

## Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Kegiatan *Stock Take* di Gudang Manufaktur CV KHS sebagai Usaha Kecil dan Menengah dalam Meningkatkan Produktivitas Gudang

**Prafajar Suksessanno Muttaqin\*<sup>1</sup>, Budi Santosa<sup>2</sup>, Hafizh Rochmana Putra<sup>3</sup>,  
Bartolomeus Laudy Galih Arto<sup>4</sup>, Ovita Gustiana<sup>5</sup>**

<sup>1,3,4,5</sup>Teknik Logistik, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Indonesia

<sup>2</sup>Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Indonesia

\*e-mail: [prafajars@telkomuniversity.ac.id](mailto:prafajars@telkomuniversity.ac.id)<sup>1</sup>, [budisantosa@telkomuniversity.ac.id](mailto:budisantosa@telkomuniversity.ac.id)<sup>2</sup>,  
[hafizhrochmana@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:hafizhrochmana@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>3</sup>, [ipokobink@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:ipokobink@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>4</sup>,  
[ovitagustiana@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:ovitagustiana@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>5</sup>

### **Abstrak**

*Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi telah memberikan dampak signifikan pada kegiatan bisnis. Hal ini dibuktikan dengan adanya proses yang lebih cepat, tepat dan akurat pada bisnis yang telah menerapkan teknologi informasi dan sistem informasi. Penerapan tersebut dapat menempatkan perusahaan pada posisi terdepan dalam suatu industri maupun layanan bisnis diperlukan pemanfaatan teknologi informasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Ditambah persaingan bisnis yang semakin sulit menyebabkan perusahaan perlu melakukan penyusunan ulang strategi dan taktik dalam menjalankan bisnis. CV KHS merupakan usaha kecil menengah di bidang manufaktur yang berlokasi di Bekasi Timur, Jawa Barat. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah adanya perbedaan jumlah stok barang pada fisik di gudang dan catatan, hal ini menyebabkan diperlukan adanya pemahaman mengenai proses perhitungan barang antara fisik dan catatan yang disebut sebagai proses stock take pada gudang. Metode pelaksanaan kegiatan adalah melalui penyuluhan dan praktek di CV KHS yang beralamat di Bekasi Timur, Jawa Barat. Hasil akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah peningkatan kemampuan karyawan terhadap proses stock take pada gudang CV KHS. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pemahaman mengenai proses stock take di gudang cv khs sebesar lebih dari 80% karyawan yang menandakan bahwa proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah sesuai dengan tujuan dan sasaran.*

**Kata kunci:** *Stock Take, Teknologi Informasi, Usaha Mikro Kecil Menengah, Warehouse*

### **Abstract**

*The development of information technology and information systems has had a significant impact on business activities. This is evidenced by the existence of processes that are faster, precise and accurate in businesses that have implemented information technology and information systems. This implementation places the company in a leading position in an industry as well as business services. It requires the use of information technology that is carried out on an ongoing basis. Coupled with increasingly difficult business competition, companies need to rearrange strategies and tactics in running a business. CV KHS is a small and medium manufacturing business located in East Bekasi, West Java. The problem faced at this time is the difference in the number of physical stocks in the warehouse and records, this causes an understanding of the process of calculating goods between physical and records which is referred to as the stock take process in the warehouse. The method of implementing the activity is through training and practice at CV KHS which is located in East Bekasi, West Java. The end result of community service activities is an increase in the ability of employees to process the stock take at the CV KHS warehouse. This is evidenced by an increased understanding of the stock take process in the CV KHS warehouse by more than 80% of employees which indicates that the process of community service activities is in accordance with the goals and objectives*

