
TRANSFORMASI DIGITAL & PENINGKATAN KAPASITAS UKM DI MAJELIS EKONOMI DAN KEWIRAUSAHAAN MUHAMMADIYAH

Maulidya Amalina Rizqi¹, Abdurrahman Faris Indriya Himawan²

^{1,2} Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Gresik

Email : faris@umg.ac.id

ABSTRAK

Teknologi yang semakin maju memunculkan banyak media baru yang memungkinkan perkembangan komunikasi pemasaran seperti *interactive television*, *Internet*, *E-commerce*, *interactive telephone*, dan *faxing*. Hal ini menyebabkan perubahan segmentasi pasar, serta cara berkomunikasi dengan mereka. Kemudian faktor penggerak budaya lebih membuat komunikasi pemasaran tersegmentasi tetapi jangkauannya sangat luas. Budaya tertentu akan menerima komunikasi yang sesuai dengan budaya mereka. Setiap *tools* dalam *promotion mix* memiliki karakteristik yang berbeda dan tidak dapat dipungkiri, bahwa masih banyak perusahaan yang mengandalkan satu atau dua alat promosi untuk mencapai tujuan komunikasinya. *Marketing communication tools* seperti *sales promotion*, *public relations*, *personal selling* maupun *direct marketing* hanya dijadikan sebagai bentuk komunikasi pemasaran tambahan dan akan menjadi solusi bagi UMKM yang berada di Majelis Ekonomi dan Kewirausahaan (MEK) PDM Gresik dalam pengembangan kapasitas dan *brand awarness* bagi konsumen khususnya untuk pengembangan pasar dan omset serta mengenalkan produk lokal di berbagai wilayah/daerah. Hambatan dalam mengadopsi transformasi digital adalah kekurangan anggaran UMKM, ketidakmungkinan investasi karena investasi dan biaya operasional yang tinggi, ketidakmampuan untuk memahami teknologi internet, sektor yang tidak nyaman, keamanan data, masalah privasi, perkembangan teknologi, informasi yang tidak memadai mengenai standar digital, ketidaktahuan manfaat digitalisasi, memiliki masalah koneksi, kurangnya pekerjaan yang berkualitas.

Kata Kunci : Transformasi Digital, Kapasitas, MEK

1. PENDAHULUAN

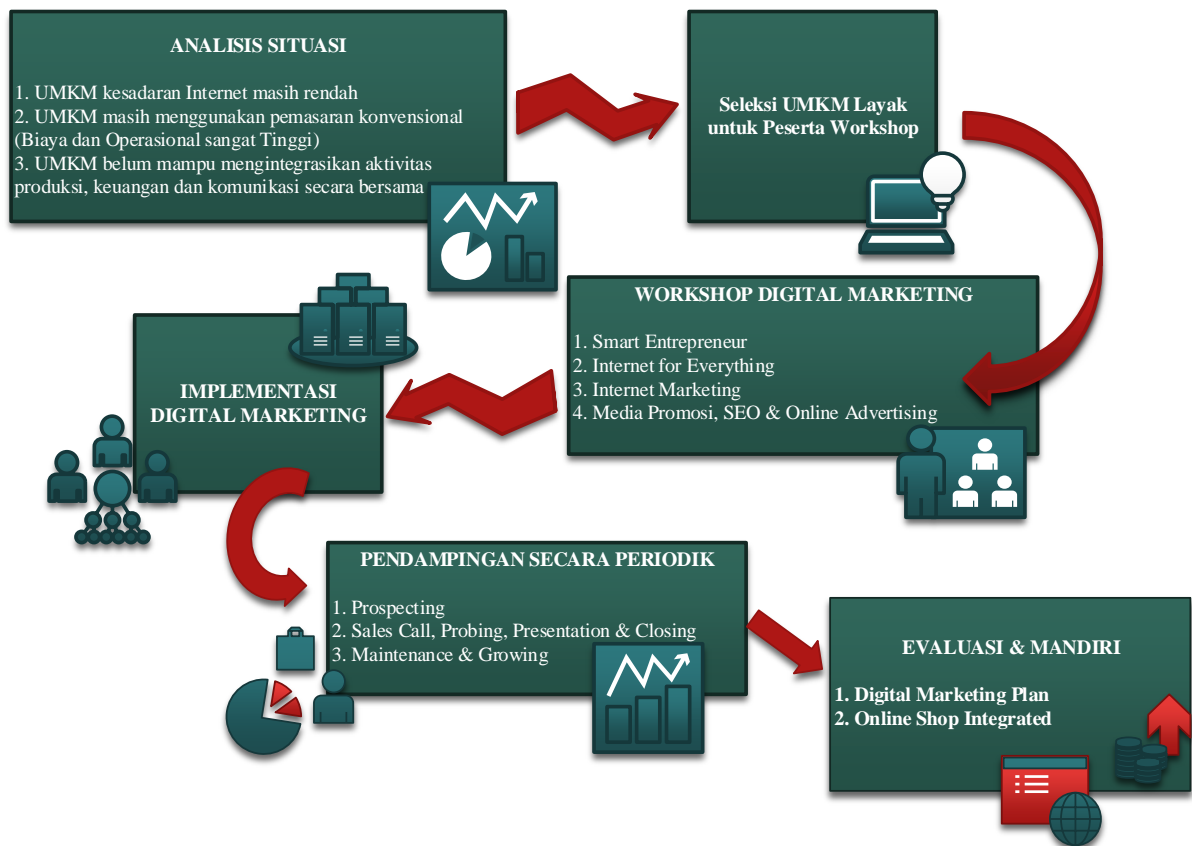
Proses Transformasi Digital adalah perubahan dalam semua strategi penciptaan pekerja, pendapatan, penerapan model manajemen yang fleksibel dalam menghadapi persaingan, cepat memenuhi tuntutan yang berubah, proses menciptakan kembali bisnis untuk mendigitalkan operasi dan merumuskan hubungan supply chain yang diperluas serta penggunaan fungsional internet dalam desain, manufaktur, pemasaran, penjualan, penyajian, dan manajemen berbasis data (Daniel et al.2018). Transformasi digital tidak boleh dianggap hanya sebatas lompatan teknologi dan manajemen operasional tidak hanya terfokus pada pembaruan perangkat lunak-perangkat keras tetapi transformasi digital merupakan adaptasi ekosistem kelembagaan dan operasional entitas mana pun dalam hal bisnis baru dan metode berpikir dalam upaya untuk mengimbangi digitalisasi dengan memanfaatkan faktor digital.

