

# Implementation Of The Use Of AIS On MSMEs In Facing The Industrial Revolution 4.0

**Rahma Almira**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin

email: [miraal.0103@gmail.com](mailto:miraal.0103@gmail.com)

**Sri Depi**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin

email: [sridepi331995@gmail.com](mailto:sridepi331995@gmail.com)

**Grace Theresia Pontoh**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin

email: [gracetpontoh@fe.unhas.ac.id](mailto:gracetpontoh@fe.unhas.ac.id)

**Mediaty**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin

email: [unhasmediaty@gmail.com](mailto:unhasmediaty@gmail.com)

---

## Keywords:

MSMEs, SIA,  
Industrial  
Evolution 4.0

## Abstract

*The existence of an Accounting Information System (SIA) in a Micro, Small and Medium Enterprise (MSME) is useful for compiling reports needed by MSMEs to produce efficient and valid reports. Seeing this phenomenon, in this article the researcher intends to find out more about how to implement an Accounting Information System (AIS) in the era of the industrial revolution 4.0 in MSMEs. The method used in this research is the Systematic Literature Review (SLR) which examines previous studies. The data analysis used in this study was in the form of 20 selected articles from 2017-2022 in the Google Scholar and Elsevier databases. Based on the results of the study, it was found that there are five important roles of accounting information systems in digital form that play a role in improving the performance of MSMEs, including (1) organizational performance, (2) customer service, (3) reporting on buying and selling transaction activities, (4) improvement financial reporting, and (5) Performance improvement related to decision making for all parties with authority. The limitations in this study are the lack of international articles that discuss related topics and the limited international articles that make SMEs the object of research.*

---

## Kata Kunci:

UMKM, SIA,  
Revolusi Industri  
4.0

## Abstrak

Adanya Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada suatu Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berguna untuk menyusun laporan yang diperlukan oleh UMKM untuk menghasilkan laporan yang efisien dan valid. Melihat fenomena tersebut, dalam artikel ini peneliti bermaksud untuk mengetahui lebih jauh mengenai bagaimana implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam era revolusi industri 4.0 pada UMKM. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengkaji penelitian-penelitian terdahulu. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa 20 artikel yang terpilih dari tahun 2017-2022 di database Google Scholar dan Elsevier. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat lima peran penting sistem informasi akuntansi dalam bentuk digital yang berperan untuk meningkatkan kinerja UMKM, diantaranya yaitu (1) Kinerja organisasi, (2) Pelayanan konsumen, (3) Pelaporan aktivitas transaksi jual-beli, (4) Perbaikan pelaporan keuangan, dan (5) Peningkatan kinerja yang menyangkut pengambilan keputusan bagi semua pihak yang mempunyai wewenang. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah kurangnya artikel internasional yang membahas mengenai topic terkait dan terbatasnya artikel internasional yang menjadikan UMKM sebagai objek penelitian.

---

## 1. PENDAHULUAN

Keanekaragaman produk-produk yang di ekspor Indonesia menjadi salah satu sumber utama perolehan devisa, dimana diketahui produk-produk ini dihasilkan oleh tangan-

tangan kreatif dan andal Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Indonesia. Awalnya pada pemerintahan Orde Baru, UMKM dianggap tidak penting dan dikesampingkan keberadaannya oleh pemerintah. Namun yang

terjadi adalah UMKM malah dapat *survive* dan malah berkembang pesat karena adanya kebijakan tersebut. Sehingga anggapan pemerintah maupun masyarakat berubah drastic dimana UMKM dianggap dapat menambah penghasilan pemerintah dan dapat mengurangi jumlah pengangguran di Indonesia.

Dengan adanya Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada setiap unit Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berguna untuk menyusun laporan yang diperlukan oleh UMKM untuk menghasilkan laporan yang efisien dan valid. Sebagian besar UMKM di Indonesia terletak di daerah pedesaan, sehingga diharapkan usaha-usaha ini dapat menjadi mengurangi kesenjangan pembangunan yang ada di daerah pedesaan dan perkotaan dan dapat menjadi motor penggerak bagi pembangunan dan pertumbuhan ekonomi pada pedesaan (Rahmawati, Subagyo, & Budiadi, 2019).

Saat sekarang penggunaan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) tidak hanya dapat diperoleh informasinya melalui buku tertentu saja, namun dapat diperoleh dari beberapa media massa ataupun media elektronik yang telah disediakan. Pengelola usaha dalam berbagai sector dapat memanfaatkan system informasi akuntansi menjadi salah satu fasilitas terbaik dalam mengelola usahanya. Fasilitas yang telah disebutkan sebelumnya dapat dimanfaatkan oleh para manager maupun pemilik usaha untuk dapat terus mengembangkan usahanya agar bisa mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Hal-hal ini tentu saja dapat memudahkan jalan para pengelola usaha dalam upaya pengoperasian usaha pada sector perdagangan (Mastura, Sumarni, & Eliza, 2019).

Pengkoordinasian segala bentuk informasi dalam bentuk formulir, laporan, dan catatan sedemikian rupa sehingga menghasilkan informasi-informasi yang akan dimanfaatkan oleh manajemen adalah pengertian dari system akuntansi (Romney & Steinbart, 2016). Pencatatan keuangan pada suatu usaha dapat tersusun secara sistematis

dan rapi dengan pemanfaatan system informasi akuntansi sehingga catatan keuangan tersebut dapat lebih mudah dipahami oleh siapa saja. Agar suatu perusahaan dapat berkembang secara terarah dan jelas, pengelolaan suatu bisnis harus menggunakan system akuntansi ini menjadi pedoman dalam menjalankan usahanya. System akuntansi juga dapat digunakan oleh organisasi bisnis sebagai bahan rangkuman dalam semua operasi dan kegiatan usaha dan transaksi yang bermanfaat untuk memperoleh informasi-informasi yang diperlukan oleh semua pihak dalam unit usaha sebagai alat pengawas kelancaran aktivitas usaha (Juita, 2016).

