

**Penerapan Rumus Lanjutan Ms Excel Terhadap Efektivitas Input Data
Sistem Informasi CV Wibowo Jaya Sentosa**

*Application of Ms Excel Advanced Formulas to the Effectiveness of Data Input Information
System CV Wibowo Jaya Sentosa*

Jesslin Anastacia^{1*}, Ugy Soebiantoro²

^{1,2}UPN “Veteran” Jawa Timur

[*ugybin@gmail.com](mailto:ugybin@gmail.com)

Article History:

Received: 20 Mei 2023

Revised: 18 Juni 2023

Accepted: 08 Juli 2023

Keywords: *Information System, Microsoft Excel, Technology, Data Information, CV Wibowo Jaya Sentosa*

Abstract: *The utility of technology motivates companies to develop and advance in the age of globalization today. Raw data management will become a meaningless asset if it is not optimized. If raw data handling is not optimized, it will turn into a useless asset. Additionally, businesses must have access to information technology in order to contend in today's market. Interviews are thus utilized in conjunction with qualitative descriptive research methodologies to gather information and investigate data sources. In this study, CV Wibowo Jaya Sentosa must be able to solve the problem of errors that often occur due to typos in tables and nominal pricess. The results showed that the application of advanced Microsoft Excel formulas proved to be effective in the study of CV Wibowo Jaya Sentosa's purchase data sources. Products with a big capacity, energy efficiency, and the ability to carry out a variety of increasingly useful activities and types of work have been made even by the development of information technology. Data entry tasks can be made more efficient with software technology without adding extra time to account for human error.*

Abstrak

Di era globalisasi saat ini, kegunaan teknologi mendorong bisnis untuk berinovasi dan bergerak maju. Jika pengelolaan data mentah tidak dioptimalkan, itu akan menjadi aset yang tidak berguna. Data mentah akan menjadi aset yang tidak berarti apabila pengelolaannya tidak dioptimalkan. Selain itu, kebutuhan akan teknologi informasi merupakan penopang perusahaan agar dapat bersiteguh dalam dunia usaha yang penuh kompetisi. Oleh karena itu, untuk mendapatkan informasi dan sumber data penelitian, wawancara digunakan sebagai penunjang bentuk metode penelitian deksriptif kualitatif. Di penelitian ini CV Wibowo Jaya Sentosa harus mampu menyelesaikan masalah error yang sering terjadi karena kesalahan ketik dalam tabel dan

*Jesslin Anastacia, ugybin@gmail.com

nominal harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan rumus Microsoft Excel lanjutan terbukti efektif dalam studi sumber data pembelian CV Wibowo Jaya Sentosa. Perkembangan teknologi informasi telah menghasilkan produk yang memiliki kapasitas besar, hemat listrik, dan dapat melakukan berbagai fungsi dan jenis pekerjaan yang semakin praktis. Dengan memanfaatkan teknologi perangkat lunak, kegiatan input data mampu dioptimalkan tanpa memerlukan waktu tambahan untuk menghindari kesalahan manual.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Microsoft Excel, Teknologi, Informasi Data, CV Wibowo Jaya Sentosa

PENDAHULUAN

Setiap harinya, kita dapat melihat hasil dari pengeluaran besar-besaran di sekitar kita dengan mengamati cara orang menjalankan bisnis. Data adalah fakta-fakta mentah yang harus dikelola untuk menghasilkan informasi yang memiliki arti bagi suatu organisasi atau perusahaan. Data adalah fakta mentah dan harus dikelola untuk menghasilkan informasi yang berarti bagi pengguna atau organisasi. Data terdiri dari fakta dan angka yang relatif tidak berarti bagi pengguna, sebab merupakan fakta mentah yang belum diproses. Namun, perubahan teknologi dan model bisnis baru yang inovatif telah mengubah sebagian besar kehidupan sosial dan praktik bisnis. CV Wibowo Jaya Sentosa yang berlokasi di Surabaya Timur, memiliki segmen pasar tertentu dengan melakukan kegiatan ekspor luar kota ke perusahaan-perusahaan produk bangunan seperti TOTO, Kohler, American Standart Indonesia, dan beberapa perusahaan serupa yang beroperasi di Indonesia. Sebagai perusahaan manufaktur yang memproduksi suku cadang produk-produk sanitasi, CV Wibowo Jaya Sentosa juga mengalami tantangan di bidang pengembangan teknologi, tepatnya di bagian input data menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel.