Transformasi digital di UMKM menjadi sebuah tantangan dalam pengembang kapasitas sumber daya tidak hanya pada pelaku bisnisnya tapi juga perilaku bisnis, pola pemasaran, dan pola operasional yang menjadi tantangan. Ketika transformasi digital disebutkan, digitalisasi seharusnya tidak hanya muncul pada sebuah konsep saja tetapi harus menjadi penerapan model bisnis yang fleksibel (Himawan. 2019). Menurut McKinsey, transformasi digital adalah penataan ulang teknologi, model bisnis, dan proses untuk memastikan nilai baru bagi pelanggan dan karyawan yang terus berubah dan mengikuti perkembangan ekonomi digital. Kecepatan transformasi digital sebenarnya ditentukan dari sisi permintaan konsumen, berkurangnya waktu periode desain produk hingga manufaktur, kemudian di pasar dan menjangkau produk dengan cepat memenuhi permintaan konsumen menjadi proses keputusan yang optimal dan lebih cepat berdasarkan data numerik dalam setiap langkah manufaktur. Proses ini memberikan pertumbuhan produktivitas untuk operasi dan menurunkan biayanya. Model bisnis klasik lambat laun akan menghilang dan digantikan dengan model bisnis yang fleksibel, dapat diubah secara instan, memiliki respons *realtime* terhadap kebiasaan konsumen.

Ketika perubahan dunia usaha sebagai akibat dari Industri 4.0, menarik perhatian bahwa proses manufaktur menjadi praktis, supply chain lebih baik, biaya energi dan infrastruktur menurun, sumber daya manusia yang dibutuhkan lebih sedikit, tenaga kerja yang berkualitas meningkat, pendapatan dan tingkat keuntungan meningkat. Saat ini yang mampu bertahan di era digital yang berkembang pesat adalah sumber daya manusia dan operasional yang mengikuti era teknologi tersebut. Transformasi digital yang lebih signifikan telah didorong oleh akselerator inovasi, yang meliputi, antara lain, IoT, robotika, pencetakan 3D, kecerdasan buatan, augmented dan virtual reality, keamanan, perangkat lunak horizontal/lateral integrasi, keamanan siber, blockchain, nanoteknologi, cloud computing dan big data.

Penelitian yang berkaitan dengan proses adopsi teknologi baru dalam UKM telah banyak dibahas, tetapi pengetahuan tentang bagaimana UMKM memanfaatkan digitalisasi mereka membutuhkan pengetahuan yang lebih mendalam. Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman digitalisasi UKM dengan melakukan transformasi digital pada UMKM di Kabupaten Gresik khususnya yang berrada di bawah Majelis Ekonomi & Kewirausahaan Pimpinan Daerah Muhammadiyah (MEK PDM) Gresik.

