

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK
PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK SEBAGAI ACUAN
DALAM PEMBERIAN BONUS DAN TUNJANGAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Prodi Teknik Informatika UN PGRI Kediri



Oleh:

Imam Nur Muttaqin

19.1.03.02.0027

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh :

IMAM NUR MUTTAQIN

NPM.19.1.03.02.0027

Judul:

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK
PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK SEBAGAI ACUAN
DALAM PEMBERIAN BONUS DAN TUNJANGAN**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 18 Juli 2023

Pembimbing I



Ardi Sanjaya, M.Kom
NIDN.0706118101

Pembimbing II



Wahyu Cahyo Utomo, S.Kom., M.Cs
NIDN.0713059502

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh:

IMAM NUR MUTTAQIN

NPM: 19.1.03.02.0027

Judul:

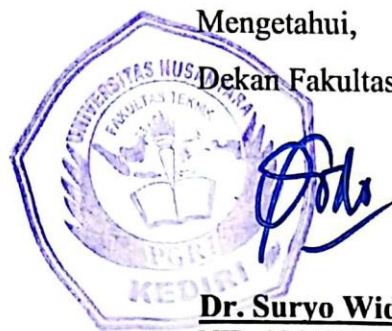
PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK SEBAGAI ACUAN DALAM PEMBERIAN BONUS DAN TUNJANGAN

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Teknik Informatika UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 18 Juli 2023

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Ardi Sanjaya, M.Kom
2. Penguji I : Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom
3. Penguji II : Juli Sulaksono, Ir., M.Kom., M.M



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

NIP: 19640202 199103 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Imam Nur Muttaqin
Jenis Kelamin : Laki – Laki
Tempat/Tgl. Lahir : Banjarmasin / 11 Juni 1999
NPM : 19.1.03.02.0027
Fak/Jur./Prodi : TEKNIK / S1 TEKNIK INFORMATIKA

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 18 Juli 2023



IMAM NUR MUTTAQIN
NPM : 19.1.03.02.0027

MOTTO :

“Tidak ada kemenangan besar tanpa pengorbanan yang besar pula ”

ABSTRAK

Imam Nur Muttaqin Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Sebagai Acuan Dalam Pemberian Bonus Dan Tunjangan, Skripsi, Teknik Informatika, Teknik, UN PGRI Kediri, 2023.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Metode Weighted Product, Karyawan Terbaik.

PT One Jos Group masih menggunakan cara manual untuk menyimpan data absensi dan penggajian karyawan, yaitu hanya dalam pembukuan. Disamping itu, penilaian kinerja karyawan untuk menentukan gaji dan bonus masih dilakukan secara subjektif sehingga menimbulkan kecemburuan diantara karyawan lain. Permasalahan peneliti yaitu (1) Bagaimana membuat sistem manajemen pendataan karyawan untuk absensi dan penggajian yang baik ?. (2) Bagaimana cara menerapkan metode *Weighted Product* dalam upaya mengembangkan sistem pemilihan karyawan terbaik untuk penentuan bonus dan tunjangan yang terintegrasi dengan absensi dan penggajian agar dapat diterapkan pada perusahaan ?.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Data absen dan pekerjaan sudah dapat disimpan dan menjadi data kinerja. Dimana selanjutnya data kinerja menjadi acuan dalam perhitungan menggunakan algoritma *Weighted Product*. (2) Sistem dapat berjalan dengan baik dimana algoritma *Weighted Product* berhasil diterapkan untuk menghitung gaji, bonus dan tunjangan untuk karyawan. Guna memenuhi kebutuhan perusahaan yang sangat cepat dalam produktivitas. Maka simpulan dari penelitian ini, direkomendasikan untuk menggunakan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik sebagai cara alternatif yang cepat dan efisien dalam menentukan karyawan terbaik.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Dengan rahmat Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, dimana atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi ini dengan lancar. Proposal ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi syarat skripsi di program studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Terdapat banyak bantuan yang didapat oleh penulis, sehingga mampu menyelesaikan proposal ini. Bantuan tersebut berupa nasihat, bimbingan, kritik dan saran serta bantuan dalam bentuk data tertulis maupun lisan.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ardi Sanjaya, M.Kom selaku pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan bimbingan dan arahnya.
2. Luqmanul Hakim selaku pimpinan PT One Jos Group atas izin penelitian dan kerjasamanya.
3. Kedua orang tuaku tersayang yang telah membimbing dan selalu memberikan dukungan serta hal yang terbaik hingga sekarang.