Berbagai studi dan tinjauan literatur masa lalu menunjukkan betapa pentingnya bagi suatu organisasi informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan suatu organisasi. Dalam kasus ini, sistem informasi manajemen memiliki fungsi utama sebagai sistem terintegrasi yang menyediakan hal-hal berikut dan salah satunya bisa dalam bentuk akuntabilitas. Jadi, ada mekanisme untuk menentukan siapa yang mengambil tindakan dan siapa yang bertanggung jawab. Oleh sebab itu, banyak studi membuktikan bahwa efektivitas ialah senjata dari sebuah perusahaan untuk memiliki kapabilitas mereka masing-masing untuk menyimpan suatu data.

Sistem informasi berkaitan erat dengan tanggung jawab, oleh karena itu artikel ini dibuat dengan tujuan menyelidiki efektivitas penerapan rumus lanjutan Microsoft Excel dalam mengelola dan meminimalisir error data CV Wibowo Jaya Sentosa. Sumber data kajian diambil dari data pembelian tahun 2022 sebagai salah satu aset penting yang wajib dihitung secara signifikan dari hari ke hari. Memanfaatkan rumus Concatenate, Find, dan VLookup, artikel ini akan memberi solusi terkait perkembangan teknologi dan mengubah dunia bisnis yang tradisional menjadi praktis. Diterapkannya metode penelitian ini bertujuan agar peneliti mampu mengkaji efektivitas

penggunaan rumus lanjutan Microsoft Excel terhadap sistem informasi data perusahaan. Temuan dan pembahasan akan dijabarkan secara sistematis berdasarkan keaslian data dan hasil dari analisa data.

METODE

Penelitian disusun menggunakan metode kualitatif melalui observasi lapangan sekaligus wawancara yang dilakukan bersama direktur pimpinan CV Wibowo Jaya Sentosa. Alasan metode ini dianggap cocok terukur dari potensi peneliti agar dapat memberi pemahaman dan wawasan lebih dalam menjelaskan tentang fungsi rumus, masalah yang dihadapi perusahaan, solusi, serta dampak atau manfaat terhadap sistem informasi data perusahaan. Adapun, berikut langkah-langkah penelitian yang diambil.

1) Observasi Kelemahan di Segmen Input Data

Pada tahap ini, observasi dilakukan selama praktek kerja lapangan di bagian input data sistem informasi perusahaan. Kesulitan yang sering dihadapi dalam segmen input data menggunakan Microsoft Excel ialah kesalahan ketik dan ketidaksesuaian nominal ketika beberapa berkas tidak tersortir di map sehingga harus dilakukan pengecekan di aplikasi e-faktur pajak. Namun intinya, sebagian besar kesalahan pengetikan menjadi alasan terjadinya error nominal total biaya.

2) Pengumpulan Data

Jenis pengumpulan data dan informasi diriset melalui hasil wawancara bersama direktur CV Wibowo Jaya Sentosa. Perusahaan memberikan data pembelian tahun 2022 sebagai bahan analisa dan informasi lainnya yang berguna untuk penyusunan artikel

3) Analisis Data dengan Rumus Lanjutan Microsoft Excel

Data pembelian di tahun 2022 akan dianalisis untuk hasil dan pembahasan. Nantinya data akan dikelola menggunakan rumus lanjutan Microsoft Excel dan dikelola sedemikian rupa sehingga cocok dengan format sumber data perusahaan.

4) Pembahasan

Pembahasan dibuat berdasarkan hasil analisa sekaligus perpaduan kajian literasi dan teori sebagai penunjang. Sehingga, pemahaman yang disampaikan valid dan transparan. Memberitahu tantangan dan dampak positif pengembangan teknologi terhadap sistem informasi data perusahaan harus dioptimalkan.

5) Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi yang baik akan menghasilkan manfaat bagi banyak orang. Dari hasil analisa data dan pembahasan, terbukti bahwa penerapan rumus lanjutan Microsoft Excel Concatenate, Find, dan VLookup yang telah dioptimalkan sedemikian rupa menurut sumber data perusahaan di pembelian tahun 2022, sukses meminimalisir error total jumlah dan waktu yang lebih singkat dibandingkan penggunaan rumus dasar. Kesimpulan ini menunjukkan betapa pentingnya mengoptimalkan fungsi teknologi di perusahaan.

HASIL

1. Segmen Input Data

Dari observasi, tampak sumber kegagalan sistem bisnis yang paling umum mengarah pada kualitas data. CV Wibowo Jaya Sentosa menyimpan berkas otentik satu tahunnya di satu map, kemudian didata satu persatu mulai dari:

- Pembelian dan penjualan PPN
- Pembelian dan penjualan Non-PPN
- Transaksi Ekspedisi Kargo
- Transaksi Transfer Bank

Dari segi efektivitas sendiri, memanfaatkan fitur perangkat lunak terbukti sukses mengurangi waktu pengoreksian sistem input data CV Wibowo Jaya Sentosa. pengoptimalan fungsi perangkat lunak Microsoft Excel terhadap data pembelian tahun 2022 CV Wibowo Jaya Sentosa berdampak baik dan terbukti efektif. Perusahaan mampu membangun sumber informasi strategis dengan menanamkan tindakan praktis dan cepat pada teknologi sistem informasi, dimana sebelumnya diketahui secara garis besar error disebabkan oleh kelalaian penempatan dan pengetikan nominal di tabel excel, menjadi alasan diperlukannya pengoptimalan teknologi input data.

2. Dampak Penerapan Rumus Lanjutan Microsoft Excel

Dari beberapa poin pembahasan serta masalah, diharapkan apabila ada kekeliruan dalam pengecekan berkas otentik, perusahaan dapat dengan mudah menyesuaikan kembali data yang telah diinput di Microsoft Excel tanpa menghabiskan waktu berlebih guna mengecek input nominal harga yang tertera. Lebih efektif apabila perusahaan mengerahkan lebih sedikit waktu untuk kembali mengelola sumber data dan menggunakan rumus lanjutan dibanding menggunakan cara tradisional yang dianggap kurang praktis.

Dengan melihat ke beberapa hasil penelitian sebelumnya, terbukti kuat bahwa hadirnya teknologi informasi dewasa ini membuat sumber daya manusia sangat sukar membayangkan adanya aspek kehidupan dan kegiatan organisasional yang tidak disentuh oleh komputersisasi. Maka dari itu dari hasil yang telah dianalisa menggunakan data pembelian perusahaan di tahun 2022, CV Wibowo Jaya Sentosa mampu dan dapat menerapkan rumus lanjutan Microsoft Excel guna mencapai efektivitas dan praktis kinerja dalam input datanya.

DISKUSI

3. Peran Rumus “CONCATENATE” dan “FIND”

Rumus Concatenate digunakan untuk menggabungkan karakteristik beberapa cells yang hendak dijadikan satu. Dalam kaidah penulisan, biasanya diistilahkan menjadi fungsi simbol “&” atau penyatuan. Sementara Find, digunakan ketika kita hendak memunculkan posisi-posisi tertentu dari dua kata yang dipisahkan oleh simbol maupun spasi dengan jumlah isi yang berbeda di tiap angkanya. Contoh, ketika kita ingin memunculkan suatu inisial dengan cara mengidentifikasi huruf pertama pada kata kedua nama para klien (Contoh: Brass Ingot -> “I”; IB FD -> “F”; dst.)