2. METODE PENELITIAN



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Pendorong yang Mempercepat Transformasi Digital :

- 1) Kemajuan teknologi dan inovasi, teknologi sensor : Inovasi sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi, membuat teknologi lebih murah. Pencapaian di bidang teknologi dan inovasi meningkatkan perekonomian negara. Pengusaha yang membuat kode dan bekerja di platform digital harus meningkat. Teknologi digital memungkinkan UMKM untuk meningkatkan intelijen pasar dan mengakses pasar global dan jaringan pengetahuan dengan biaya yang relatif rendah.
- 2) Perubahan praktik bisnis dengan ekonomi internet, perdagangan elektronik, media sosial: Internet menyediakan platform untuk jutaan transaksi dan komunikasi online setiap hari yang memberikan kontribusi signifikan bagi ekonomi. Menurut WTO (World Trade Organization), E-commerce didefinisikan sebagai manufaktur, penjualan distribusi dan pengiriman barang dan jasa melalui sarana telekomunikasi. Menurut The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), semua bentuk transaksi yang berkaitan dengan kegiatan komersial termasuk organisasi dan individu yang didasarkan pada pemrosesan dan transmisi data digital termasuk teks, suara, dan gambar visual. Transformasi digital memfasilitasi munculnya usaha kecil yang mampu bersaing di pasar global dan memberikan peluang baru bagi UMKM untuk meningkatkan daya saing mereka di pasar lokal dan global, melalui inovasi produk atau layanan dan proses produksi yang lebih baik.

- 3) Globalisasi: Sebagai hasil dari mobilitas barang, jasa dan modal yang maju, menjadi saling tergantung dan meningkatkan komunikasi dan interaksi antara konsumen dan produsen yang ada di berbagai belahan dunia dalam proses integrasi ekonomi yang berdampak timbal balik lintas batas dan ekonomi nasional yang terlibat di pasar dunia.
- 4) Industri 4.0: Teknologi informasi dan industri dikumpulkan. Dalam revolusi industri keempat, proses manufaktur diperkirakan akan didigitalkan, mesin-mesin terhubung langsung satu sama lain dan manufaktur yang dipersonalisasi dimungkinkan, selain itu, lingkungan tidak terlalu tercemar sebagai akibat dari pertumbuhan produktivitas, menghindari penggunaan energi dan sumber air yang berlebihan. Karena manufaktur menjadi fleksibel dengan pabrik digital, pertemuan manufaktur menjadi lebih sedikit dan permintaan produk pribadi menjadi mungkin. Sejumlah besar penghematan energi juga disediakan.
- 5) Kecerdasan Buatan: Kecerdasan buatan menyelidiki bagaimana manusia berpikir dan bagaimana orang belajar serta memutuskan ketika mereka mencoba untuk memecahkan masalah. Kecerdasan buatan tidak bertindak atas pikiran programmer, ia belajar, memahami dan menilai dirinya sendiri. Manufaktur dilakukan oleh robot yang memiliki kecerdasan buatan tanpa campur tangan manusia. Sistem perangkat lunak cerdas yang dapat melakukan tugas dan dalam pembelajaran dan peningkatan berkelanjutan.
- 6) Internet of Things (IoT): Internet of things adalah teknologi yang didasarkan pada transfer data antar perangkat melalui internet. Ini terdiri dari perangkat yang saling berhubungan mulai dari sensor sederhana hingga smartphone dan perangkat yang dapat dikenakan. Dimungkinkan untuk membantu seseorang yang memiliki tugas tertentu atau mengumpulkan informasi, menganalisis, atau membuat aktivitas untuk mempelajari suatu proses dengan menggabungkan perangkat tersebut dengan sistem otomatis. Internet of things menawarkan lebih banyak operasi yang berkaitan dengan pekerjaan, penghematan waktu dan uang, dan sebagian besar penghematan emisi. IoT mengacu pada objek sehari-hari yang menampilkan alamat IP untuk konektivitas internet yang memungkinkan mereka mengirim dan menerima data, sehingga komunikasi terjadi antara objek ini dan perangkat dan sistem jaringan lainnya (Pengumpulan data waktu nyata, pemantauan, pengambilan keputusan, dan optimalisasi proses).
- 7) Konsumen baru, harapan Generasi Z atau kaum milenial yang mampu mempengaruhi pasar: Mereka lahir antara tahun 1996 dan 2001 dan membentuk 25% dari populasi dunia. Dipastikan generasi yang lahir di dunia perangkat digital ini menyukai perangkat mobile. Generasi Z suka bertindak sebagai individu, lebih menyukai komunikasi online daripada komunikasi verbal, berlangganan saluran membuat video hiburan, mengikuti tren dari vlog, peduli pemasaran viral, keinginan untuk berperan aktif dalam proses desain produk.
- 8) Blockchain didefinisikan sebagai buku catatan pengkodean terdesentralisasi. Blockchain, mendukung Bitcoin yakni mata uang yang didukung oleh semua orang dan tidak dapat dikendalikan oleh siapa pun sejak 2012 hingga saat ini adalah teknologi basis data terdistribusi yang menyediakan tindak lanjut proses terenkripsi.

