



Panca Sakti Bekasi

Analisis Hubungan Gaya Kepemimpinan dengan Semangat Kerja Karyawan
(PT. Rex Capital Futures)
Dermawan – Universitas Panca Sakti Bekasi (1-15)

Penggunaan Teknologi Informasi dalam Inovasi Spesialisasi Industri
Daniel Hokky B, Johannes H Siregar – Universitas Pembangunan Jaya (16-23)

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan Aplikasi Belanja Daring
Muhammad Ichsana Nur I, Bobbi Reza, Nur Azis —STIE ISM (24-42)

Resiliensi dan Adaptasi Ekosistem Film Di Masa Pandemi Covid-19
Gabriela Tambunan, Johannes Hamonangan Siregar, Pihri Buhaerah
Universitas Pembangunan Jaya dan LIPI (42-49)

Pemanfaatan Sistem Mitra Penjualan Online Untuk meningkatkan Ekonomi Digital di
Indonesia
Mochamad Ramadhoni, Johannes H. Siregar – Universitas Pembangunan Jaya (50-57)

Peranan E-Commerce Dalam Memajukan Ekonomi Petani Tanaman Hias
Lazuardi R Alfiandani, Johannes H. Siregar – Universitas Pembangunan Jaya (58-65)

Pemanfaatan Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Ekspor Agrikultur Indonesia
Ramadan Arief Yoga P, Johannes H Siregar – Universitas Pembangunan Jaya (66-70)

Univ. PANCA SAKTI BEKASI
Jl Raya HANKAM No 54
Jati Rahayu, Pondok Gede
Bekasi 17414

Phone: 021 8497 9181

Fax: 021 8497 0535

web <http://www.panca-sakti.ac.id>

LPPM
PANCA SAKTI

JURNAL PANCA SAKTI BEKASI
ISSN 2686-1720
Volume 2 No 1, Desember 2020

Pelindung dan Penyandang Dana
Yayasan Panca Sakti Bekasi

Penanggung Jawab
Rektor Universitas Panca Sakti Bekasi

Ketua Dewan Editor
Dr. Rufman Iman Akbar., MKom

Dewan Editor
Dr. Supriyadi
Leroy H., MPd
Eka Putri., MPd
Yon AE., MPd

Mitra Bestari
Zaharudin., PhD (STIMA IMI)
Dr. Sri Watini., MPd (Univ. Panca Sakti Bekasi)
Dr. Rufman I. Akbar., MKom (Universitas Pembangunan Jaya)
Dr. Joko Dewanto., MM (Universitas Tangerang Raya)
Dr. Saludin Muis., MKom (Universitas Bina Insani)
Dr. Sandi Kosasih., MKom (STMIK Pontianak)

Jurnal Panca Sakti Bekasi diterbitkan oleh LPPM STKIP Panca Sakti
Dengan frekuensi terbitan 3 kali per tahun

LPPM – Universitas Panca Sakti Bekasi
Jl. Raya HANKAM No 54, Jati Rahayu – Pondok Gede
Kota Bekasi 17414

DAFTAR ISI

Analisis Hubungan Gaya Kepemimpinan dengan Semangat Kerja Karyawan (PT. Rex Capital Futures) Dermawan – Universitas Panca Sakti Bekasi	(1-8)
Penggunaan Teknologi Informasi dalam Inovasi Spesialisasi Industri Daniel Hokky Busman, Johannes Hamonangan Siregar – Universitas Pembangunan Jaya	(9-26)
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan Aplikasi Belanja Daring Muhammad Ichsan Nur I, Nur Azis, Bobbi Reza—STIE ISM	(24-42)
Resiliensi dan Adaptasi Ekosistem Film Di Masa Pandemi Covid-19 Gabriela Tambunan, Johannes Hamonangan Siregar , Pihri Buhaerah, UPJ & LIPI	(42-49)
Pemanfaatan Sistem Mitra Penjualan Online Untuk meningkatkan Ekonomi Digital di Indonesia Mochamad Ramadhoni, Johannes Hamonangan Siregar – Universitas Pembangunan Jaya	(50-57)
Peranan E-Commerce Dalam Memajukan Ekonomi Petani Tanaman Hias Lazuardi Raka Alfiandani , Johannes H. Siregar – Universitas Pembangunan Jaya	(58-65)
Pemanfaatn Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Ekspor Agrikultur Indonesia Ramadan Arief Yoga Pratama, Johannes H Siregar – Universitas Pembangunan Jaya	(66-70)