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan rumus Concatenate dan Find:

- Perhatikan tipe simbol yang hendak dijadikan pemisah kata antara satu cell dengan cell lainnya, simbol tersebut akan dimasukkan ke dalam rumus Concatenate
- Terdapat 3 jenis kata untuk posisi huruf yang ingin dicari, yaitu “LEFT”, “MID”, dan “RIGHT”
- Perhatikan tipe simbol yang hendak dijadikan pemisah kata antara satu cell dengan cell lainnya, simbol tersebut akan dimasukkan ke dalam rumus Concatenate
- Perhatikan jumlah karakter huruf yang ingin dimunculkan untuk ditulis ke dalam rumus Find

Berikut hasil penerapannya dalam pembuatan suatu kode. Kode ini bertujuan memudahkan penginputan data otomatis dengan cara mengelola kembali sumber data menjadi berikut:

| =UPPER(CONCATENATE(LEFT(U32;2);(MID(U32;FIND(" ";U32;1)+1;1)))) | | | |
|---|-----|---|---|
| U | V | W | X |
| BRASS INGOT | BRI | | |
| IB FD | IBF | | |

Tabel 1

4. Peran Rumus “VLOOKUP”

Digunakan untuk mengambil sumber data tabel yang memiliki header berbentuk vertikal atau dimana header (judul sumber data) berada di bagian atas kolom. Terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan rumus VLOOKUP:

- Pastikan sumber data yang hendak diambil dari sebuah tabel memiliki header di atas kolom (vertikal)

- Jangan lupa beri nama khusus pada suatu tabel yang hendak dijadikan referensi dengan cara meng-block keseluruhan tabel (termasuk header)
- Masukkan nama khusus suatu tabel ke dalam rumus dan jangan sampai salah Rumus VLOOKUP ditunjukkan sebagai berikut:

=VLOOKUP(RIGHT(CELL;1);judul;2;0)

- Karena “satu” karakter yang ingin diambil sebagai referensi kemunculan data ada pada bagian kanan kata kombinasi
- Karena pada tabel data terdapat 2 kolom

Rumus VLookup pada penelitian kali ini menjadi sisa penentu efektivitas penerapan rumus lanjutan Microsoft Excel terhadap sistem informasi data perusahaan. Berikut, sumber data dan output dari penerapan rumus kombinasi VLookup dengan Concatenate dan Find:

A. BULAN

| | M | N | O |
|----|------------|-----------|---|
| 26 | KODE BULAN | BULAN | |
| 27 | JA | JANUARI | |
| 28 | FE | FEBRUARI | |
| 29 | MA | MARET | |
| 30 | AP | APRIL | |
| 31 | ME | MARET | |
| 32 | NI | JUNI | |
| 33 | LI | JULI | |
| 34 | AG | AGUSTUS | |
| 35 | SE | SEPTEMBER | |
| 36 | OK | OKTOBER | |
| 37 | NO | NOVEMBER | |
| 38 | DE | DESEMBER | |

Tabel 2

| | K | L |
|----|-------------|---|
| 48 | KODE PRODUK | PRODUK |
| 49 | BRI | BRASS INGOT |
| 50 | KTW | KARET TUTUP WASTAFEL |
| 51 | KPW | KARET PACKING WASTAFEL |
| 52 | P19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 |
| 53 | P23122 | PACKING 23 X 12 X 2 |
| 54 | A2A | AFM 2A |
| 55 | P5C | PF 5 C/P |
| 56 | P6C | PF 6 C/P |
| 57 | T15C | TSD 15 C/P |
| 58 | PS3A | PLAT SUS 304 1,0mmx4x8 Mirror |
| 59 | PS3B | PLAT SUS 304 1,5mmx4x8 Mirror |
| 60 | DOF | DUS OB FD |
| 61 | IBF | IB FD |
| 62 | JPKA | JASA PRESS KOTAK 1.0 MM |
| 63 | JPKMA | JASA PRESS MANGKOK 1.0 mm |
| 64 | JPSLB | JASA PRESS SARINGAN LUBANG 1,5 mm |
| 65 | JPSGB | JASA PRESS SARINGAN GARIS 1,5 mm |
| 66 | JPSW | JASA PRESS SARINGAN WASTAFEL |
| 67 | PSDA | PIPA SUS 304 1-1/4"X1,0X 6000 mm HEISEI |
| 68 | I3JJ19 | IB 360+J3-J22X135X90 (AVUR) |