- 9) Cloud Computing: Ini adalah istilah umum dari layanan informasi berbasis internet yang menyediakan sumber komputer yang digunakan atau dibagikan antara pengguna berdasarkan permintaan untuk komputer pribadi dan perangkat lain. Arti dari Cloud computing adalah pengarsipan file musik dan film, foto, dokumen. File musik, foto, dokumen dapat disimpan secara pribadi di komputer pengguna, bukan di pusat data. Dimana setiap file dapat diakses dari mana saja dan internet dari setiap peranti lunak.
- 10) Peningkatan penggunaan Smartphone: Sekitar 1 miliar ponsel terjual setiap tahun di seluruh dunia. Smartphone generasi baru menawarkan keterampilan komputer dari ponsel adalah smartphone. Di Indonesia, penggunaan ponsel adalah 98%, penggunaan smartphone 77%, penggunaan komputer adalah 48% pada tahun 2018. Jumlah total pengguna ponsel adalah 73% dari populasi yang ada di Indonesia.
- 11) Printer 3D: Ini adalah perangkat yang menghasilkan model dengan cepat yang dirancang di komputer atau disiapkan dalam 3D dengan menggunakan berbagai bahan tanpa cetakan atau perlengkapan apa pun. Biaya desain produk dan manufaktur mampu di minimalkan hal ini membuat proses manufaktur semakin cepat. Dengan printer 3D, 10 rumah sehari dapat dibangun di Cina. Ini dapat digunakan dalam desain produk, menurunkan biaya percetakan, aplikasi medis, protesa, plester plastik, hadiah yang dapat disesuaikan dengan keinginan konsumen, pembuatan model dan desain robot. 3DP, juga dikenal sebagai manufaktur aditif, mengacu pada berbagai proses yang digunakan untuk mensintesis objek tiga dimensi.
- 12) Chatbots: Mereka adalah aplikasi perangkat lunak yang dirancang dengan tujuan untuk mencadangkan pengguna di sektor layanan dan meniru ucapan manusia secara tertulis atau lisan. Kecerdasan buatan seperti Siri, Alexa, atau asisten Google adalah masing-masing contoh chatbot yang di kebangkan dan digubakan dalam kehidupan sehari-hari.
- 13) Big Data: Ini berarti data besar yang tidak dapat diproses oleh komputer. Big Data adalah istilah yang berkembang yang digunakan untuk menggambarkan sejumlah besar data terstruktur, semi-terstruktur, atau tidak terstruktur yang memiliki potensi untuk ditambah untuk informasi. Data besar membantu desainer untuk memperoleh kebutuhan pelanggan yang menentukan dari data yang ada untuk meningkatkan dan mengembangkan desain. Big Data dan analitik data memberikan berbagai peluang bagi UMKM, memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang proses di dalam perusahaan, kebutuhan klien dan mitra mereka, dan lingkungan bisnis secara keseluruhan.
- 14) Augmented Reality: Augmented reality (AR) digambarkan sebagai perluasan realitas fisik dengan menambahkan lapisan informasi yang dihasilkan komputer ke lingkungan nyata. Informasi dalam konteks ini dapat berupa objek atau konten virtual apa pun, termasuk teks, grafik, video, suara, umpan balik haptic, data Sistem Pemosisian Global (GPS), dan bahkan bau. Ini memastikan peningkatan produktivitas dan penurunan biaya dengan menggunakannya dalam proses manufaktur.