Proses yang menciptakan suatu produk adalah revolusi industry 4.0 yang merupakan perubahan yang mungkin untuk diwujudkan (Arsad, 2018). Hal ini mengakibatkan terjadi perubahan hampir di semua bidang usaha, oleh karenanya, perusahaan yang ada sekarang mengalami perkembangan yang sangat pesat yang disertai dengan kemajuan teknologi. Adanya isu perkembangan revolusi industry 4.0 telah ada sejak tahun 2011 yang telah diimplementasikan oleh para pelaku industry kecil maupun besar namun sejak adanya fenomena wabah Covid-19 sejak tahun 2020 telah menyebabkan kelumpuhan pada berbagai aspek utamanya pada perekonomian negara. Sehingga para unit usaha diharapkan dapat tetap bertahan dalam kondisi krisis seperti ini agar tidak bangkrut. Fenomena ini megakibatkan pelaku usaha kecil maupun besar bersaing untuk mengembangkan inovasi-inovasi baru agar tujuan yang diinginkan dan harapkan dapat tercapai. Penyesuaian teknologi informasi dan big data merupakan hasil dari industry 4.0 yang mana berawal dari usaha sederhana kemudian berubah menjadi modern (Nirwana & Biduri, 2021).

Berdasarkan fenomena dan latar belakang yang telah dijelaskan dan uraikan pada paragraph sebelumnya, maka peneliti merumuskan masalah-masalah yang kemudian akan dibahas lebih lanjut pada artikel ini, yaitu:

1. Bagaimana implementasi dari

penggunaan Sistem Informasi Akuntansi pada UMKM?

## 2. Bagaimana UMKM menghadapi revolusi industri 4.0?

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah tersebut, maka artikel ini bertujuan untuk melihat bagaimana implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada UMKM dalam menghadapi revolusi industry 4.0.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Teori Difusi Inovasi

Dalam sebuah kebudayaan yang berkembang, difusi inovasi adalah suatu teori yang menyatakan bahwa ide dan teknologi baru senantiasa tersebar dalam sebuah kebudayaan. Teori ini menjadi populer setelah Everett Rogers (2003) menyatakan hal tersebut dalam bukunya dengan judul "*Diffusio Innovations*". Everett kemudian mendefinisikan difusi sebagai sebuah proses yang dimana inovasi dikomunikasikan melalui berbagai saluran yang berbeda dan jangka waktu tertentu pada suatu system social.

Rogers (2003) mengemukakan bahwa terdapat hubungan dan gagasan yang penting dalam proses pengambilan keputusan inovasi. Proses pengambilan keputusan inovasi menggambarkan tentang variable apa saja yang berpengaruh pada tingkat penerimaan suatu inovasi. Pada tahapan difusi inovasi ada beberapa variable penting, diantaranya: 1) *Attribute of innovation*, 2) *Type of innovation decision*, 3) *Communication channels*, 4) *nature of social systems*, dan 5) *Change agent*.

### 2.2 Sistem Informasi Akuntansi

Teori Untuk mendefinisikan system informasi akuntansi kita dapat mengartikan dulu per kata dimana ada 3 kata yang memiliki artinya tersendiri, yaitu system, informasi, dan akuntansi. Pertama pengertian system yang dijabarkan oleh Sidharta & Margaret (2011) bahwa system merupakan himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan dalam mencapai tujuan yang sama. Kemudian informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang bermanfaat dan tepat sasaran (Hutahean, 2014).

Setelah menjabarkan arti per kata, kemudian kita dapat mendefinisikan apa itu system informasi akuntansi sebagai satu kesatuan. System informasi akuntansi adalah sekumpulan sumber daya yang dapat mengolah data ataupun informasi akuntansi menjadi sebuah informasi yang dapat bermanfaat bagi pengambil keputusan ataupun manajemen dengan media komputerisasi. Definisi lain yang dikemukakan oleh Romney & Steinbart (2016) menyatakan bahwa system informasi akuntansi adalah system yang mencatat, mengumpulkan, mengolah, dan menyimpan data dan informasi yang kemudian dapat menghasilkan informasi yang berguna bagi semua kalangan.

Buku yang berjudul "Sistem Informasi Akuntansi" yang disusun oleh Atyanto (2014) menyatakan bahwa system informasi akuntansi berkaitan dengan beberapa prosedur yang digunakan di dalamnya. Elemen-elemen yang dimaksud tersebut mencakup: 1) Sistem akuntansi pokok dan 2) Sistem operasional dan prosedur.

Dengan adanya elemen-elemen yang telah disebutkan diatas, pihak yang berkepentingan seperti pihak eksternal dan internal juga dapat mengakses informasi yang sama. Selain itu, system informasi akuntansi juga mempunyai system pengendali untuk mengkoordinasikan elemen tersebut agar tujuannya dapat terwujud. Adapun pihak internal yang dimaksud terdiri dari manajemen perusahaan, pihak personel atau pegawainya, sedang pihak eksternal seperti kreditor, investor, lembaga pemerintah, kantor pajak, dan rekan bisnis. James Hall (2007) mengungkapkan semua system dari elemen tersebut adalah pengguna akhir, sumber data, pemrosesan data, pembuatan informasi, pengumpulan data, manajemen data, dan umpan balik.