Tabel 3

| A2 | | =VLOOKUP(LEFT(C2;2);BULAN;2;0) | | | | | | | | |
|----------|------------------|--------------------------------|-----------------------|--------|----------|---------|-------------|-------------|---|--|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | |
| BULAN | TGL | KODE | PEMBELIAN | VENDOR | QTY | HARGA | TOTAL | PPN MASUKAN | | |
| JANUARI | 22 January 2022 | JABRI | BRASS INGOT | EVER | 1.184,60 | 108.680 | 128.742.328 | 12.874.233 | | |
| JANUARI | 04 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.800 | 600 | 1.080.000 | 108.000 | | |
| JANUARI | 06 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.600 | 600 | 960.000 | 96.000 | | |
| JANUARI | 06 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 2.000 | 220 | 440.000 | 44.000 | | |
| JANUARI | 11 January 2022 | JAA2A | AFM 2A | EVER | 600 | 62.250 | 37.350.000 | 3.735.000 | | |
| JANUARI | 11 January 2022 | JAP6C | PF 6 C/P | EVER | 206 | 43.500 | 8.961.000 | 896.100 | | |
| JANUARI | 13 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 600 | 600 | 360.000 | 36.000 | | |
| JANUARI | 13 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 3.000 | 220 | 660.000 | 66.000 | | |
| JANUARI | 15 January 2022 | JAP6C | PF 6 C/P | EVER | 1.920 | 43.500 | 83.520.000 | 8.352.000 | | |
| JANUARI | 18 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 2.850 | 220 | 627.000 | 62.700 | | |
| JANUARI | 18 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 900 | 600 | 540.000 | 54.000 | | |
| JANUARI | 27 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.100 | 600 | 660.000 | 66.000 | | |
| JANUARI | 27 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 4.000 | 220 | 880.000 | 88.000 | | |
| | | | | | | | - | - | | |
| FEBRUARI | 02 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 986,60 | 108.680 | 107.223.688 | 10.722.369 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 1.025,55 | 108.680 | 111.456.774 | 11.145.677 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 827,95 | 108.680 | 89.981.606 | 8.998.161 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FEKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 2.400 | 600 | 1.440.000 | 144.000 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FE19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 3.000 | 220 | 660.000 | 66.000 | | |

Tabel 4

Kode Pembelian pada Tabel 4 dibuat berdasarkan kombinasi dari *Tabel 2* dan *Tabel 3* (Kode Bulan + Kode Nama Produk). Sumber data bernama “BULAN” dan “KD” lalu digunakan ke dalam rumus Vlookup seperti gambar Tabel 4.

Penginput data harus memahami pengodean tiap produk pembelian, dan setelahnya penginputan bulan, nama produk, dan harga sudah dapat terdata secara otomatis hanya dengan tarikan ke bawah di kolom kategori yang telah dimasukkan rumus. Hasil kali ini membuktikan, bahwa penerapan rumus VLookup terhadap klasifikasi data pembelian sesuai bulan terbukti praktis membantu perusahaan memastikan data masuk setiap bulan akurat tanpa takut salah menempatkannya di kolom bulan lain sebab kode pembelian telah mendefinisikan dengan jelas data berada pada bulan Januari.