- 15) AR digunakan untuk meningkatkan lingkungan atau situasi alami dan menawarkan pengalaman yang diperkaya secara persepsi. Dengan bantuan teknologi AR canggih (misalnya, menambahkan visi komputer dan pengenalan objek) informasi tentang dunia nyata sekitar pengguna menjadi interaktif. Informasi tentang lingkungan dan objeknya dihamparkan di dunia nyata. Teknologi augmented reality, dapat diterapkan ke pasar real estat untuk melakukan kunjungan ke properti yang sepenuhnya digital, sedangkan di bidang medis, sumber daya yang sama dapat diterapkan untuk menawarkan pelatihan virtual operasi dan studi organisme.
- 16) Mengembangkan Collaborative Economic: Ekonomi berbagi, ekonomi kolaboratif, ekonomi digital, ekonomi sirkular, ekonomi peer-to-peer hanyalah beberapa contoh nama yang biasa digunakan dalam literatur ekonomi dan media. Ekonomi berbagi menyesuaikan permintaan dengan pasokan aset atau keterampilan yang kurang digunakan melalui perantara, dengan bantuan teknologi digital, dan melakukannya dengan kecepatan dan efisiensi. Hal ini juga memungkinkan konsumen untuk menjadi produsen. Ekonomi berbagi adalah menawarkan sesuatu yang tidak kita gunakan untuk kebutuhan seseorang tanpa/tanpa harapan.
- 17) Nanoteknologi (N): "Nano", sebagai sebuah kata, berarti satu-miliar unit fisik. Tidak ada konsensus tentang definisi nano. Nanometer adalah satuan pengukuran yang setara dengan sepersepuluh meter. Nanoteknologi berurusan dengan nanomaterial yang memiliki setidaknya satu dimensi mulai dari 1 hingga 100 nm. Dapat dengan mudah dipahami betapa kecilnya ukuran nanometer ketika kita menganggap bahwa helai rambut manusia adalah sekitar 100.000 nanometer. Nanoteknologi dapat didefinisikan sebagai aplikasi dari pengetahuan ilmiah untuk memanipulasi dan mengontrol materi terutama dalam skala nano (panjang berkisar dari 1 nm hingga 100 nm) untuk memanfaatkan sifat dan fenomena yang bergantung pada ukuran dan struktur yang berbeda dari yang terkait dengan atom atau molekul individu, atau ekstrapolasi dari ukuran yang lebih besar dari yang sama bahan.
- 18) Digital Supply Chain: DSC terdiri dari sistem tersebut (misalnya perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi) yang mendukung interaksi antara organisasi yang terdistribusi secara global dan mengatur aktivitas mitra dalam rantai pasokan. Kegiatan tersebut meliputi pembelian, pembuatan, penyimpanan, pemindahan dan penjualan suatu produk. DSC bertujuan untuk mencapai; kecepatan, fleksibilitas, konektivitas global, inventaris waktu nyata, transparansi, cerdas, skalabilitas, inovatif, proaktif, ramah lingkungan.
- 19) Robotika: Robot setiap kali dengan kemampuan dan kecerdasan yang lebih luar biasa digunakan untuk mengotomatisasi tugas, mengurangi biaya tenaga kerja. – Robot setiap kali dengan kemampuan dan kecerdasan yang lebih luar biasa digunakan untuk mengotomatisasi tugas. Fleksibilitas yang lebih besar dan waktu pengiriman yang lebih singkat untuk produk ke pasar. Kendaraan dengan pengurangan atau tanpa campur tangan manusia, Kemajuan dalam antarmuka dan sensor dengan bahan yang lebih baik dan desain ergonomis. Robotika menggeser campuran tenaga kerja / modal sambil mengelola harapan masyarakat. Industri pengguna akhir

dengan cepat mengadopsi robot untuk keperluan industri guna meningkatkan kualitas produk dan mengurangi biaya produksi.

Proses Transformasi Digital Usaha Kecil dan Menengah (UKM)

MEK PDM Gresik telah mengubah definisi usaha kecil dan menengah (UMKM) diartikan yang diterima menunjuk pada mereka yang memiliki 1 hingga 49 karyawan sebagai "kecil" dan perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan sebagai "menengah". Dalam hal keuangan, UKM akan memiliki kurang dari 125 juta setiap tahun. UKM di Gresik terdiri dari 64,7% sendiri yang ada baik skala kecil sampai besar, dan 72,7% mampu membuka lapangan kerja, 50,6% dari UKM sudah mampu untuk berkembang dan berpotensi untuk menjadi besar dan 15,1% produk UKM sudah melakukan ekspor, sehingga mengambil peran penting dalam perekonomian di Kabupaten Gresik. UMKM memiliki banyak keunggulan karena bersifat fleksibel, dinamis, bekerja sama dengan orang lain, lebih informal dan tidak terlalu birokratis dibandingkan organisasi yang lebih besar. Tugas UMKM harus mengubah struktur organisasi dan budaya pembuatan bisnis mereka mulai dari teknologi manufaktur hingga persepsi manajemen untuk mendapatkan proses transformasi digital yang produktif. Namun sumber daya yang lebih terbatas dari UKM mungkin menghalangi mereka untuk melakukan transformasi digital. Untuk melakukan transformasi digital, hal-hal yang harus diperhatikan adalah meningkatkan kesadaran UKM tentang transformasi digital, meningkatkan kompetensi tenaga kerja, memberikan dukungan teknis dan keuangan untuk UKM tentang masalah itu, memperkuat infrastruktur komunikasi data. Untuk melakukan transformasi digital maka yang harus dilakukan oleh UMKM binaan MEK PDM Gresik adalah :