Kediri, Desember 2023
Penulis

Imam Nur Muttaqin

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Batasan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
G. Metode Penelitian.....	5
H. Jadwal Penelitan.....	6
I. Sistematika Skripsi	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
A. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
2. Sistem Informasi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
4. Bahasa Pemrograman PHP.....	Error! Bookmark not defined.
5. Framework Laravel	Error! Bookmark not defined.
6. Weighted Product (WP)	Error! Bookmark not defined.
B. Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.
B. Desain Database	Error! Bookmark not defined.
C. Desain Sistem	Error! Bookmark not defined.

D. Simulasi Perhitungan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL	Error! Bookmark not defined.
A. Implementasi Lembar Kerja	Error! Bookmark not defined.
B. Keterkaitan Lembar Kerja	Error! Bookmark not defined.
C. Implementasi Program	Error! Bookmark not defined.
D. Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
E. Hasil.....	Error! Bookmark not defined.
F. Evaluasi Hasil	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian	7
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Perhitungan Manual	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Bobot Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5 Perangkingan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.6 Data Gaji Dan Bonus	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.7 Hasil Perhitungan Total Gaji	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 DFD Level 0.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 DFD Level 1.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 Halaman Buat Surat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Pimpinan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Halaman Data Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Halaman Data Master.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Data Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Halaman Data Gaji.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Data Peringkat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Halaman Kelola Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Halaman Kelola Laporan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Halaman Kelola Surat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Halman Data Absensi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Halaman Lihat Peringkat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Halaman Absensi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Halaman Pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Halaman Buat Surat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Halaman Laporan Gaji	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan peningkatan sistem informasi saat ini berlangsung sangat pesat. Di era digital, keberadaan aplikasi web absensi dan penggajian menjadi kebutuhan mendesak bagi sebuah perusahaan karena dapat meningkatkan efisiensi kerja serta produktivitas karyawan. PT One Jos Group perusahaan digital marketing yang berdomisili di Desa Putukrejo, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk, dan berdiri sejak 2021—belum memiliki sistem absensi maupun penggajian terkomputerisasi. Seluruh proses masih dikelola manual di buku pembukuan. Saat ini perusahaan mempekerjakan 36 karyawan yang tersebar di tiga kantor terpisah; tiap kantor mencatat absensi harian dan penggajian secara manual dalam buku catatan admin.

Kondisi tersebut menimbulkan ketidakefisienan, terutama karena tidak adanya keterpaduan antara data absensi, penggajian, dan penilaian kinerja. Akibatnya, proses pemilihan karyawan terbaik untuk memperoleh bonus dan tunjangan menjadi sulit. Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem yang mampu merekap absensi dan penggajian secara otomatis baik laporan bulanan

maupun tahunan serta terintegrasi dengan modul pendukung keputusan untuk menentukan karyawan berprestasi secara cepat, objektif, dan berbasis data.

Sejumlah studi sebelumnya telah menegaskan kemampuan metode *Weight Product (WP)* dalam proses seleksi karyawan berprestasi. Dona, Kiki Yasdomi, dan Urfi Utami (2018) dalam karya berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Weight Product (WP)*” menunjukkan bahwa teknik *WP* yang mengalikan nilai ternormalisasi setiap kriteria dengan bobotnya untuk memperoleh skor akhir mampu membantu pimpinan mengambil keputusan secara objektif.

Bukti pendukung juga disampaikan oleh Komang Redy Winatha, I Nyoman Tri Anindia Putra, dan Naufal Akbar Ihsan Baedlawi (2022) melalui penelitian “*The Implementation of the Weight Product (WP) Method on the Best Employee Selection*” di PT Autogrill Services Indonesia. Implementasi *WP* pada studi tersebut berjalan lancar; sistem menghasilkan peringkat karyawan yang konsisten dengan penilaian manual perusahaan dan memenuhi kebutuhan rancangan awal, sehingga mengonfirmasi efektivitas *WP* sebagai pendekatan *Multi-Criteria Decision Making (MCDM)* untuk pemilihan karyawan terbaik.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengusulkan perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Karyawan Terbaik sebagai dasar pemberian bonus dan tunjangan, dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang terdeteksi adalah :

1. Pencatatan absensi dan penggajian masih bersifat manual sehingga data sering tidak rapi dan rawan salah input.
2. Proses penentuan karyawan terbaik dilakukan secara subjektif oleh pimpinan, memicu potensi kecemburuan di antara pegawai.