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang mana berkat rahmat dan karunianya jualan Jurnal Panca Sakti Bekasi Volume 2 No1 akhirnya dapat kami terbitkan pada bulan Desember 2020 ini. Jurnal Panca Sakti Bekasi ini merupakan Jurnal Ilmiah di Bidang Pendidikan dan Manajemen Bisnis namun tidak dibatasi pada kedua bidang ilmu tersebut saja – dan dapat menjadi media diseminasi ilmu pendidikan dan manajemen bisnis bagi para penggiat penelitian, maupun para dosen di perguruan tinggi.

Pada terbitan pertama ini, ada tujuh tulisan yang berasal dari berbagai perguruan tinggi seperti STIE Indonesia School of Management, Universitas Pembangunan Jaya dan juga tentunya dari Universitas Panca Sakti sendiri. Diharapkan di terbitan selanjutnya akan mengakomodir lebih banyak penulis dan dari perguruan tinggi yang beragam pula.

Pada volume ini. Kami memuat tulisan yang berkaitan dengan *Analisis Hubungan Gaya Kepemimpinan dengan Semangat Kerja Karyawan* (PT. Rex Capital Futures) dari dosen PSU Bekasi, Dermawan. Selanjutnya *Penggunaan Teknologi Informasi dalam Inovasi Spesialisasi Industri* oleh Daniel Hokky Busman dan Johannes Hamonangan Siregar dari Universitas Pembangunan Jaya. Kemudian *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan Aplikasi Belanja Daring* oleh Muhammad Ichsan Nuur I, Nur Azis, Bobbi Reza dari STIE Indonesia School of Management.

Selanjutnya *Resiliensi dan Adaptasi Ekosistem Film Di Masa Pandemi Covid-19* oleh Gabriela Tambunan, Johannes Hamonangan Siregar, Pihri Buhaerah, kerja sama Universitas Pembangunan Jaya dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Penelitian yang berkaitan dengan e-commerce seperti *Pemanfaatan Sistem Mitra Penjualan Online Untuk meningkatkan Ekonomi Digital di Indonesia* oleh Mochamad Ramadhoni dan Johannes Hamonangan Siregar dari Universitas Pembangunan Jaya. Dan juga *Peranan E-Commerce Dalam Memajukan Ekonomi Petani Tanaman Hias* oleh Lazuardi Raka Alfiandani dan Johannes H. Siregar dari Universitas Pembangunan Jaya.

Tulisan terakhir *Pemanfaatan Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Ekspor Agrrikultur Indonesia* oleh Ramadan Arief Yoga Pratama dan Johannes H Siregar dari Universitas Pembangunan Jaya

Tak lupa dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi terhadap terbitnya jurnal ini. Kritik dan saran dari pembaca, untuk peningkatan jurnal ini juga sangat kami harapkan

وَعَلَيْكُمْ السَّلَامُ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Bekasi, Desember 2020 – Dewan Redaksi

Penggunaan Teknologi Informasi dalam Inovasi Spesialisasi Industri

Daniel Hokky Busman^{*1}, Johannes Hamonangan Siregar²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya

Email : ^{*1}daniel.hokkybusman@student.upj.ac.id, ²johannes.siregar@upj.ac.id

Abstrak

Setiap terjadi perkembangan teknologi, sering ada inovasi dari setiap orang untuk mengembangkan sebuah kegiatan industrinya. Inovasi yang muncul tersebut sering terjadi setiap ada perkembangan teknologi, dimulai dari perubahan pekerjaan, dari manual, menjadi pekerjaan yang dikerjakan secara otomatis. Perkembangan teknologi tersebut diikuti juga dengan perkembangan teknologi informasi. Teknologi informasi itulah yang mengubah semua sistem industri, dimana awal industri diciptakan, mereka kurang memahami sistem industri, sekarang sudah banyak sistem yang ada dalam sebuah industri. Selama teknologi informasi berkembang, inovasi akan terus bermunculan, dan industri akan terus berkembang, dan efektif dalam mengerjakan pekerjaan industri tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian historis dan data sekunder, dimana metode ini menggunakan catatan sejarah yang ada di Dunia. Metode ini akan menunjukkan kepada kita bahwa Penggunaan teknologi informasi berperan penting dalam inovasi industri yang ada. Selain itu, teknologi informasi juga memberikan kelebihan lain yang ada dalam dunia perindustrian, seperti sistem akuntansi, sistem informasi, dan lain-lain.

Kata Kunci : Teknologi, Inovasi, Industri

Abstract

Every technology development, there is often innovation from everyone to develop an industrial activity. The innovations that arise often occur every time there is a technological development, starting from a change in work, from manual, to work that is done automatically. The development of this technology is also followed by the development of information technology. Information technology that changed all industrial systems, where the beginning of the industry was created, they did not understand the industrial system, now there are many systems that exist in an industry. As long as information technology develops, innovation will continue to emerge, and the industry will continue to develop, and be effective in doing the work of the industry. The research method used in this research is historical research methods and secondary data, where this method uses historical records in the world. This method will show us that the use of information technology plays an important role in existing industrial innovation. In addition, information technology also provides other advantages that exist in the industrial world, such as accounting systems, information systems, and others.

Keywords: Technology, Innovation, Industry.

1. PENDAHULUAN

Dunia sering dikejutkan dengan berbagai teknologi-teknologi yang terbaru, dari penemuan TV, Komputer, Proyektor, dan lain-lain. Hal tersebut tidak hanya terjadi pada zaman sekarang, pada zaman dahulu, penemuan radio menjadi hal yang mengejutkan dalam dunia hiburan. Setelah itu, munculah sebuah ide untuk membuat televisi. Perkembangan tersebut langsung mengubah zaman, dari zaman dimana semua terlihat tradisional, menjadi sebuah zaman yang modern. Contohnya seperti pada zaman dimana listrik belum ditemukan, semua dikerjakan dengan tenaga uap. Dampak dari tenaga uap tersebut, muncullah beberapa teknologi lain, dari penemuan kereta api uap, setrika, dan beberapa teknologi lainnya, yang akhirnya semua berubah ketika listrik sudah ditemukan.

Perkembangan teknologi tidak hanya mempengaruhi alat dan barang-barang saja, sistem perekonomian juga ikut berubah. Dulu, sistem keuangan dilakukan dengan cara barter, sekarang pembelian sudah bisa dilakukan dengan cara debit dan juga kredit. Selain itu, mereka juga mengenal sistem akuntansi. Akuntansi juga berubah sesuai dengan perkembangan zaman, dari pembukuan secara normal, menjadi pembukuan secara otomatis.

Zaman sekarang, teknologi informasi sangat dibutuhkan di kalangan kegiatan industri. Dengan bantuan teknologi informasi, semua kegiatan industri menjadi lebih mudah, dimulai dari penerapan awal industri, persiapan bahan material industri, dan proses pengerjaan industri. Tidak hanya itu saja, teknologi informasi dapat menyimpan semua kegiatan yang terjadi, sehingga mereka bisa mengetahui kegiatan apa saja yang menguntungkan perusahaannya.

Kebutuhan teknologi informasi dalam kegiatan industri muncul akibat adanya inovasi yang diciptakan seseorang sebagai cara mudah untuk mengatur sebuah kegiatan informasi. Dengan inovasi tersebut, semua proses industri bisa bekerja dengan baik, dan juga meningkatkan kinerja perusahaan. Dalam penelitian ini, kami akan menjelaskan bahwa teknologi informasi berpengaruh dalam inovasi spesialisasi industri.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian historis. metode penelitian historis adalah suatu jenis penelitian yang mempunyai tujuan guna mendeskripsikan fakta serta mengambil kesimpulan terkait kejadian atau fenomena masa lampau [1].