### 2.3 Revolusi Industri 4.0

Otomatisasi, real-time data, dan interkoneksi adalah focus pada industry 4.0 yang mengacu pada fase baru Revolusi Industri. Semua usaha/perusahaan menghadapi tantangan yang sama meskipun

setiap perusahaan mempunyai jenis dan skala yang berbeda-beda. Tantangan yang dimaksud adalah kebutuhan semua pihak akan keterhubungan dan akses ke informasi real-time yang berada di semua proses, mitra, produk, dan orang. Industry 4.0 disebut IIoT /Manufaktur Pintar yang menggabungkan produksi dan operasi yang dilakukan secara fisik dengan teknologi digital, mesin, dan big data untuk menciptakan lingkungan yang holistic dan saling terhubung, terutama untuk perusahaan manufaktur dan manajemen rantai pasokan.

Tahapan-tahapan revolusi industri adalah sebagai berikut: 1. Tahun 1750-1870 (*water power, mechanization, dan steam power*), 2. Tahun 1870-1980 (*assembly line, electricity, dan mass production line*), 3. Tahun 1980-2011 (*computer automation*), dan 4. 2011-sekarang (*big data, cloud computing, cognitive computing, the internet of things & robotics, and cyber physical system* (Sun, 2018).

Revolusi industry 4.0 ini muncul dengan peluang namun juga dibarengi dengan ancaman dan resiko. Untuk mengantisipasi dampak negative yang bisa saja muncul seperti kehilangan pekerjaan, kita harus mendorong sikap entrepreneurship pada diri masing-masing. Dengan sikap tersebut akan menimbulkan munculnya bisnis-bisnis baru yang berdasarkan teknologi pada revolusi industry 4.0 ini. Disini peran pemerintah sangat penting dimana sikap dan praktek entrepreneurship bisa mulai diajarkan di dalam dunia pendidikan (Naude, 2017).

## 2.4 UMKM

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM bahwasanya UMKM adalah bisnis yang beroperasi secara individu, berskala kecil, dan dijalankan di rumah tangga. Adapun fungsi-fungsi UMKM yang perlu diketahui, antara lain:

1. Memenuhi kebutuhan masyarakat
2. Meningkatkan devisa negara
3. Mendukung perekonomian ketika terjadi krisis
4. Membuka lapangan pekerjaan baru bagi

pengangguran

5. Menciptakan kondisi ekonomi yang lebih adil dan sejahtera

UMKM adalah industry yang paling mendominasi industry bisnis yang ada di Indonesia sebesar 99,9%. Agar mampu bergerak gesit dan mengubah mindset untuk dapat beradaptasi dan bersaing, pemerintah memberi fasilitas bagi masyarakat yang ingin membangun program UMKM.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengkaji penelitian-penelitian terdahulu (Sujarweni, 2015). Karena tidak semua bacaan dapat dijadikan sebagai rujukan, sumber data harus diseleksi dengan berdasarkan pada 2 prinsip, yaitu kemuktahiran dan relevansi disebabkan karena sumber bacaan di masa lalu bisa saja memuat konsep dan teori yang tidak sesuai dengan kondisi sekarang.

### 3.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari data sekunder (Moleong, 2014). Jurnal, buku, artikel, dan dokumen maupun sumber bacaan lainnya menjadi referensi utama yang menjadi acuan dalam penelitian ini. Detail mengenai sumber literature yang digunakan peneliti dalam penelitian ini akan ditampilkan dalam Tabel 1.

Untuk dapat mengkaji mengenai implementasi dari Sistem Informasi Akuntansi pada UMKM dan bagaimana UMKM menghadapi revolusi industri 4.0, studi ini menggunakan 20 artikel dengan kriteria sebagai berikut:

1. Sesuai dengan topik studi
2. Sumber merupakan artikel dengan data primer yang telah dipublikasikan.
3. Penulis menggunakan studi terbaru tahun 2017-2022.
4. Sumber data dari database Google Scholar dan Elsevier.

Berikut Tabel 1. yang menunjukkan pembahasan dan hasil dari penelitian-

penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya.