**Keywords:** *Information Techonology, Small and Medium Enterprises, Stock Take, Warehouse*

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi, sangat memberikan banyak kemudahan pada berbagai aspek kegiatan bisnis (Stair et al., 2018). Teknologi informasi terus berkembang seiring perkembangan zaman untuk memenuhi kebutuhan informasi dunia bisnis dengan cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat (Verma, 2021). Ditambah persaingan bisnis yang

semakin sulit menyebabkan perusahaan perlu melakukan penyusunan ulang strategi dan taktik dalam menjalankan bisnis. Sehingga perusahaan dapat melayani pelanggan dengan lebih murah, lebih baik, serta lebih cepat. Keberhasilan suatu perusahaan dalam mempertahankan eksistensinya tentu saja karena keberhasilan perusahaan dalam mengelola persediaan barang, sehingga dapat memenuhi permintaan pelanggan dengan optimal. Hal ini dikarenakan persediaan merupakan salah satu aspek penting yang perlu dikendalikan dan dikelola sebaik mungkin untuk dapat menjaga keberlangsungan bisnis. Oleh karena itu, perusahaan harus melakukan pengelolaan yang optimal supaya tetap efektif dan efisien.

Sesuai dengan pernyataan tersebut, maka dapat ditarik disimpulkan bahwa seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, maka teknologi informasi menjadi pendorong dan pendukung dalam menentukan strategi perusahaan (*business enabler*) serta berperan dalam memberikan nilai keuntungan kompetitif. Salah satu bentuk pengembangan teknologi informasi yang dilakukan oleh perusahaan adalah pengembangan sistem informasi. Pengembangan sistem informasi memiliki beberapa tujuan, yang diantaranya untuk mengembangkan bisnis dari perusahaan atau dapat juga mengefektifkan serta mengefisienkan proses bisnis yang ada dalam suatu perusahaan.

KHS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur untuk barang-barang rumah tangga, serta berperan sebagai distributor produk-produk tersebut. Salah satu produk yang dilakukan proses produksi adalah penghemat listrik untuk selanjutnya dilakukan proses distribusi ke seluruh distributor di Pulau Jawa. Kegiatan produksi yang dilakukan oleh KHS adalah proses perakitan dari bahan baku hingga barang jadi. CV KHS saat ini selalu melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap persediaan produk atau barang, namun masih dilakukan secara manual oleh karyawan gudang untuk pendataan barang masuk dan barang keluar. Hal tersebut menyebabkan waktu yang cukup lama dan tingkat akurasi yang rendah.

Beberapa penelitian telah membahas mengenai aktivitas di gudang, seperti penelitian (Widhiarso & Ernawati, 2022) yang membahas mengenai analisis penyebab ketidakcocokan stock opname komponen suku cadang di gudang. Penelitian lain membahas mengenai perancangan sistem informasi manajemen gudang dan produksi yang dilakukan oleh (Novia Sari et al., 2023), (Angraina Fitri & Sofia, 2023), (Arasu, 2022), (Majdina et al., 2021), (Chandra et al., 2022) dan (Qadafi & Wahyudi, 2020). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka diperlukan pemanfaatan sistem IT dalam proses *stock take* barang atau produk sehingga aktivitas gudang manufaktur dapat mencapai kinerja yang lebih optimal baik dari sisi waktu maupun jumlah barang.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 4 September 2020. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan metode penyuluhan dan praktek di CV KHS yang beralamat di Bekasi Timur, Jawa Barat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di CV KHS dilakukan melalui beberapa tahap yang meliputi: (1) Tahap persiapan, yang mencakup pelaksanaan diskusi awal dengan mitra lalu dilanjutkan dengan observasi lapangan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh mengenai permasalahan di CV KHS, serta persiapan materi penyuluhan, (2) Tahap pelaksanaan kegiatan, yang mencakup proses pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di CV KHS dengan memberikan pemahaman kepada karyawan CV KHS, (3) Tahap Evaluasi, yang mencakup proses evaluasi dalam rangka mengukur capaian pada kegiatan yang dilaksanakan dengan memberikan kuesioner kepada mitra sasaran. Pada gambar berikut menunjukkan kerangka pelaksanaan kegiatan.