Penelitian ini menggunakan metode historis karena artikel ini ingin menunjukkan bahwa setiap perkembangan zaman, selalu ada inovasi. Inovasi tersebut tidak hanya terjadi sekali, melainkan berkali-kali sampai barang tersebut mencapai batas inovasi. Inovasi tersebut hampir mirip dengan prinsip sebuah api, dimana api pertama kali ditemukan, muncullah inovasi yang berawal dari api tersebut yang sampai sekarang muncullah kompor. Selain itu, dipilihnya metode ini karena metode ini lebih mudah untuk dijelaskan daripada metode yang lain. dalam metode penelitian historis, sehingga bisa menjelaskan inovasi-inovasi apa saja yang muncul pada zaman dulu sampai sekarang.

Tipe data dari penelitian ini adalah Data Kualitatif dan Data Sekunder. Penelitian ini menggunakan data kualitatif karena semua sejarah perkembangan teknologi dan inovasi industri bisa terlihat dari tahapan dimana awal teknologi menciptakan barang, dan sampai sekarang

barang tersebut masih ada, dan tampilannya berbeda. Selain itu, pemilihan data sekunder dipakai karena data yang diambil, didapat dari internet, dan sumber yang lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perkembangan teknologi

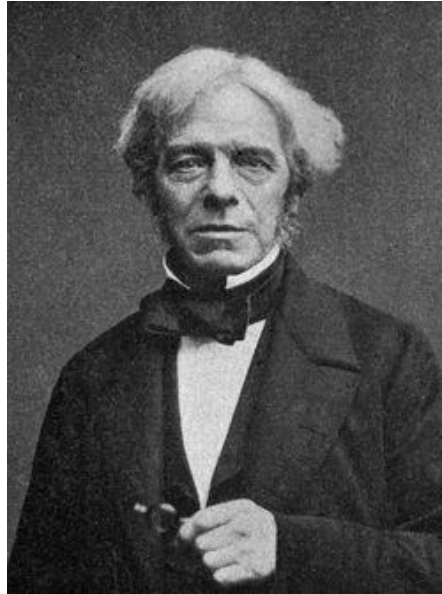
Awal perkembangan teknologi berawal dari penemuan api. Setelah penemuan api tersebut, muncul penemuan-penemuan lain, seperti penemuan roda, penemuan kendaraan, dan penemuan mesin uap. Dari semua penemuan yang ada, penemuan mesin uap merupakan penemuan yang paling berpengaruh di Dunia pada saat itu. sekitar tahun 1698, mesin uap pertama diciptakan oleh Thomas Savery, lalu disempurnakan oleh Thomas Newcomen, dan akhirnya James Watt menyempurnakan mesin uap yang ada dan dikenal sampai sekarang [2].



Gambar 3.1.1 James Watt

Penemuan mesin uap tersebut membuat orang-orang mulai menciptakan barang yang lebih efektif dengan menggunakan bantuan mesin uap, seperti pembuatan mobil, mesin pemanas, kompor, dan barang lainnya yang menggunakan mesin uap. Selain itu, penemuan mesin uap tersebut tidak hanya menciptakan barang-barang saja, Penemuan tersebut juga menciptakan sebuah pabrik-pabrik yang berguna untuk menciptakan barang-barang tersebut secara massal.

Seiring berjalannya waktu, sekitar tahun 1831, Michael Faraday akhirnya menemukan sumber daya listrik yang akhirnya merubah sebagian kegiatan yang biasanya menggunakan mesin uap menjadi listrik. Penemuan listrik ini dahulu ditemukan tahun 600 an sampai 1700 an, namun masih belum bisa dikembangkan menjadi alat [3]. sekarang listrik sudah menjadi sumber tenaga yang sangat dibutuhkan sekarang.