B. NAMA PRODUK PEMBELIAN

| D2 | | =VLOOKUP(RIGHT(C2;3);KD;2;0) | | | | | | | | |
|----------|------------------|------------------------------|-----------------------|--------|----------|---------|-------------|-------------|---|--|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | |
| BULAN | TGL | KODE | PEMBELIAN | VENDOR | QTY | HARGA | TOTAL | PPN MASUKAN | | |
| JANUARI | 22 January 2022 | JABRI | BRASS INGOT | EVER | 1.184,60 | 108.680 | 128.742.328 | 12.874.233 | | |
| JANUARI | 04 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.800 | 600 | 1.080.000 | 108.000 | | |
| JANUARI | 06 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.600 | 600 | 960.000 | 96.000 | | |
| JANUARI | 06 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 2.000 | 220 | 440.000 | 44.000 | | |
| JANUARI | 11 January 2022 | JAA2A | AFM 2A | EVER | 600 | 62.250 | 37.350.000 | 3.735.000 | | |
| JANUARI | 11 January 2022 | JAP6C | PF 6 C/P | EVER | 206 | 43.500 | 8.961.000 | 896.100 | | |
| JANUARI | 13 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 600 | 600 | 360.000 | 36.000 | | |
| JANUARI | 13 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 3.000 | 220 | 660.000 | 66.000 | | |
| JANUARI | 15 January 2022 | JAP6C | PF 6 C/P | EVER | 1.920 | 43.500 | 83.520.000 | 8.352.000 | | |
| JANUARI | 18 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 2.850 | 220 | 627.000 | 62.700 | | |
| JANUARI | 18 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 900 | 600 | 540.000 | 54.000 | | |
| JANUARI | 27 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.100 | 600 | 660.000 | 66.000 | | |
| JANUARI | 27 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 4.000 | 220 | 880.000 | 88.000 | | |
| | | | | | | | - | - | | |
| FEBRUARI | 02 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 986,60 | 108.680 | 107.223.688 | 10.722.369 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 1.025,55 | 108.680 | 111.456.774 | 11.145.677 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 827,95 | 108.680 | 89.981.606 | 8.998.161 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FEKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 2.400 | 600 | 1.440.000 | 144.000 | | |
| FEBRUARI | 03 February 2022 | FE19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 3.000 | 220 | 660.000 | 66.000 | | |
| FEBRUARI | 04 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 1.001,75 | 108.680 | 108.870.190 | 10.887.019 | | |

Tabel 5

Pengisian otomatis produk pembelian dilakukan dengan bantuan sumber data “KD” pada Tabel 3 atau yang berarti kode. Dengan memasukkan sumber data tersebut ke dalam rumus dan mengidentifikasi tiga kode pembelian terakhir (Contoh pada tabel 5: **JABRI (JANUARI + BRASS INGOT)**) hanya dengan menuliskan rumus VLookup di samping salah satu tabel pembelian, sisa produk pembelian dapat otomatis teridentifikasi sama persis sesuai kode yang dimasukkan.

C. HARGA

Sama seperti sebelumnya, dibuat sumber data baru berjudul “HARKO” yang artinya berisi kumpulan nama produk yang telah diubah menjadi kode huruf 3-6 kata. Seperti pada:

| | T | U | V | W | X | Y |
|----|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| 3 | BRI | 108.680 | 109.060 | 109.060 | 109.060 | |
| 4 | KTW | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| 5 | KPW | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| 6 | P19103 | 220 | 220 | 220 | 220 | |
| 7 | P23122 | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| 8 | A2A | 62.250 | 62.250 | 62.250 | 63.350 | |
| 9 | P5C | 28.000 | 28.000 | 28.000 | 28.000 | |
| 10 | P6C | 43.500 | 43.500 | 43.500 | 43.500 | |
| 11 | T15C | 12.750 | 12.750 | 12.750 | 12.750 | |
| 12 | PS3A | 1.409.091 | 1.409.091 | 1.409.091 | 1.409.091 | |
| 13 | PS3B | 2.077.273 | 2.077.273 | 2.077.273 | 2.077.273 | |
| 14 | DOF | 13.273 | 13.273 | 13.273 | 13.830 | |
| 15 | IBF | 932 | 932 | 932 | 970 | |
| 16 | JPKA | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | |
| 17 | JPMA | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| 18 | JPSLB | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | |
| 19 | JPSGB | 1.900 | 1.900 | 1.900 | 1.900 | |
| 20 | JPSW | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| 21 | PSDA | 403.636 | 403.636 | 403.636 | 403.636 | |
| 22 | I3J19 | 2.210 | 2.210 | 2.210 | 2.210 | |