- a) Diperlukan manajemen yang membantu transformasi digital berbasis data, untuk ditentukan siapa yang akan bertanggung jawab untuk apa. Transformasi harus dipimpin oleh pemilik atau pengelola. Situasi UKM saat ini perlu dianalisis untuk mengidentifikasi tantangan, risiko, atau harapan pelanggan yang berubah. UKM dengan analisis persyaratan dan kebutuhan, yang memungkinkan mereka untuk secara jelas menentukan tujuan yang terukur. Manajemen dapat meninjau topik digitalisasi dan teknologi baru apa yang dapat berkontribusi dan mengeksplorasi model bisnis baru. Dan kemudian menawarkan benchmark dan pelatihan untuk mendukung UKM.
- b) Mengadopsi "Sharing Knowledge" di UKM sangat penting untuk transformasi operasi digital. Dunia dan masyarakat berubah dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Hal ini diperlukan untuk memiliki karyawan yang terampil, untuk mendidik karyawan saat ini, untuk membuat inventarisasi kemampuan dan keterampilan yang dibutuhkan dan untuk mendeteksi kesenjangan. Sangat penting untuk bersaing dengan pasar baru seperti Tokopedia, Lazada, Shopee dan Bukalapak. Pekerjaan orang-orang yang memiliki keterampilan digital harus dipertimbangkan seperti spesialis TI, konten creator dan copy writer untuk menunjang transformasi digital.

- c) Menentukan peta jalan tujuan bisnis atau transformasi digital: Berdasarkan transformasi digital, tujuan terkait DT didefinisikan. Tujuan ini berkaitan dengan waktu, keuangan, ruang, dan kualitas (merancang strategi digital baru UKM, analisis model bisnis UKM yang ada, kebutuhan pelanggan, evaluasi dan harapan digital, menetapkan tujuan, pengembangan kompetensi, kumpulan praktik terbaik untuk transformasi digital, mendesain digital pilihan model bisnis, penggunaan dan pemahaman teknologi informasi, evaluasi, desain jaringan nilai digital, umpan balik dari pelanggan).
- d) Penciptaan kesadaran digital dan lingkungan yang mendukung. 'Untuk menggunakan TI untuk mengembangkan usaha'; 'Untuk mengukur dampak alat TI (misalnya ROI, penjualan, kinerja)'; 'Untuk menghubungkan harapan saya dengan realitas platform media sosial yang tampak ramah bagi pengguna'; 'Untuk mendapatkan informasi yang lebih baik tentang pelatihan TI yang tersedia'; dan 'Untuk membangun komunikasi yang transparan antara pengusaha dan spesialis TI tentang harapan dan hasil untuk menghindari penipuan'.
- e) Kerjasama dengan para pendamping UKM, laboratorium inovasi, lembaga penelitian. Untuk mewujudkan transformasi digital, mungkin ada baiknya berkonsultasi dengan perusahaan yang memiliki keahlian di bidang ini, dan untuk mendapatkan layanan konsultasi. Membimbing UKM melalui tren saat ini dan menunjukkan pentingnya mereka berdasarkan contoh praktis (praktik terbaik, contoh kehidupan nyata).
- f) Mendukung UKM dengan analisis persyaratan dan kebutuhan, menerapkan tujuan yang layak. Sangat penting bahwa UKM yang meminta transformasi digital harus didukung oleh pemerintah. Dengan bantuan lembaga pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya seperti Asosiasi Kamar Dagang, UKM mungkin lebih dapat mengakses lebih banyak bantuan dalam proses transformasi digital mereka. Pendukung eksternal seperti pusat kompetensi atau lembaga penelitian juga dapat membantu UKM untuk memahami dan menerapkan inisiatif transformasi digital.

Kebutuhan UKM dalam proses transformasi digital bisa bermacam-macam. Hal ini diperlukan untuk memprivatisasi konten melalui ukuran perusahaan, sektor dan UKM. Operasi elektronik adalah operasi yang mengadopsi proses bisnis lain, seperti pasokan, manufaktur, pemasaran, penjualan, keuangan, akuntansi, sumber daya manusia, hingga teknologi baru. Digitalisasi membutuhkan perubahan yang menyeluruh tidak hanya dari segi strategi, tetapi juga dari segi budaya di dalam perusahaan. Menurut Azhari dkk. Model transformasi digital mencakup delapan dimensi digitalisasi, yaitu strategi, kepemimpinan, produk, operasi, budaya, manusia, tata kelola, dan teknologi. Tingkat pertama, “tidak sadar”, menggambarkan perusahaan di mana tidak ada strategi untuk transformasi digital, juga tidak ada kompetensi digital yang tersedia. Perusahaan-perusahaan ini belum menawarkan produk atau layanan digital apa pun, dan kehilangan kesadaran organisasi secara keseluruhan akan kebutuhan transformasi digital. Perusahaan yang diklasifikasikan berdasarkan tingkat “konseptual”, adalah perusahaan yang menawarkan beberapa produk digital, tetapi masih tanpa strategi digital.

Mereka yang memiliki tingkat digitalisasi “tertentu”, adalah perusahaan yang mampu mengkonsolidasikan pengalaman yang diperoleh dari implementasi percontohan menjadi strategi parsial. Pada tahap ini, budaya berpikir digital mulai berakar di perusahaan. Profitabilitas dari strategi parsial ini dan efek dari implementasi percontohan dinilai dan digunakan untuk mengembangkan strategi digital secara keseluruhan.