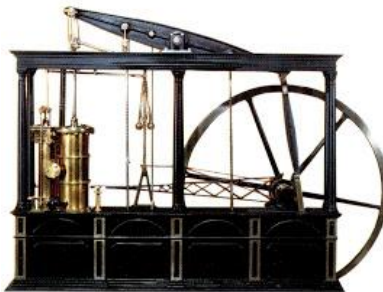


Gambar 3.1.2 Michael Faraday

3.2 Revolusi Industri

Revolusi adalah perubahan sosial dan kebudayaan yang berlangsung secara cepat dan menyangkut dasar atau pokok-pokok kehidupan masyarakat. Sedangkan Revolusi Industri adalah perubahan yang cepat di bidang ekonomi yaitu dari kegiatan ekonomi agraris ke ekonomi industri yang menggunakan mesin dalam mengolah bahan mentah menjadi bahan siap pakai. Revolusi Industri, yang dikenalkan oleh Friedrich Engels dan Louis-Auguste Blanqui pada abad ke-19 telah mengubah cara kerja manusia dari penggunaan tangan menjadi menggunakan mesin [4].

Revolusi industri pertama dimulai sekitar abad 1800, dengan ditemukannya mesin uap. mesin uap pada saat itu digunakan sebagai alat tenun mekanis pertama yang dapat meningkatkan produktivitas industri tekstil, yang sebelumnya menggunakan tenaga manusia dan hewan. Selain itu, mesin uap digunakan pada bidang transportasi. Transportasi internasional pada masa itu adalah transportasi laut yang masih menggunakan tenaga angin [5].



Gambar 3.2.1 Mesin Uap

Revolusi Industri kedua terjadi sekitar abad ke-20 ditandai dengan penemuan tenaga listrik. Tenaga otot yang saat itu sudah tergantikan oleh mesin uap, perlahan mulai tergantikan lagi oleh

tenaga listrik. Walaupun begitu, masih ada kendala yang menghambat proses produksi di pabrik, yaitu masalah transportasi.

Di akhir 1800-an, mobil mulai diproduksi secara massal. Produksi massal ini tidak lantas membuat proses produksinya memakan waktu yang cepat karena setiap mobil harus dirakit dari awal hingga akhir di titik yang sama oleh seorang perakitan mobil. Artinya, untuk merakit banyak mobil, proses perakitan harus dilakukan oleh banyak orang yang merakit mobil dalam waktu yang bersamaan. Selain listrik, revolusi industri kedua juga menciptakan sebuah *conveyor belt* atau biasa disebut ‘ban berjalan’. Hal ini mengakibatkan proses produksi berubah total karena untuk menyelesaikan satu mobil, tidak diperlukan satu orang untuk merakit dari awal hingga akhir. Para perakitan mobil dilatih untuk menjadi spesialis yang mengurus satu bagian saja.



Gambar 3.2.2 Ilustrasi Mobil Ford Pertama

Revolusi industri ketiga memasuki era digitalisasi pada industri manufaktur sehingga mulai menggunakan metode komputerisasi pada proses produksi. Jika revolusi pertama dipicu oleh mesin uap, revolusi kedua dipicu oleh ban berjalan dan listrik, revolusi ketiga ini dipicu oleh mesin yang dapat bergerak dan berpikir secara otomatis, yaitu komputer dan robot. Kemajuan teknologi digital ini mempermudah pekerjaan manusia. Macam-macam aktivitas sebagian besar manusia mulai terintegrasi dalam perangkat komputer sebagai operator dan pengendali produksi. Manusia tidak lagi mengendalikan mesin industri dan mulai menggunakan *Programmable Logic Controller (PLC)* atau sistem otomatisasi berbasis komputer yang membuat produksi menjadi semakin mudah [6].

Revolusi industri keempat merupakan salah satu revolusi yang sedang terjadi sekarang. Revolusi Industri 4.0 merupakan fenomena yang mengkolaborasikan teknologi *cyber* dan teknologi otomatisasi. Konsep penerapannya berpusat pada konsep otomatisasi yang dilakukan oleh teknologi tanpa memerlukan tenaga kerja manusia dalam proses pengaplikasiannya. Hal tersebut tentunya menambah nilai efisiensi pada suatu lingkungan kerja di mana manajemen waktu dianggap sebagai sesuatu yang vital dan sangat dibutuhkan oleh para pemain industri. Selain itu, manajemen waktu yang baik secara eksponensial akan berdampak pada kualitas tenaga kerja dan biaya produksi [7].