Gambar 1. Kerangka Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Berdasarkan Gambar 1 dapat diidentifikasi bahwa terdapat permasalahan pada CV KHS yaitu adanya tingkat akurasi gudang yang rendah, hal ini dikarenakan seringkali terjadi adanya gap antara jumlah stok secara fisik di gudang dan pada catatan. Di sisi lain proses bisnis pada gudang CV KHS memerlukan beberapa perbaikan seperti pengecekan barang ketika barang masuk dan keluar dari gudang, hal ini yang seringkali hanya dilakukan secara *sampling*, dan belum terdapat cara perhitungan yang tepat untuk menentukan jumlah produk yang dilakukan *sampling*. Proses bisnis yang tidak optimal tersebut mengakibatkan juga dampak lain, yaitu seringkali terjadi barang hilang di gudang yang menyebabkan adanya kerugian pada perusahaan. Jika ditinjau dari permasalahan tersebut terdapat potensi penerapan sistem IT untuk membantu proses *stock take* di gudang CV KHS, hal ini diharapkan dapat memberikan suatu pemecahan permasalahan pada CV KHS.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pembuatan sistem IT untuk selanjutnya dilakukan pendampingan dengan memberikan penyuluhan kepada karyawan CV KHS mengenai penggunaan sistem IT. Luaran dari kegiatan yang dilakukan adalah meningkatnya wawasan dan pengetahuan karyawan CV KHS mengenai proses *stock take* di gudang CV KHS. Selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas karyawan di gudang CV KHS. Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan melibatkan karyawan sebagai responden yang selanjutnya diberikan kuesioner sebagai tolak ukur dalam mencari pandangan dari responden mengenai poin yaitu (a) Tujuan program sesuai harapan mitra (b) Program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan mitra sasaran, (c) Waktu pelaksanaan program, (d) Sikap tim pengabdian kepada masyarakat ketika pelaksanaan, dan (e) Harapan keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan *stock take* di gudang manufaktur pada usaha kecil dan menengah dalam meningkatkan produktivitas gudang dilaksanakan pada periode Juli sampai Desember 2020. Objek dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah bagian operasional gudang CV KHS terkait aktivitas *stock take*. *Stock take* atau stock opname adalah proses penghitungan dan pencocokan jumlah fisik persediaan barang dengan catatan persediaan yang ada dalam sistem atau buku catatan (Frazelle, 2016). Aktivitas *stock take* biasanya dilakukan secara berkala, misalnya bulanan, kuartal, atau tahunan, tergantung pada kebijakan dan skala operasional perusahaan. Aktivitas *stock take* dilakukan karena seringkali terjadi jumlah barang yang tidak sesuai dengan catatan dan terdapat barang hilang, sehingga jika aktivitas *stock take* dilakukan akan memberikan manfaat yaitu mengetahui kebenaran catatan dalam pembukuan barang. Jika ternyata ada selisih antara *stock opname* dengan catatan pada

pembukuan, maka ada kemungkinan terdapat transaksi yang belum tercatat atau peluang terjadinya kecurangan yang berkaitan dengan persediaan barang.

### 3.1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan observasi awal dengan mitra yaitu CV KHS untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dengan melakukan FGD awal yang melibatkan tim operasional CV KHS. Pada gambar berikut menunjukkan proses observasi di CV KHS.



Gambar 2. Observasi Lapangan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Telkom

Hasil observasi menunjukkan adanya jumlah barang yang tidak sesuai dengan catatan dan terdapat barang hilang yang berdampak pada rendahnya tingkat pengelolaan gudang CV KHS. Hal ini sebagaimana data sekunder dari CV KHS yang menunjukkan adanya gap antara jumlah barang secara fisik dan di catatan. Jika hal ini terus terjadi maka akan memberikan kerugian pada CV KHS dan berdampak pada pendapatan. Hal ini semakin menguatkan tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Telkom untuk melakukan pemanfaatan IT untuk proses *stock take* di gudang CV KHS. Proses perhitungan stok barang pada kondisi aktual dilakukan secara manual dan menggunakan buku fisik, sehingga seringkali terjadi pencatatan yang tidak akurat.