**Table 1. Penelitian Terdahulu**

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Implementasi SIA Untuk Menunjang Kinerja Keuangan Pada Forum UMKM Pasaman Barat (Hadi dkk, 2020)	Peneliti mendapatkan hasil bahwa pementasan UKM di Pasaman Barat belum maksimal dikarenakan masih sedikit anggota UMKM yang menggunakan software Ms. Excel, bahkan masih menggunakan manual book atau mencatat di buku saja. Peneliti kemudian mendapatkan solusi untuk menerapkan visual basic dalam bentuk aplikasi SIA.
Implementasi Digital Marketing UMKM Di Era Revolusi Industri 4.0 (Nihlatul & Sarwendah, 2021)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pementasan digital marketing di Kabupaten Sidoarjo belum terlaksana karena kurangnya modal usaha, SDM, pelatihan, strategi pengembangan, dan biaya konsultasi yang mahal.
Kemampuan Adaptasi UMKM di Era Revolusi Industri 4.0 (Hesti dkk, 2020)	Hasil tinjauan literature menunjukkan bahwa adaptasi UMKM dalam program yang dikembangkan oleh pemerintah, peran pemilik UMKM, dan keterlibatan kelompok dan masyarakat cukup maksimal dalam menyesuaikan diri dengan perubahan di era Revolusi Industri 4.0.
Strategi Pemberdayaan UMKM di Pedesaan Berbasis Kearifan Lokal Di Era Industri 4.0 Menuju Era Industri 5.0 (Rusdi & Sonja, 2020)	Dampak dari revolusi industry 4.0 mengharuskan UMKM untuk mampu mengatasi tantangan tersebut dengan inovasi produk, pemasaran, kreatif, kemasan produk yang unik, teknologi yang mutakhir, dan pengembangan SDM yang mumpuni. Dalam menghadapi era revolusi industry 4.0 diperlukan pemberdayaan UMKM. Strategi tersebut dapat dilakukan melalui peran Pemerintah dalam mengeluarkan kebijakan-kebijakan fiskal dan non fiskal, stakeholder mendorong UMKM agar inovatif dan mandiri, dan peran perguruan tinggi dalam mengabdikan untuk mencerdaskan masyarakat.
Faktor Kemajuan Teknologi dan Sumber Daya Manusia Terhadap Peningkatan Pendapatan UMKM Era Revolusi 4.0 (Achmad dkk, 2021)	Teknologi yang berkembang di era revolusi industry 4.0 sangat membantu dunia bisnis untuk mendapatkan dampak yang positif bagi usaha. Pemahaman dan keterlibatan langsung dalam penggunaan teknologi mutakhir sangat penting bagi pemilik usaha dan karyawan bagi keberlangsungan usaha. Hasil penelitian mendapatkan bahwa marketplace pendapatan UMKM berubah drastic.
Tantangan dan Peran BULOG di Era Industri 4.0 (Bachtiar, 2020)	Di era industry 4.0 penerapan logistic modern dan pengembangan teknologi digital sangat dibutuhkan BULOG untuk menjaga ketahanan pangan nasional. Dalam rangka mengembangkan inisiatif, kreativitas, inovasi, kuantitas dan eksistensi BULOG perlu dilakukan komitmen dan koordinasi yang konsisten dari semua pihak.
Respon Dunia Barat Terhadap Ekonomi Syariah Di Era Revolusi Industri 4.0 (Hisam & Memet, 2021)	Penelitian ini menghasilkan temuan yaitu 1. Sumbangsih dunia barat terhadap perekonomian Indonesia adalah sebuah keniscayaan dimana diketahui bahwa Negara Indonesia bukan Negara Islam, 2. Dunia barat mengimplementasikan system usaha dagang bebas berlandaskan kapitalisme yang mengedepankan modal untuk pembangunan ekonomi dalam dunia Islam.
Implementasi Penggunaan Sistem	Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa penggunaan SIA masih belum

Informasi Akuntansi UMKM Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 (Eny dkk, 2019)	sejalan dengan revolusi industry 4.0. hasil penelitian juga menunjukkan jika sumber daya manusia dan juga sumber modal kurang, maka akan berdampak juga pada kurangnya pegawai atau personil bagian akuntansi dalam mencatat pembukuannya.
Peran SIA Dalam Bentuk Digital Bagi Peningkatan Kinerja Pada Toko Busana Wanita "Damai Indah" (Berliana & Ratnawati, 2021)	Setelah dilakukan penelitian pada toko busana wanita "Damai Indah", peneliti berkesimpulan bahwa SIA dalam bentuk digital berperan dalam peningkatan kinerja usaha. Hal ini dikarenakan informasi keuangan yang dihasilkan dan kemudian diproses melalui system informasi akuntansi yang terinstal dalam hardware pada computer. Software tersebut memiliki fungsi sebagai mesin kasir dan juga sebagai media penyimpanan data aktivitas keuangan usaha. Informasi akuntansi tersebut digunakan oleh karyawan untuk dipertanggungjawabkan kepada pemilik usaha, dimana nantinya akan menghasilkan keputusan mengenai peningkatan kinerja pada toko tersebut.
Implementasi SIA pada UMKM Bidang Pendidikan di Sumatera Barat (Sri & Dwila, 2020)	Didapatkan hasil bahwa pada UMKM khususnya lembaga bimbingan belajar di Sumatera Barat masih minim penggunaan SIA dalam mengelola keuangan usahanya.
Strategi UMKM dalam meningkatkan pendapatan dimasa pandemi Covid-19 guna mempertahankan kelangsungan usaha di era revolusi industry 4.0 (Hermi & Akhmad, 2021)	Berdasarkan penelitian didapatkan kesimpulan bahwa External Factors (EFAS) dan Matrix Internal Factors (IFAS) menunjukkan bahwa UMKM pada usaha minuman dan makanan terletak di sel V pada posisi identifikasi, pilihan investasi dan spesialisasi, dan pertumbuhan segmen. Dengan cara menciptakan strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang eksternal, strategi yang harus dilakukan oleh UMKM dalam meningkatkan pendapatan di masa pandemic Covid-19 yaitu dengan menggunakan <i>Strength Opportunity</i> (SO).
Tantangan UMKM dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Ditinjau dari Aspek Marketing & Accounting (Fauziyah, 2020)	Penelitian mengungkapkan bahwa UMKM di Kediri belum sepenuhnya siap dengan perubahan di masa revolusi industry 4.0. Terutama pada aspek marketing dan accounting.
<i>Impact of AIS on Organizational Performance: A Study of SMEs in the UAE</i> (Mohd, 2017)	Berdasarkan hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pengetahuan manajer akuntansi dan dukungan manajemen puncak berdampak terhadap sistem informasi akuntansi dalam organisasi dan, akibatnya, sistem informasi akuntansi juga secara signifikan mempengaruhi kinerja manajemen dan kinerja organisasi organisasi. Dengan menggunakan sistem informasi akuntansi, pengambil keputusan memperoleh informasi yang berguna dan menggunakannya dalam pengambilan keputusan dan pembangunan strategi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi, yang seharusnya meningkatkan kinerja perusahaan.
<i>Understanding the Intention to Adopt Cloud-based AIS in Jordanian SMEs</i> (Abdalwali, 2022)	Kerangka penelitian yang diusulkan terdiri dari enam faktor yang mempengaruhi niat untuk mengadopsi CB-AIS (IACB-AIS). Berdasarkan temuan, hipotesis yang diajukan didukung bahwa faktor-faktor tersebut secara positif dan signifikan mempengaruhi IACB-AIS UKM di Yordania. Melalui pemeriksaan kasus IACB-AIS aktual dan menyoroti pentingnya penerapannya,