Tabel 6

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|----------|------------------|----------|-----------------------|--------|----------|---------|-------------|-------------|---|
| 1 | BULAN | TGL | KODE | PEMBELIAN | VENDOR | QTY | HARGA | TOTAL | PPN MASUKAN | |
| 2 | JANUARI | 22 January 2022 | JABRI | BRASS INGOT | EVER | 1.184,60 | 108.680 | 128.742.328 | 12.874.233 | |
| 3 | JANUARI | 04 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.800 | 600 | 1.080.000 | 108.000 | |
| 4 | JANUARI | 06 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.600 | 600 | 960.000 | 96.000 | |
| 5 | JANUARI | 06 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 2.000 | 220 | 440.000 | 44.000 | |
| 6 | JANUARI | 11 January 2022 | JAA2A | AFM 2A | EVER | 600 | 62.250 | 37.350.000 | 3.735.000 | |
| 7 | JANUARI | 11 January 2022 | JAP6C | PF 6 C/P | EVER | 206 | 43.500 | 8.961.000 | 896.100 | |
| 8 | JANUARI | 13 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 600 | 600 | 360.000 | 36.000 | |
| 9 | JANUARI | 13 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 3.000 | 220 | 660.000 | 66.000 | |
| 10 | JANUARI | 15 January 2022 | JAP6C | PF 6 C/P | EVER | 1.920 | 43.500 | 83.520.000 | 8.352.000 | |
| 11 | JANUARI | 18 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 2.850 | 220 | 627.000 | 62.700 | |
| 12 | JANUARI | 18 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 900 | 600 | 540.000 | 54.000 | |
| 13 | JANUARI | 27 January 2022 | JAKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 1.100 | 600 | 660.000 | 66.000 | |
| 14 | JANUARI | 27 January 2022 | JAP19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 4.000 | 220 | 880.000 | 88.000 | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | FEBRUARI | 02 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 986,60 | 108.680 | 107.223.688 | 10.722.369 | |
| 17 | FEBRUARI | 03 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 1.025,55 | 108.680 | 111.456.774 | 11.145.677 | |
| 18 | FEBRUARI | 03 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 827,95 | 108.680 | 89.981.606 | 8.998.161 | |
| 19 | FEBRUARI | 03 February 2022 | FEKTW | KARET TUTUP WASTAFEL | SKA | 2.400 | 600 | 1.440.000 | 144.000 | |
| 20 | FEBRUARI | 03 February 2022 | FE19103 | PACKING 19 X 10,5 X 3 | SKA | 3.000 | 220 | 660.000 | 66.000 | |
| 21 | FEBRUARI | 04 February 2022 | FEBRI | BRASS INGOT | EVER | 1.001,75 | 108.680 | 108.876.100 | 10.887.610 | |

Tabel 7

Hal ini membuktikan bahwa penginputan data dari berkas map ke Microsoft Excel tidak perlu memakan waktu lama. Dalam tabel 7, nantinya cantuman harga dapat otomatis terkonsversi dengan sekali tarikan ke bawah kolom harga yang menggunakan VLookup.

KESIMPULAN

Dengan diterapkannya rumus lanjutan Find, Concatenate, dan VLookup terhadap penulisan data perusahaan CV Wibowo Jaya Sentosa menggunakan perangkat Microsoft Excel, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi perusahaan berhasil dioptimalkan tanpa memerlukan waktu lebih untuk menghindari error manual. Dimana, pengoptimalan teknologi input data perlu dilakukan karena alasan permasalahan berikut:

1. Tersasarnya berkas dari bulan tertentu di map tahunan
2. Kesalahan jumlah total disebabkan oleh kelalaian menempatkan harga di kolom excel lain
3. Kesalahan jumlah total disebabkan kesalahan pengetikan harga produk/jasa
4. Butuhnya pengecekan ulang tiap perbulan, sebab kesalahan biasa terdapat di pengetikan

Oleh karena itu, dengan pengembangan wawasan teknologi, diharapkan perusahaan mampu dengan mudah menyesuaikan kembali data yang telah diinput di Microsoft Excel tanpa menghabiskan waktu pengoreksian pada bagian input nominal harga. Sebab dari rumus yang telah dioptimalkan sedemikian rupa menurut sumber data perusahaan pembelian di tahun 2022, CV Wibowo Jaya Sentosa telah sukses meminimalisir error total jumlah.