3.3 MRP dan ERP

Menurut Stevenson (2005), *Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menerjemahkan Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule*) untuk barang jadi (produk akhir) menjadi beberapa tahapan kebutuhan *sub-assy*, komponen dan bahan baku. Dengan demikian dapat kita katakan bahwa MRP adalah suatu rencana produksi untuk sejumlah produk jadi dengan menggunakan tenggang waktu sehingga dapat ditentukan kapan dan berapa banyak dipesan untuk masing-masing komponen suatu produk yang akan dibuat [8].

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan aplikasi modular yang berfungsi untuk mengintegrasikan area fungsional utama yang berasal dari proses bisnis industri perusahaan ke dalam sebuah sistem yang terpadu. ERP diciptakan oleh Gartner pada tahun 1990 yang mendeskripsikan evolusi dari MRP dan MRP II yang keduanya berkembang dari manufaktur ke bagian lainnya dari perusahaan. Sistem ERP bisa menjalankan hampir semua proses bisnis di dalam industri perusahaan. Karena sistem ini sudah didukung dengan teknologi yang canggih seperti database dan hardware. Oleh sebab itu saat ini banyak perusahaan industri yang menggunakan sistem ERP. Sistem ERP sudah terintegrasi dengan berbagai bidang di sebuah perusahaan mulai dari bidang produksi, *Quality Control* (QC), *Human Resource Development* (HRD) hingga Marketing. Hal ini tentu saja sangat berbeda karena MRP biasanya hanya untuk keperluan perencanaan produk saja [9].

ERP sendiri merupakan hasil evolusi dari MRP II. hanya saja, ERP akan menangani semua proses dari mulai manufaktur sampai ke pencatatan akuntansi perusahaan. Proses tersebut meliputi pengadaan bahan baku, logistik, persediaan (*inventory*), distribusi, pengapalan dan *invoice*. Dengan kata lain sistem ini akan menangani semua proses bisnis suatu perusahaan dari mulai pengadaan bahan baku sampai pencatatan perusahaan termasuk di dalamnya sumber daya manusia [10].

Perbedaan antara MRP dan ERP adalah MRP adalah perencanaan produksi, penjadwalan, dan sistem kontrol inventaris yang digunakan untuk mengelola proses produksi. Sebagian besar sistem MRP berbasis perangkat lunak, tetapi dimungkinkan untuk melakukan MRP secara manual juga. Sedangkan ERP adalah sebuah sistem terintegrasi pengelolaan bisnis yang berbasis software dan teknologi. ERP bertujuan mengintegrasikan aktifitas-aktifitas inti dalam bisnis [11].

3.4 Penggunaan Teknologi Informasi

Zaman sekarang, orang-orang mulai berinovasi untuk menciptakan sebuah sistem dengan menggunakan teknologi informasi sebagai alat bantu. Salah satu sistem yang menggunakan teknologi informasi adalah sistem ERP. Sistem ERP merupakan sistem yang sesuai dengan teknologi sekarang karena Sistem ERP terdiri dari berbagai Modul dan Sub-modul yang dapat mewakili komponen bisnis tertentu. Jika data yang dimasukkan pada suatu modul (contohnya data penerimaan material) maka modul-modul lain seperti “Pembayaran” dan “Persediaan” akan secara otomatis diperbaharui juga. Pembaharuan ini terjadi secara “real time” atau tepat pada waktu terjadinya transaksi. Data yang dimasukkan tersebut hanya perlu sekali pemasukan saja yaitu saat terjadinya transaksi sehingga tidak perlu lagi ada pemasukan data pada modul lainnya.