### 3.2. Tahap Pelaksanaan

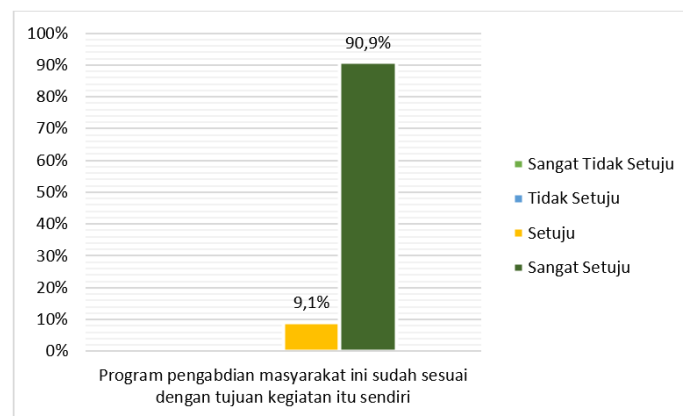
Menindaklanjuti observasi lapangan yang dilakukan, selanjutnya dilakukan diskusi dengan tim abdimas untuk perancangan modul implementasi *stock take* di gudang KHS dengan melibatkan mahasiswa Program Studi S1 Teknik Logistik Universitas Telkom. Selanjutnya adalah proses pelaksanaan kegiatan yaitu pelatihan bagi karyawan CV KHS dengan jumlah peserta yaitu 11 orang peserta dengan jumlah peserta 5 sampai 6 orang setiap sesi secara bergantian yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensi mengenai implementasi aktivitas *stock take* di gudang. Kegiatan dibuka langsung oleh Prayitno selaku perwakilan dari CV KHS untuk selanjutnya dilakukan pelatihan oleh tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Telkom. Proses pelatihan diawali dengan memberikan materi mengenai *stock take* pada gudang untuk selanjutnya adalah pemberian materi tutorial mengenai modul *stock take* pada gudang. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh tim Universitas Telkom sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Telkom

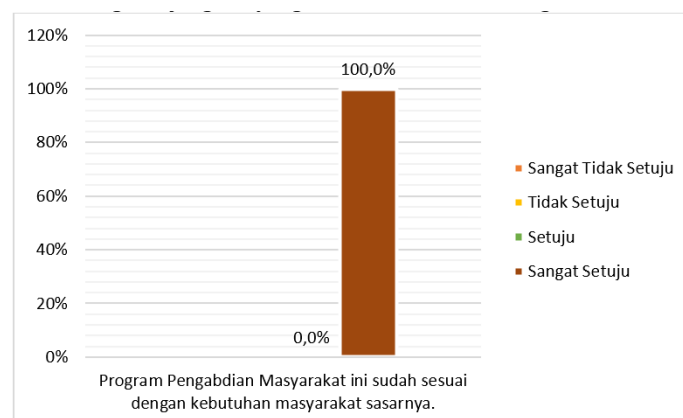
### 3.3. Tahap Evaluasi

Setelah dilakukan proses pelatihan dan praktek langsung mengenai modul *stock take* di gudang CV KHS, selanjutnya adalah evaluasi dalam rangka mengukur capaian pada kegiatan yang dilaksanakan yang mencakup beberapa hal meliputi (a) Tujuan program sesuai harapan mitra (b) Program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan mitra sasaran, (c) Waktu pelaksanaan program, (d) Sikap tim pengabdian kepada masyarakat ketika pelaksanaan, dan (e) Harapan keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat. Proses evaluasi program dilakukan dengan melibatkan karyawan sebagai responden yang selanjutnya diberikan kuesioner sebagai tolak ukur dalam mencari pandangan dari responden dengan detail pada poin sebelumnya. Berikut merupakan hasil respon peserta untuk masing-masing kriteria. Berikut merupakan hasil respon peserta untuk masing-masing kriteria.