	studi dan temuannya diharapkan dapat berkontribusi pada pengambil keputusan dan praktisi di bidang TI.
<i>Company Area within Effectiveness of AIS</i> (Komang, 2019)	Temuan menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak, kemampuan personal, pelatihan, keterlibatan pengguna dan penggunaan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi, kemudian pengembangan formalisasi SIA tidak berpengaruh terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi.
<i>How Measurement Framing And AIS Evaluation Mode Influence Environmental Performance Judgments</i> (Wei-Cheng dkk, 2017)	Temuan menginformasikan desainer AIS sebagai hasil menyarankan mode evaluasi memoderasi presentasi frame atribut pada keputusan. Secara khusus, evaluasi yang lebih tinggi (lebih rendah) terjadi saat menggunakan pembingkai positif (negatif), dan efek ini lebih (kurang) diucapkan dalam mode terpisah (bersama). Temuan juga menunjukkan bahwa penilaian yang lebih konsisten terjadi di seluruh mode evaluasi dengan positif dibandingkan dengan pembingkai negatif dari ukuran kinerja.
<i>AIS Alignment and Non-financial Performance in Small Firm: A Contingency Perspective</i> (Rahmawati dkk, 2018)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecanggihan AIS, komitmen pemilik mempengaruhi kinerja non-keuangan, baik secara langsung maupun dimediasi oleh penyalarsan AIS. Studi ini menyiratkan bahwa AIS sangat penting bagi UKM untuk bertahan dalam lingkungan yang sangat kompetitif.
<i>Managers' Perception Of The Management AIS In Transition Countries</i> (Alina dkk, 2019)	Temuan menunjukkan bahwa informasi keuangan yang digunakan dalam manajemen operasional dinilai tinggi oleh manajer. Dari tiga profil manajer yang dibedakan, yang didefinisikan sebagai pendukung dan netral mendominasi di kedua negara.
<i>The Influence Of AIS Implementation And Internal Control Effectiveness On The Performance Of Employees (Case Study UMKM in Subang Regency)</i> (Indah dkk, 2019)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) sistem informasi akuntansi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, (2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, (3) sistem informasi akuntansi dan pengendalian intern, secara simultan berpengaruh signifikan positif pada kinerja pegawai.
<i>Impact Of AIS In Reducing Costs In Jordanian Banks</i> (Sarfaraz dkk, 2018)	Sistem akuntansi dianggap sebagai salah satu sistem informasi yang paling penting yang berkontribusi pada rasionalisasi dan dukungan keputusan ekonomi yang mempengaruhi sumber daya dan kekayaan masyarakat dan karenanya pada kesejahteraan individu. Sistem akuntansi juga melibatkan hubungan yang erat dengan proses administrasi terkait yang melibatkan beberapa tugas dan fungsi; dengan demikian, memberikan kontribusi dalam peningkatan rantai nilai organisasi bisnis dan meningkatkan tingkat kinerja pencapaian tujuan. Sistem akuntansi juga digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi upaya yang dilakukan di berbagai tingkat administrasi untuk menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada UMKM

Dalam mengimplementasikan system informasi akuntansi (SIA) terhadap UMKM dalam menghadapi revolusi industri 4.0, berdasarkan hasil penelitian terdapat 8 artikel yang membahas mengenai implementasi dalam system informasi akuntansi (SIA) diantaranya: [1] Desi Permata Sari, Rahmatul Husna Arsyah, Hadi Syahputra, (2020) mendapatkan hasil bahwa pegimplementasian UKM di Pasaman Barat belum maksimal dikarenakan masih sedikit anggota UMKM yang menggunakan software Ms. Excel, bahkan masih menggunakan manual book atau mencatat di buku saja. Peneliti kemudian mendapatkan solusi untuk menerapkan visual basic dalam bentuk aplikasi SIA. [10] Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni Riza, Dwila Maresti (2020) didapatkan hasil bahwa pada UMKM khususnya lembaga bimbingan belajar di Sumatera Barat masih minim penggunaan SIA dalam mengelola keuangan usahanya.