C. Rumusan Masalah

Merujuk pada identifikasi di atas, penelitian ini dirangkum dalam dua pertanyaan utama :

1. Bagaimana merancang sistem manajemen data absensi dan penggajian yang terstruktur dan mudah diakses?

Bagaimana mengaplikasikan metode *Weighted Product (WP)* untuk membangun modul pemilihan karyawan terbaik terintegrasi dengan absensi dan penggajian agar layak diimplementasikan di perusahaan?

D. Batasan Masalah

Penelitian dibatasi pada poin-poin berikut:

1. Data yang dianalisis berasal dari PT One Jos Group periode 2022.
2. Akses sistem absensi dan penggajian dibatasi untuk pegawai terdaftar PT One Jos Group.

3. Kriteria penilaian karyawan terbaik meliputi: kedisiplinan, loyalitas, kerajinan, kepandaian, dan kerja sama.
4. Bobot kriteria serta nominal bonus dan tunjangan ditetapkan oleh Perusahaan.
5. Sistem dikembangkan menggunakan *PHP* dengan *Framework Laravel*.
6. Metode pengambilan keputusan yang digunakan adalah *Weighted Product*.

E. Tujuan Penelitian

Berdasar dengan rumusan masalah, penelitian ini memiliki tujuan :

1. Menerapkan sistem pendataan karyawan mencakup absensi dan penggajian yang dapat dipantau daring (*online*).
2. Membangun modul pemilihan karyawan terbaik berbasis *metode Weighted Product* yang terintegrasi dengan data absensi dan penggajian untuk mendukung penetapan bonus dan tunjangan secara objektif.

F. Manfaat Penelitian

Dimana manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1). Manfaat Teoritis

Penelitian ini menambah khazanah ilmu tentang perancangan sistem absensi–penggajian terintegrasi dengan modul penilaian karyawan

terbaik berbasis *metode Weighted Product (WP)* pada lingkungan perusahaan.

2). Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Memperdalam pengalaman teknis dalam membangun sistem absensi, penggajian, dan keputusan karyawan terbaik menggunakan metode *WP* di PT One Jos Group.

b. Bagi Akademik

Menjadi referensi bagi mahasiswa atau peneliti lain yang mengkaji topik serupa, khususnya implementasi metode *WP* pada pengambilan keputusan karyawan terbaik dalam sistem informasi.

G. Metode Penelitian

Untuk metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Mengumpulkan teori, konsep, dan hasil riset terdahulu dari jurnal, buku, serta sumber daring terkait metode *Weighted Product* dan sistem absensi penggajian..

2. Pengumpulan Data

a. Observasi

Mengamati langsung proses absensi dan penggajian di PT One Jos Group, Desa Putukrejo, Kecamatan Loceret.

b. Wawancara

Menyusun dan mengajukan pertanyaan terstruktur kepada pemilik/perwakilan perusahaan untuk memperoleh data kebutuhan sistem dan kebijakan penilaian karyawan.

c. Dokumentasi

Menyalin dokumen absensi, slip gaji, dan catatan terkait sebagai bahan analisis.

3. Analisis Data

Setelah data terkumpul, penulis menganalisisnya sebelum diimplementasikan ke dalam sistem.

4. Merancang Sistem Dan Membangun Program

Membuat desain alur proses, sketsa antarmuka, basis data, dan algoritma metode *WP* untuk modul pemilihan karyawan terbaik.

5. Integrasi Dan Pengujian Sistem

Mengembangkan aplikasi dengan *PHP-Laravel*, mengintegrasikan setiap modul, lalu menguji fungsionalitas, keakuratan perhitungan *WP*, dan kinerja sistem secara keseluruhan.

6. Penyusunan Laporan

Menulis laporan akhir yang memuat seluruh tahapan, mulai pengumpulan data hingga hasil pengujian, sebagai dokumentasi formal penelitian.