Gambar 4. Hasil Kuesioner Terkait Tujuan Kegiatan

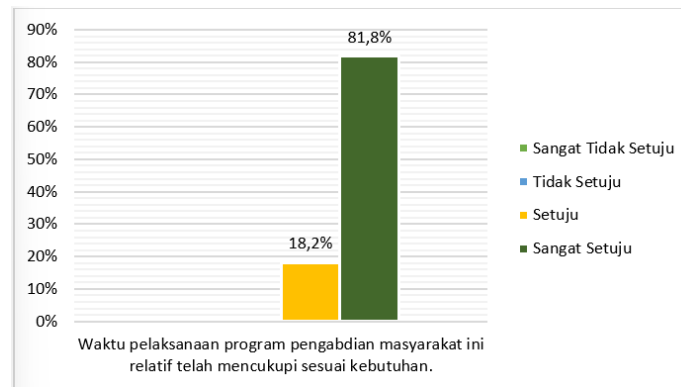
Pada Gambar 4 mengenai hasil kuesioner terkait tujuan kegiatan dapat dikatakan sudah sesuai dengan tujuan kegiatan. Hal ini ditunjukkan dengan mayoritas responden menjawab sangat setuju sejumlah 90,9% dan setuju sejumlah 9,1%. Sehingga dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa kegiatan sudah sesuai dengan tujuan kegiatan. Berikut adalah hasil kuesioner peserta mengenai program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan mitra sasaran.



Gambar 5. Hasil Kuesioner Terkait Kebutuhan Mitra

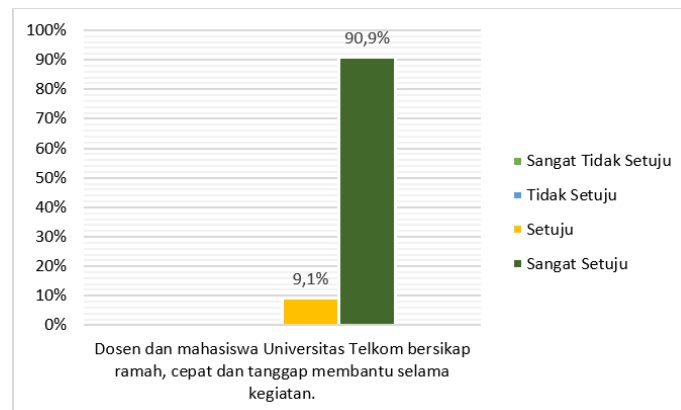
Pada Gambar 5 mengenai hasil kuesioner terkait program yang dilaksanakan telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran. Hal ini ditunjukkan dengan mayoritas responden menjawab sangat setuju sejumlah 100%. Sehingga dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa kegiatan sudah sesuai dengan kebutuhan mitra sasaran. Berikut adalah hasil kuesioner peserta mengenai waktu pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat.





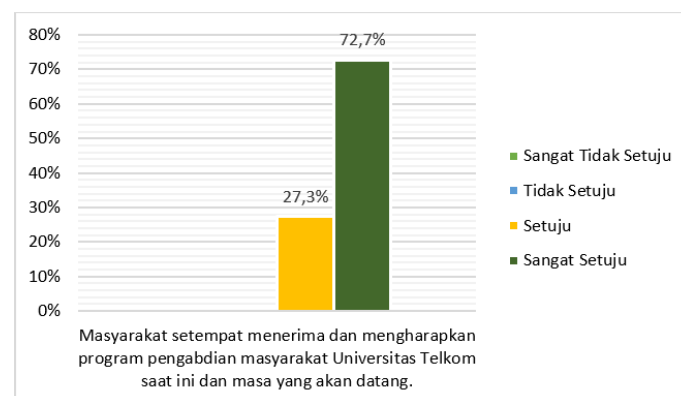
Gambar 6. Hasil Kuesioner Terkait Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Pada Gambar 6 mengenai hasil kuesioner terkait program dari sisi waktu pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat telah sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan mayoritas responden menjawab sangat setuju sejumlah 81,8% dan setuju sebanyak 18,2%. Sehingga dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa kegiatan sudah sesuai dengan kebutuhan mitra sasar dari sisi waktu pelaksanaan. Berikut adalah hasil kuesioner peserta mengenai sikap dari tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Telkom.



Gambar 7. Hasil Kuesioner Terkait Sikap Pada Pelaksanaan Kegiatan

Pada Gambar 7 mengenai hasil kuesioner terkait sikap tim pengabdian kepada masyarakat ketika pelaksanaan kegiatan dapat dikatakan sudah sesuai dengan tujuan kegiatan. Hal ini ditunjukkan dengan mayoritas responden menjawab sangat setuju sejumlah 90,9% dan setuju sejumlah 9,1%. Sehingga dapat disimpulkan responden sangat setuju bahwa sikap tim pelaksana ramah, cepat dan tanggap selama pelaksanaan kegiatan. Berikut adalah hasil kuesioner peserta mengenai keberlanjutan program.