Pada titik ini, di mana strategi digital yang jelas dikembangkan, perusahaan melalui proses integrasi menyeluruh. Hanya setelah strategi ini diterapkan di semua produk dan proses bisnis, perusahaan dapat diklasifikasikan sebagai "berubah". Strategi digital yang sekarang ditentukan akan mengubah model bisnis dan operasi perusahaan. Sementara model maturitas memberikan cara yang baik bagi perusahaan untuk mengklasifikasikan diri mereka ke dalam kategori maturitas digital. Misalnya e-commerce membutuhkan beberapa perubahan khusus, yaitu proses bisnis dan pemasaran, struktur teknologi, produk dan layanan (penawaran), pasar (pembeli dan pemasok), hubungan (pemasok dan distributor, pelanggan, karyawan, mitra bisnis). Model e-bisnis secara substansial mengubah bidang seperti pengambilan pesanan, pemenuhan pesanan, penyimpanan, hubungan pelanggan setelah penjualan manajemen tradisional; membawa inovasi baru mengenai kecepatan, kualitas, keunggulan biaya, kepuasan pelanggan. Komunikasi langsung dapat dilakukan dengan pasar konsumen dan industri, aplikasi, seperti manufaktur pribadi, pemasaran langsung, manajemen hubungan e-customer.

Studi sebelumnya (Himawan dan Faisal. 2019) telah meneliti teknologi secara umum dan telah menemukan sejumlah faktor yang mempengaruhi keputusan adopsi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam organisasi. Faktor-faktor ini dapat diklasifikasikan: Karakteristik Perusahaan (termasuk ukuran, jenis bisnis), pengalaman, privasi dan keamanan (kekhawatiran tentang keamanan Internet, kekhawatiran tentang masalah hukum, penolakan terhadap perubahan, kekurangan keuangan, biaya komputer dan jaringan yang tinggi, kurangnya personel yang berkualitas, pengetahuan yang terbatas tentang teknologi yang dibutuhkan, infrastruktur, kurangnya pemasaran, persaingan, menemukan konsultan manajemen teknologi dan pemasok teknologi yang andal, memberikan pedoman untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai, adopsi TIK dan e-commerce (program pendukung transformasi digital), kurangnya peta jalan teknologi dan ekosistem untuk transformasi digital (pemangku kepentingan seperti pemasok teknologi, investor, publik, pengguna, lembaga pendidikan), kurangnya program berbagi informasi, kebutuhan legislatif yang timbul dengan transformasi digital, memastikan lingkungan yang andal UKM memiliki akses ke aplikasi TI yang mendukung sejumlah fungsi bisnis (misalnya Google Analytics untuk pemasaran; Amazon, PayPal untuk e-commerce atau solusi media sosial lainnya, termasuk Facebook yang menawarkan berbagai fitur untuk UKM; Skype, Teamviewer dan Messenger untuk kolaborasi, dll.). Program dan perangkat lunak yang dapat digunakan UKM untuk melakukan transformasi digital, dan dapat mengambil manfaat darinya, dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Program dan Software yang Dapat Dimanfaatkan dalam Transformasi Digital UKM

FUNGSI OPERASI	PROGRAM DAN PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN DALAM TRANSFORMASI DIGITAL
PENGEMBANGAN DAN DESAIN PRODUK BARU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan kebutuhan pelanggan dapat dilakukan dengan big data dan analitik, komentar dan keluhan di media sosial, topik yang dicari di mesin pencari, video yang ditonton. Pelanggan dapat memimpin operasi untuk mengembangkan produk yang mereka minta. 2. Penggunaan printer 3D 3. Preferensi desain pelanggan dapat dideteksi dengan kompetisi dan survei. 4. Program PLM (Manajemen Siklus Hidup Produk) 5. Manufaktur Berbantuan Komputer (CAM) 6. Desain Berbantuan Komputer (CAD)
PERAMALAN PERMINTAAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data besar dan analitik tingkat lanjut dapat digunakan. 2. Pesanan produk yang dipersonalisasi dapat diambil. 3. Perangkat lunak pendukung yang adil
PERSEDIAAN DAN LOGISTIK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keanggotaan ke situs B2B, Penggunaan sistem terintegrasi yang memastikan berbagi data timbal balik dengan pemasok, tindak lanjut penyimpanan stok spontan, menyediakan pengemasan dengan mesin otomatis. 2. Perangkat lunak sistem Pembelian dan pembayaran 3. Sistem robotika dalam transportasi intercisternal
MANUFAKTUR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perangkat lunak (Sistem Eksekusi Manufaktur), PLC (pengatur logika yang dapat diprogram), ERP (Perencanaan sumber daya perusahaan)