Selain itu, Sistem ERP memiliki alat-alat pendukung pengambilan keputusan yang baik seperti alat perencanaan dan alat simulasi dapat membantu manajemen untuk lebih tepat memanfaatkan sumber dayanya seperti material, sumber daya manusia dan mesin atau peralatan kerja, dapat meningkatkan efisiensi pada aktivitas rutin harian seperti pemesanan, pengiriman, kinerja pemasok, manajemen kualitas, manajemen kas dan realisasi penjualan, dan didasarkan pada proses praktek internasional terbaik yang diadopsi oleh organisasi yang menerapkannya [12].

4. Kesimpulan

Perkembangan teknologi dapat memicu seseorang untuk menciptakan sebuah inovasi. Inovasi tersebut tidak hanya berlaku pada barang-barang saja. tetapi juga menciptakan sebuah sistem. Teknologi informasi juga membantu inovasi yang dibuat seseorang. Dengan bantuan teknologi informasi, semua kegiatan industri bisa dikerjakan secara efektif dan efisien

Saran

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengambil lingkup yang sangat besar, sehingga pembuatan dalam penelitian ini masih tergolong tidak lengkap.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu peneliti dari Pusat Penelitian Ekonomi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia (LIPI) yang telah menerima dan membimbing kami selama program Merdeka Belajar Penelitian/Riset dalam pembuatan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Muntaha, Sidrotul. 2019. Jenis-jenis Penelitian dan Contohnya. <https://www.alihandan.id/jenis-penelitian/#Historis>. Diakses 13 Desember 2020.
- [2] Tedjamaja, Nabil. 2019. James Watt Penemu Mesin Uap Pertama. <https://bilabil.com/penemu-mesin-uap/>. Diakses 13 Desember 2020.
- [3] Binsasi, Krisantus de Rosari. 2020. Sejarah Penemuan Listrik Hingga Masuk ke Indonesia. <https://www.minews.id/kisah/sejarah-penemuan-listrik-hingga-masuk-ke-indonesia>. Diakses 13 Desember 2020
- [4] Bitar. 2020. Revolusi Industri : Pengertian, Latar Belakang Dan Dampaknya Secara Lengkap. <https://www.gurupendidikan.co.id/revolusi-industri/>. Diakses 13 Desember 2020
- [5] Rahayu, Ning. 2019. Mengenal Revolusi Industri dari 1.0 hingga 4.0. <https://www.wartaekonomi.co.id/read226785/mengenal-revolusi-industri-dari-10-hingga-40>. Diakses 13 Desember 2020
- [6] Chaisa, Chairunnisa. 2020. Sejarah dan Masa Depan Revolusi Industri. <https://www.ruangkerja.id/blog/sejarah-dan-masa-depan-revolusi-industri>. Diakses 13 Desember 2020
- [7] Olla, Kevin. 2019. Era Revolusi Industri 4.0 : Semua Hal Yang Perlu Kamu Ketahui. <https://www.jagoanhosting.com/blog/era-revolusi-industri-4-0/>. Diakses 13 Desember 2020

- [8] Kho, Budi. 2016. Pengertian MRP (Material Requirement Planning) dan Tujuan Penerapannya. <https://ilmumanajemenindustri.com/pengertian-mrp-material-requirement-planning-tujuan-penerapannya/>. Diakses 13 Desember 2020
- [9] Eoshit. 2020. Perbedaan ERP dan MRP yang Jarang Diketahui. <https://eosteknologi.com/perbedaan-erp-dan-mrp/#pengertian-mrp-dan-erp>. Diakses 13 Desember 2020
- [10] Syah, Pudih. 2019. Sejarah, Konsep Dan Penerapan Enterprise Resource Planning (Erp). <https://matkul.xyz/sejarah-konsep-dan-penerapan-enterprise-resource-planning-erp/>. Diakses 13 Desember 2020
- [11] Wahono, Suryo. 2019. Perbedaan MRP I, MRP II dan ERP. <https://www.linkedin.com/pulse/perbedaan-mrp-i-ii-dan-erp-suryo-wahono>. Diakses 13 Desember 2020.
- [12] Kho, Budi. 2018. Pengertian ERP (Enterprise Resource Planning). <https://ilmumanajemenindustri.com/pengertian-erp-enterprise-resource-planning/>. Diakses 13 Desember 2020