Gambar 8. Hasil Kuesioner Terkait Kelanjutan Program

Terkait dengan kelanjutan program pengabdian kepada masyarakat kepada mitra sasar, mayoritas responden menjawab sangat setuju sejumlah 72,7% dan setuju sejumlah 27,3%. Hal ini menunjukkan mayoritas peserta menyatakan program pengabdian kepada masyarakat dapat dilanjutkan dengan permasalahan lainnya.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan pada bagian hasil dan pembahasan mengenai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan *stock take* di gudang manufaktur pada usaha kecil dan menengah dalam meningkatkan produktivitas gudang yang bermitra dengan CV KHS dapat dikatakan berhasil meningkatkan pemahaman karyawan mengenai aktivitas gudang khususnya *stock take*. Hal ini ditunjukkan dengan form evaluasi yang diberikan kepada responden yaitu karyawan CV KHS yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan dampak signifikan pada gudang. Hal ini juga dinyatakan oleh Prayitno selaku perwakilan pihak mitra yang menyatakan topik pengabdian kepada masyarakat sudah sangat tepat sasaran dan sesuai dengan yang diharapkan. Menurut perwakilan pihak mitra juga kegiatan ini diharapkan dapat berlanjut dengan membahas permasalahan lain misalkan terkait dengan proses pengiriman barang kepada pelanggan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada tim pengabdian kepada masyarakat yang mencakup dosen dan mahasiswa dari Program Studi Teknik Logistik dan Program Studi Teknik Industri. Tim tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Telkom atas dukungan pembiayaan yang diberikan, sehingga kegiatan ini dapat dilakukan sesuai dengan yang diharapkan. Terima kasih juga kami ucapkan kepada CV KHS yang meliputi jajaran pimpinan dan karyawan yang terlibat beserta semua pihak yang berkontribusi pada kegiatan ini. Atas segala kekurangan karya tulis ini, tim abdimas berharap kritik dan saran serta rekomendasi agar kegiatan selanjutnya dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angraina Fitri, D., & Sofia, J. (2023). Perancangan Sistem Inventory Barang Gudang Berbasis Website. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 4(1), 293–298. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v4i1.4794>
- Arasu, D. R. (2022). Stock Accuracy During The Warehouse Transfer Process Of India Distribution Centre (Idc), Caterpillar. *Journal of Production, Operations Management and Economics*, 7–9. <https://doi.org/10.55529/jpome.22.7.9>
- Chandra, W., Setyoadi, E. T., & Soegito, R. (2022). Spare Parts Purchase Information System at PT Fuboru Indonesia. *SMATIKA JURNAL*, 12(02), 308–319. <https://doi.org/10.32664/smatika.v12i02.655>
- Frazelle, E. H. (2016). *World Class Warehousing and Material Handling*. McGraw-Hill.
- Majdina, M. Y., Praptono, B., & Idawicaksa, M. D. (2021). DESIGNING WAREHOUSE INVENTORY MANAGEMENT APPLICATION WEB-BASED ON BATIK SINUWUN SME WITH THE AGILE SCRUM DEVELOPMENT METHOD. *Journal of Industrial Engineering Management*, 25–31. <https://doi.org/10.33536/jiem.v0i0.771>
- Novia Sari, E., Djamaludin, & Arif Nurrahman, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang dan Produksi di CV Tasifa Jaya. *Bandung Conference Series: Industrial Engineering Science*, 3(1). <https://doi.org/10.29313/bcsies.v3i1.6620>

- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2020). Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Stair, R. M., Reynolds, G. W., Schell, G. P., Greenberg, H., Frydenberg, M., & Bryant, J. (2018). *Principles of information systems*. Cengage Learning.
- Verma, D. (2021). *Management of Information system*. Gulybaba.
- Widhiarso, W., & Ernawati, R. (2022). Analisis Penyebab Ketidakcocokan Stock Opname Komponen Sparepart Di Gudang Sparepart. *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan Teknologi*, 10(1), 181–191. <https://doi.org/10.37971/radial.v10i1.279>