H. Jadwal Penelitian

Rangkaian kegiatan penelitian direncanakan berlangsung selama

enam bulan (± 24 minggu). Alokasi waktu tiap aktivitas dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	1				2				3				4				5				6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur																								
2	Pengumpulan Data																								
3	Analisis Data																								
4	Merancang Sistem Dan Membangun Program																								
5	Integrasi Dan Pengujian Sistem																								
6	Penyusunan Laporan																								

I. Sistematika Skripsi

Struktur penulisan skripsi disusun agar alur pembahasan terjaga logis dan mudah diikuti. Naskah dibagi ke dalam tiga bagian utama:

1). Bagian Awal Skripsi

Memuat halaman judul, pernyataan keaslian, lembar persetujuan pembimbing, lembar pengesahan, motto & persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran.

2). Bagian Isi Skripsi

Terdiri atas lima bab :

a. Bab I: Pendahuluan

Latar belakang, identifikasi & rumusan masalah, batasan masalah, tujuan & manfaat penelitian, serta sistematika skripsi.

b. Bab II: Tinjauan Pustaka Dan Landasan Teori

Ringkasan penelitian terdahulu dan teori pendukung.

c. Bab III: Analisa Dan Desain Sistem

Uraian objek, lokasi, dan waktu penelitian; metode pengumpulan data; perancangan sistem pendukung keputusan; serta rancang bangun basis data dan antarmuka.

d. Bab IV: Hasil dan Evaluasi

Implementasi sistem, hasil pengujian, dan pembahasan temuan.

e. Bab V: Pentup

Simpulan penelitian dan saran pengembangan di masa mendatang.

3). Bagian Akhir Skripsi

Memuat daftar pustaka serta lampiran-lampiran yang mendukung keseluruhan penyusunan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Nugroho. (2006). E-Commerce: Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya. Bandung: Informatika Bandung.
- Basyiab, Fahmi. (2006). Teori Pembuatan Keputusan. Grasindo. Jakarta
- Dicky Norfiansyah dan Sjarif Derik. (2021). Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Deepublish.
- Efraim Turban, dkk. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Yogyakarta: ANDI
- Hafiz, A. & Ma'mur, M. 2018. Sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik dengan pendekatan weighted product. *Jurnal Cendekia*, 16(1 April), 23-28.
- Kusumadewi, S. et al. (2006). *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZY-MADM)*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P., & Elragal, A. (2015). *Management Information Systems*. England: Pearson Education LTD.
- Manulang, Senjum H. 2002. Pokok-pokok hukum ketenaga kerjaan. Jakarta. Penerbit: Rineka Cipta.
- Muslihudin, M. & Rahayu, D. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 9(2), 114-119.
- O'Brien, James. A. (2005). *Introduction to Information Systems*. McGraw Hill. NewYork.
- Rahmat Awaludin. (2016). Menyelami Framework Laravel 5.2. Leampub Publishing.
- Sitorus, J. H. P., & Tambun, R. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Weighted Product di AMIK Parbina Nusantara. *Jurnal Bisantara Informatika*, 4(1), 13-13.

- Sugiarto, Agung, et al. "Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada CV Bejo Perkasa." *Bianglala Informatika* 8.2 (2020): 100-104.
- Sulamet-Ariobimo, R. D., Soedarsono, J. W., & Suharno, B. (2013). Effect of casting design to microstructure and mechanical properties of 4 mm TWDI plate. *Advanced Materials Research*, 702, 269-274.
- Supiyan, D. Perbandingan Metode SAW, WP Dan Topsis Dalam Penentuan Pembiayaan: (Studi Kasus BMT El-Rausahan). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 4(2) (2019): 88-94. <https://doi.org/10.35316/jimi.v4i2.544>
- Supono and V. Putratama. (2018). Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2011). *Decision Support and Business Intelligence Systems 9th Edition*. Pearson Education Inc.
- Winatha, K. R., Putra, I. N. T. A., & Baedlawi, N. A. I. 2021. The Implementation of the Weight Product (WP) Method on the Best Employee Selection. *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 89-100.
- Yasdomi, K., & Utami, U. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Weight Product (WP)(Studi Kasus: Universitas Pasir Pengaraian). *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 4(1), 129-143.
- Yudistira, A. C., & Sari, Y. S. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product untuk Pemilihan Karyawan Terbaik UMKM ZainToppas. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 9(2), 229-235.