Selanjutnya ada penelitian yang dilakukan oleh [9] Berliana Safira dan Dyah Ratnawati (2021) yang menyatakan bahwa software memiliki fungsi sebagai mesin kasir dan juta sebagai media penyimpanan data aktivitas keuangan usaha. Informasi akuntansi tersebut digunakan oleh karyawan untuk dipertanggungjawabkan kepada pemilik usaha, dimana nantinya akan menghasilkan keputusan mengenai peningkatan kinerja pada toko tersebut. [13] Mohd I. M. Alnajjar (2017) Berdasarkan hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pengetahuan manajer akuntansi dan dukungan manajemen puncak berdampak terhadap sistem informasi akuntansi dalam organisasi dan, akibatnya, sistem informasi akuntansi juga secara signifikan mempengaruhi kinerja manajemen dan kinerja organisasi organisasi. Dengan menggunakan sistem informasi akuntansi, pengambil keputusan memperoleh informasi yang berguna dan menggunakannya dalam pengambilan keputusan dan pembangunan

strategi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi, yang seharusnya meningkatkan kinerja perusahaan.

Dalam penelitian lainnya, menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak, kemampuan personal, pelatihan, keterlibatan pengguna dan penggunaan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi, kemudian pengembangan formalisasi SIA tidak berpengaruh terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi [15] Komang Adisanjaya I Wayan Ramantha (2019). Sejalan dengan itu, [16] Wei-Cheng Milton Shen, Hank C. Alewine, Christopher D. Allport (2016) menginformasikan desainer SIA sebagai hasil menyarankan mode evaluasi memoderasi presentasi frame atribut pada keputusan dan menunjukkan bahwa penilaian yang lebih konsisten terjadi di seluruh mode evaluasi dengan positif dibandingkan dengan pemingkaian negatif dari ukuran kinerja.

Adapun [18] Alina Almasan, Justyna Dobroszek, Ewelina Zarzycka, Cristina Circa (2019) dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa informasi keuangan yang digunakan dalam manajemen operasional dinilai oleh manajer langsung. Dari tiga profil manajer, yang didefinisikan sebagai pendukung dan netral mendominasi di kedua negara yang menjadi subjek penelitian. Sistem akuntansi juga melibatkan hubungan yang erat dengan proses administrasi terkait yang melibatkan beberapa tugas dan fungsi; dengan demikian, memberikan kontribusi dalam peningkatan rantai nilai organisasi bisnis dan meningkatkan tingkat kinerja pencapaian tujuan. Sistem akuntansi juga digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi upaya yang dilakukan di berbagai tingkat administrasi untuk menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan [20] Modafar Nayel Alhroob, Dr. Belal Eid Irbihat, Dr. Sarfaraz Javed, Aisar Ayed Nahar Albashabsheh, (2018).

#### **4.2 UMKM Menghadapi Revolusi Industri 4.0**

Hasil tinjauan literature menunjukkan bahwa adaptasi UMKM dalam program yang dikembangkan oleh pemerintah, peran pemilik UMKM, dan keterlibatan kelompok dan masyarakat cukup maksimal dalam menyesuaikan diri dengan perubahan di era Revolusi Industri 4.0 [3] Hesti Respatiningsih, Anes Arini, Bayu Kurniawan (2020). Hasil penelitian [2] Nihlatul Qudus Sukma Nirwana, Sarwendah Biduri (2021) menunjukkan bahwa pengimplementasian digital marketing di Kabupaten Sidoarjo belum terlaksana karena kurangnya modal usaha, SDM, pelatihan, strategi pengembangan, dan biaya konsultasi yang mahal.

Dampak dari revolusi industry 4.0 mengharuskan UMKM untuk mampu mengatasi tantangan tersebut dengan inovasi produk, pemasaran, kreatif, kemasan produk yang unik, teknologi yang mutakhir, dan pengembangan SDM yang mumpuni. Dalam menghadapi era revolusi industry 4.0 diperlukan pemberdayaan UMKM. Strategi tersebut dapat dilakukan melalui peran Pemerintah dalam mengeluarkan kebijakan-kebijakan fiskal dan non fiskal, stakeholder mendorong UMKM agar inovatif dan mandiri, dan peran perguruan tinggi dalam mengabdikan untuk mencerdaskan masyarakat [4] Rusdi Hidayat N, Sonja Andarini (2020).

Teknologi yang berkembang di era revolusi industry 4.0 sangat membantu dunia bisnis untuk mendapatkan dampak yang positif bagi usaha. Pemahaman dan keterlibatan langsung dalam penggunaan teknologi mutakhir sangat penting bagi pemilik usaha dan karyawan bagi keberlangsungan usaha. Hasil penelitian mendapatkan bahwa marketplace pendapatan UMKM berubah drastic [5] Achmad Nur Fuad Chalimi, Siti Herdinawati, Asadi (2021). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [6] Bachtiar (2020) Di era industry 4.0 penerapan logistic modern dan pengembangan teknologi digital sangat dibutuhkan BULOG untuk menjaga ketahanan pangan nasional. Dalam rangka mengembangkan inisiatif, kreativitas, inovasi, kuantitas dan eksistensi BULOG perlu

dilakukan komitmen dan koordinasi yang konsisten dari semua pihak.

