kawan Lama berinovasi untuk membuat sistem *converter* otomatis yang bertujuan untuk mempermudah karyawan dalam mengelola dan melakukan konfirmasi pada setiap data transaksi yang masuk. Sistem *converter* otomatis ini dibangun dengan menggunakan platform Google Workspace dan ditulis dengan bahasa pemrograman *Javascript*. Sedangkan implementasinya dilakukan pada Google Spreadsheet dan Google Sites. Sistem *converter* ini terdiri dari tiga fitur yaitu CSV to Spreadsheet Converter, Sheet to CSV Converter dan Sheet to Sheet. Sistem ini sekaligus mengubah sistem pendataan manual yang biasa dilakukan oleh karyawan menjadi otomatis dikerjakan oleh mesin. Sistem ini sudah berhasil diimplementasikan sesuai dengan *requirement* yang dibutuhkan dan terbukti efektif untuk menggantikan karyawan melakukan pekerjaan tersebut.

Kata kunci: *Google Workspace, Javascript, Website, Sistem Otomatis*



DESIGN AND BUILD A WEB-BASED AUTOMATED CONVERTER SYSTEM USING GOOGLE WORKSPACE AT KAWAN LAMA GROUP

Cindy Aristawati

ABSTRACT

Kawan Lama Group is a company engaged in various business fields including industry and retail, service, food and beverages, property and e-commerce. The number of companies owned makes Kawan Lama Group must be alert in managing every incoming transaction data related to transactions between companies and with clients. Therefore, Kawan Lama innovates to create an automatic converter system that aims to make it easier for employees to manage and confirm every incoming transaction data. This automatic converter system is built using the Google Workspace platform and is written in the Javascript programming language, while the implementation is done on Google Sheets and Google Sites. This converter system consists of three features, CSV to Spreadsheet Converter, Sheet to CSV Converter and Sheet to Sheet. This system at the same time changes the manual data collection system that is usually done by employees to be automatically done by machines. This system has been successfully implemented in accordance with the required requirements and has proven to be effective in replacing employees doing the work.

Kata kunci: *Google Workspace, Javascript, Website, Automatic System*



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	xii
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	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1 Visi Perusahaan	5
2.2.2 Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	7
3.1 Kedudukan dan Organisasi	7
3.2 Tugas yang Dilakukan	7
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	8
3.3.1 Perancangan	16
3.3.2 Implementasi	26
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	33
3.4.1 Kendala yang Ditemukan	33
3.4.2 Solusi Dari Kendala yang Di Temukan	34
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

U I M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Perusahaan Kawan Lama Group [1]	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi divisi Finance Analyst Project (Sumber : Dokumen Pribadi Perusahaan)	6
Gambar 3.1	Struktur Integrated Web CSV Converter	16
Gambar 3.2	Sistem CSV to Spreadsheet Converter	17
Gambar 3.3	Sistem Sheet to CSV Converter	19
Gambar 3.4	Sistem Sheet to Sheet	21
Gambar 3.5	Pilihan trigger	22
Gambar 3.6	Sistem update file secara berkala menggunakan time trigger	23
Gambar 3.7	Function Delete Exist Trigger	25
Gambar 3.8	Halaman Utama Integrated CSV Converter Website	26
Gambar 3.9	Fitur CSV to Spreadsheet Converter	27
Gambar 3.10	Fitur Sheet to CSV Converter	28
Gambar 3.11	Fitur Sheet to Sheet	30
Gambar 3.12	Halaman Log CSV to Spreadsheet Converter	32
Gambar 3.13	Halaman Log Sheet to CSV Converter	32
Gambar 3.14	Halaman Log Sheet to Sheet	33



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Minggu 1 Pelaksanaan Magang	8
Tabel 3.2	Minggu 2 - 5 Pelaksanaan Magang	9
Tabel 3.3	Minggu 6 - 8 Pelaksanaan Magang	10
Tabel 3.4	Minggu 9 - 13 Pelaksanaan Magang	11
Tabel 3.5	Minggu 14 - 16 Pelaksanaan Magang	12
Tabel 3.6	Minggu 17 - 19 Pelaksanaan Magang	13
Tabel 3.7	Minggu 20 - 21 Pelaksanaan Magang	14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	38
Lampiran 2. MBKM 01 - Cover Letter	39
Lampiran 3. MBKM 02 - MBKM Internship Track 2 Card	40
Lampiran 4. MBKM 03 - Daily Task	41
Lampiran 5. MBKM 04 - Verification Form of Internship Report	65
Lampiran 6. Turnitin	66