Saran untuk ke depannya, mahasiswa diharapkan mampu mengeksplorasi wawasan untuk menjadi seorang problem solver dan membina diri menjadi pribadi yang inovatif dan tidak takut mengutarakan kreativitas. Sementara, perusahaan diharapkan dapat lebih terbuka untuk menerima inovasi dan perubahan dari luar. Dengan mengoptimalkan hal-hal kecil berupa kinerja penginputan sistem informasi manajemen data perusahaan contohnya, perusahaan mampu berkembang dengan menerima pembaharuan yang efisien, minim error, serta ke depannya mampu meningkatkan efektivitas yang secara tidak langsung memudahkan pengelolaan pendapatan dan pengeluaran perusahaan. Yang mana, kedua hal tersebut juga merupakan tujuan dari adanya suatu bisnis.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dipanjatkan, oleh berkat bimbingan dan rahmat-Nya, artikel dengan tema judul penulisan artikel tentang penggunaan rumus lanjutan Microsoft Excel terhadap efektivitas input data sitem informasi CV Wibowo Sentosa ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tak lupa, keterlibatan berbagai pihak yang telah dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kontribusi, penulis ucapkan pesan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Tak lupa, ucapan terima kasih juga diberikan kepada CV Wibowo Jaya Sentosa, terutama Bapak Direktur Gunawan Tjendekia Wibowo atas kerjasama dan dukungannya. Dimana pengalaman di dunia kerja dan fasilitas yang diberikan memberi penulis kemampuan untuk berinovasi.

Terima kasih kepada pembaca, tidak lengkap apabila alasan artikel ini dibuat untuk menjadikannya lebih bermanfaat hadir tanpa kehadiran pembaca. Semoga artikel ini dapat menjadi rekomendasi atau referensi atas pentingnya pengembangan teknologi dan efektivitas dalam mengelola data perusahaan. Akhir kata, diharapkan segala wawasan yang telah disampaikan mampu memberikan wawasan bagi para pembaca maupun pihak-pihak yang membutuhkan.

DAFTAR REFERENSI

- Apriyani, H., Alawiah, E. T., Haryanto, D., & Yunandar, R. T. "Pelatihan Pengolahan Angka Dengan Microsoft Excel Untuk Staff Desa Kota Batu Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor." *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)* 4, no. 1 (2021): 44-49.
- Indrayani, H. "Penerapan teknologi informasi dalam peningkatan efektivitas, efisiensi dan produktivitas perusahaan." *Jurnal El-Riyasah* 3, no. 1 (2021): 48-56.
- Bisma, I. D. G., & Negara, I. K. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Ms Excel Pada Staf Kantor Desa Giri Sasak." *Jurnal Abdimas Independen* 4, no. 1 (2023): 37-44.
- WULANDARI, P. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN THE POWER OF TWO TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SMK TRITECH INFORMATIKA MEDAN TP 2021/2022" *Doctoral dissertation*, (2022): 12-19.
- Patmawati, H., & Santika, S. "Penggunaan Software Microsoft Excel sebagai Alternatif Pengolahan Data Statistika Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir." *In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, (2017, February): 124-129.
- Dewi, N. L. M. P. "Analisis Efektivitas Pengolahan Data Elektronik Dengan Program MYOB Pada UD. Widya Pratama Di Gianyar." *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha* 1, no. 1, (2013): 8-13
- Tolabi, F., Aknuranda, I., & Putra, W. H. N. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Kargo Untuk Perusahaan Ekspedisi Antar Pulau (Studi Kasus PT Abadi Mitra Andhika). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 3, no. 7, (2019): 6930-6938.
- Rusman, D. K., & Riyana, C. "Konsep Dasar Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Jakarta: RajaGrafindo Persada." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 1, (2023): 5-8
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. "Management information system. Pearson Education India." *Pearson* 16st ed. (2020): 78-144
- Rusdiana, M. D. H. "Moch. Irfan, Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Pustaka Setia." *PUSTAKA SETIA* 1st ed. (2014): 67-115