Penelitian yang dilakukan oleh [7] Hisam Ahyani, Memet Slamet (2021) menghasilkan dua temuan yaitu 1. Sumbangsih dunia barat terhadap perekonomian Indonesia adalah sebuah keniscayaan dimana diketahui bahwa Negara Indonesia bukan Negara Islam, 2. Dunia barat mengimplementasikan system usaha dagang bebas berlandaskan kapitalisme yang mengedepankan modal untuk pembangunan ekonomi dalam dunia Islam. Beda halnya dengan [8] Eny Tiara Rahmawati, Subagyo, Dwi Budiadi (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan SIA masih belum sejalan dengan revolusi industry 4.0. hasil penelitian juga menunjukkan jika sumber daya manusia dan juga sumber modal kurang, maka akan berdampak juga pada kurangnya pegawai atau personil bagian akuntansi dalam mencatat pembukuannya. Begitu pula dengan [12] Fauziyah (2020) mengungkapkan bahwa UMKM di Kediri belum sepenuhnya siap dengan perubahan di masa revolusi industry 4.0. Terutama pada aspek marketing dan accounting.

Hasil penelitian [11] Hermi Sularsih, Akhamad Nasir (2021) menyimpulkan bahwa External Factors (EFAS) dan Matrix Internal Factors (IFAS) menunjukkan bahwa UMKM pada usaha minuman dan makanan terletak di sel V pada posisi identifikasi, pilihan investasi dan spesialisasi, dan pertumbuhan segmen. Dengan cara menciptakan strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang eksternal, strategi yang harus dilakukan oleh UMKM dalam meningkatkan pendapatan di masa pandemic Covid-19 yaitu dengan menggunakan *Strength Opportunity* (SO).

Adapun di negara lain seperti pada penelitian yang dilakukan oleh [14] Abdalwali Lutfi (2022) menemukan bahwa melalui pemeriksaan kasus IACB-AIS aktual dan menyoroti pentingnya penerapannya, studi dan temuannya diharapkan dapat berkontribusi pada pengambil keputusan dan praktisi di bidang TI. Sedangkan penelitian

yang dilakukan di dalam negeri seperti pada 87 pemilik UKM di wilayah Yogyakarta. Hasil penelitian [17] Dekeng Setyo Budiarto, dkk (2018) menunjukkan bahwa kecanggihan AIS, komitmen pemilik mempengaruhi kinerja non-keuangan, baik secara langsung maupun dimediasi oleh penyelarasan AIS. Studi ini menyiratkan bahwa AIS sangat penting bagi UKM untuk bertahan dalam lingkungan yang sangat kompetitif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) sistem informasi akuntansi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, (2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, (3) sistem informasi akuntansi dan pengendalian intern, secara simultan berpengaruh signifikan positif pada kinerja pegawai [19] Agnes Sinta Harini, Asep Kurniawan, Indah Umiyati (2019).

## 5. PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Sistem informasi akuntansi (SIA) dalam bentuk digital memiliki lima peran penting dalam peningkatan kinerja pada UMKM. Keempat peran sistem informasi akuntansi dalam bentuk digital bagi peningkatan kinerja tersebut, yaitu peran Sistem Informasi Akuntansi dalam bentuk digital bagi kinerja organisasi, pelayanan konsumen, dalam pelaporan aktivitas transaksi jual-beli, perbaikan pelaporan keuangan, dan peningkatan kinerja yang menyangkut pengambilan keputusan bagi semua pihak yang mempunyai wewenang.

Dengan adanya literature review ini didapatkan informasi mengenai tantangan bagi UMKM dan entrepreneur di era industri 4.0. Informasi ini penting bagi stabilitas perekonomian sehingga seluruh stakeholder perlu untuk mendukung dan memajukan keberadaan UMKM. Salah satu bentuk dukungannya adalah dengan menciptakan lingkungan usaha yang memungkinkan UMKM ataupun pihak entrepreneur dalam beradaptasi pada situasi persaingan revolusi industry 4.0.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti bagi semua pihak berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

1. Senantiasa mengevaluasi teknologi informasi agar mempermudah menghadapi kecanggihan atau kemajuan teknologi itu sendiri. Selain itu diperlukannya pelatihan-pelatihan untuk bisa menggunakan Sistem Informasi dengan baik dan benar agar mempermudah pengerjaan pekerjaannya.
2. Untuk perusahaan perlu untuk memberikan motivasi dan alasan bagi para pekerja agar bisa bekerja lebih tekun dan maksimal dengan memberikan kenaikan bonus, sedangkan untuk pimpinannya diperlukan memberikan motivasi dan pengarahan dalam tugas dan kedisiplinan waktu dalam pekerjaannya, agar tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan dapat diraih tanpa suatu hambatan apapun.
3. Agar hasil penelitian yang didapatkan bisa lebih maksimal lagi, peneliti selanjutnya dapat meneliti topic yang serupa namun pola pemikiran dan objeknya harus dikembangkan lebih luas lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

Adisanjaya, K., & Ramantha, I. (2018). Company area within effectiveness of accounting information system. *International Research Journal of Management, IT, & Social Sciences*.

Ahyani, H., & Slamet, M. (2021). Respon dunia barat terhadap ekonomi syariah di era revolusi industri 4.0. *ResearchGate*.

Alewine, H., Allport, C., & Shen, W.-C. M. (2016). How measurement framing and accounting information system evaluation mode influence environmental performance judgements. *Internatioanl Journal of*

*Accounting Information Systems*. Elsevier.

- Alnajjar, M. I. (2017). Impact of accounting information system on organizational performance: A study of SMEs in the UAE. *Global Review of Accounting and Finance*.
- Arsad, M. (2018). Revolusi Industri 4.0 Antara Peluang dan Ancaman Bagi UMKM. *Arsadcorner.com*. Retrieved from <http://www.arsadcorner.com/2018/12>.
- Atyanto, M. (2014). Sistem Informasi Akuntansi. Edisi Pertama. Yogyakarta. Penerbit DEEPUBLISH.
- Bachtiar. (2020). Tantangan dan Peran BULOG di Era Industri 4.0.
- Budiarto, D. S., Rahmawati, & Bandi. (2018). Accounting information system (AIS) alignment and non-financial performance in small firm: A contingency perspective. *Springer International Publishing AG*.
- Chalimi, A. N., Herdinawati, S., & Asadi. (2021). Faktor kemajuan teknologi dan sumber daya manusia terhadap peningkatan pendapatan UMKM di era revolusi 4.0. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi*.
- Fauziyah. (2020). Tantangan UMKM dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Ditinjau dari Aspek Marketing dan Accounting. *JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan)*.
- Hall, J. (2007). Sistem Informasi Akuntansi. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Harini, A. S., Kurniawan, A., & Umiyati, I. (2019). The influence of accounting information system implementation and internal control effectiveness on the performance of employees (Case study on micro, small, medium, interprises Subang Regency).

- Hidayat N, R., & Andarini, S. (2020). Strategi pemberdayaan UMKM di pedesaan berbasis kearifan lokal di era industri 4.0 menuju era society 5.0. *Jurnal Bisnis Indonesia (JBI)*.
- Hutahean, J. (2014). Konsep Sistem Informasi, Edisi Pertama. *Penerbit Deepublish*, Yogyakarta.
- Juita, V. (2016). Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Sektor Jasa Perdagangan di Padang, Sumatera Barat.
- Justyna , Ewelina, & Almasan, A. (2019). Managers' perception of the management accounting information system in transition countries.
- Kennedy, M. M. (2007). Defining a Literature. *SAGE JOURNALS*, <https://doi.org/10.3102/0013189X07299197>.
- Lutfi, A. (2022). Understanding the intention to adopt cloud-based accounting information system in Jordanian SMEs. *The International Journal of Digital Accounting Research*.
- Mastura, M., Sumarni, M., & Eliza, Z. (2019). Peranan Informasi Akuntansi Terhadap Keberhasilan UMKM di Kota Langsa. *J-Ebis (Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam)*, 20-33.
- Moleong, L. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nahar, A., Alhroob, M. N., & Irbihat, B. E. (2018). Impact of accounting information system in reducing costs in Jordanian Banks. *International Journal of Research-Granthaalayah*.
- Naude. (2017). Entrepreneurship, Education and the Fourth Industrial Revolution in Africa, Discussion Paper Series, Institute of Labor Economics.
- Nirwana, N. Q., & Biduri, S. (2021). Implementasi digital marketing pada UMKM di era revolusi industri 4.0 (Study pada UMKM di Kabupaten Sidoarjo). *BALANCE: Economic, Business, Management, and Accounting Journal*.
- Nirwana, N. Q., & Biduri, S. (2021). Implementasi digital marketing pada UMKM di era revolusi industri 4.0 (Study pada UMKM di Kabupaten Sidoarjo). *BALANCE: Economic, Business, Management, and Accounting Journal*.
- Rahmawati, E. T., Subagyo, & Budiadi, D. (2019). Implementasi penggunaan sistem informasi akuntansi UMKM dalam menghadapi revolusi industri 4.0. *Cahaya Aktiva*.
- Rahmawati, E. T., Subagyo, & Budiadi, D. (2019). Implementasi Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi UMKM dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Cahaya Aktiva Vol. 09*, ISSN : 2302-240K.
- Respatiningsih, H., Arini, A., & Kurniawan, B. (2020). Kemampuan adaptasi UMKM di era revolusi industri 4.0. *SEGMENT Jurnal Manajemen dan Bisnis*.
- Rogers, Everett M. (2003). *Diffusion of Innovations Fifth Edition*. New York: The Free Press.
- Riza, S. W., & Maresti, D. (2020). Implementasi sistem informasi akuntansi pada usaha mikro kecil menengah (UMKM) bidang pendidikan di Sumatera Barat (Studi empiris pada Lembaga Bimbingan Belakar di Sumatera Barat).
- Romney, M., & Steinbart, P. (2016). Sistem Informasi Akuntansi.

- Romney, Marshall, B., & Steinbart, P. J. (2015). *Accounting Information System*, 13th ED. England: Pearson Education Limited.
- Safira, B., & Ratnawati, D. (2021). Peran sistem informasi akuntansi dalam bentuk digital bagi peningkatan kinerja pada toko busana wanita "Damai Indah". *Jurnal Syntax Admiration*.
- Sari, D. P., Syahputra, H., & Arsyah, R. H. (2020). Implementasi sistem informasi akuntansi untuk menunjang kinerja keuangan pada forum UMKM Pasaman Barat. *Jurnal EKOBISTEK*.
- Sidharta, & Margaret, M. (2011). *Komitmen Organisasi Terhadap Kepuasan Kerja*.
- Sujarweni, V. (2015). *Metodologi Penelitian-Bisnis dan Ekonomi. Cetakan Pertama, Yogyakarta: Pustaka Baru Press*.
- Sularsih, H., & Nasir, A. (2021). Strategi UMKM dalam meningkatkan pendapatan dimasa pandemi Covid-19 guna mempertahankan keberlangsungan usaha di era revolusi industri 4.0 (Studi pada UMKM makanan dan minuman di Kabupaten Pasuruan). *Jurnal Paradigma Ekonomika*.
- Sun. (2018). *Innovation & Entrepreneurship in the 4th Industrial Revolution*, Joint Workshop on Entrepreneurship, Lae, PNG, 18 July 2018.