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Penggunaan data besar dan sistem analitik 3. Manfaat dari robot industri 4. Kontrol kualitas secara otomatis 5. Otomatisasi 6. Manajemen kualitas total (TQM), manufaktur Just in Time (JIT) Lean Manufacturing (LM)
SUMBER DAYA MANUSIA	<ol style="list-style-type: none"> 7. Pelatihan IT, peningkatan talenta, beradaptasi dengan perubahan praktik kerja, keterampilan digital karyawan baru, pendidikan berkelanjutan, pelatihan, budaya kolaborasi, 8. Perangkat lunak sumber daya manusia 9. Persyaratan memiliki informasi, pengetahuan, dan pengalaman multi-disiplin 10. Penggunaan robot di bidang manufaktur Karyawan akan dapat memilih bagaimana, di mana, dan kapan harus bekerja 11. Pola kerja baru dan fleksibel, kerja mobile, kerja di rumah. 12. Platform panggilan suara dan video online dalam komunikasi, seperti Skype dan situs blog, video dan platform media sosial seperti Facebook
PEMASARAN, PENJUALAN DAN MANAJEMEN PELANGGAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan program CRM (Manajemen Hubungan Pelanggan) 2. Penggunaan asisten virtual yang mengandung kecerdasan buatan, seperti data besar, analitik lanjutan, chatbot, asisten suara 3. Penggunaan augmented reality Menjaga informasi pelanggan, membuat prakiraan permintaan, cepat mengambil dan menjawab pendapat dan keluhan pelanggan Mengikuti aktivitas pembelian pelanggan secara real time 4. Titik sentuh pelanggan tentang pelanggan

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Menyajikan panduan virtual dan layanan pemeliharaan jarak jauh untuk produk 6. Menawarkan pelatihan digital untuk pelanggan 7. Membuat promosi dan diskon pribadi 8. Menggunakan metode pemasaran terintegrasi, seperti pemasaran internet, pemasaran seluler, omnichannel, pemasaran viral, media sosial, vlogger, blogger, youtuber, pemasaran langsung, duta merek, pemasaran influencer, menghadiri pameran.
PEMBAYARAN	Menawarkan alternatif pembayaran, seperti membayar dengan kartu kredit di situs web, aplikasi pembayaran di toko (perangkat seluler menjadi pembaca kartu kredit ponsel cerdas), kartu perbankan, dompet seluler, internet banking, mata uang digital (seperti Bitcoin), transfer uang, virtual kartu.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Tujuan utama transformasi digital adalah mendesain ulang bisnis organisasi melalui pengenalan teknologi digital, mencapai manfaat seperti peningkatan produktivitas, pengurangan biaya, dan inovasi. Transformasi digital adalah penggunaan fungsional internet dalam desain, manufaktur, pemasaran, penjualan, penyajian dan merupakan model manajemen berbasis data. Hambatan dalam mengadopsi transformasi digital adalah kekurangan anggaran UKM, ketidakmungkinan investasi karena investasi dan biaya operasional yang tinggi, ketidakmampuan untuk memahami teknologi internet, sektor yang tidak nyaman, keamanan data, masalah privasi, perkembangan teknologi, informasi yang tidak memadai mengenai standar digital, ketidaktahuan manfaat digitalisasi, memiliki masalah koneksi, kurangnya pekerjaan yang berkualitas. Sementara banyak UKM semakin menyadari bahwa internet adalah kunci sukses, dalam banyak kasus mereka masih belum memiliki situs web yang dapat dilihat di smartphone. UKM menggunakan internet untuk berbagai tujuan. Sebagian besar UKM menggunakannya untuk mengetahui informasi umum yang berkaitan dengan bisnis, email pelanggan, perbankan online, membayar tagihan, memesan persediaan dan membayar pajak secara online. Fakta bahwa model bisnis klasik telah menghilang dan digantikan oleh model bisnis yang fleksibel, dapat diubah langsung, memiliki tanggapan waktu nyata terhadap kebiasaan konsumen dan berbasis pengetahuan. Terakhir, pemerintah juga memiliki peran untuk mendorong transformasi digital UKM. Intervensi pemerintah yang diusulkan termasuk

menevaluasi bagaimana kerangka hukum dan peraturan saat ini meningkatkan transformasi digital. Selain itu, pemerintah dapat memberikan insentif kepada UKM yang memulai proses transformasi digital dan bantuan terkait e-commerce melalui lembaga pemerintah yang telah dibentuk untuk membantu UKM. Ketika perubahan dunia bisnis sebagai akibat dari Industri 4.0 ditinjau, menarik perhatian bahwa proses manufaktur dan manufaktur menjadi praktis. Saat ini yang mampu bertahan di era digital yang berkembang pesat adalah masyarakat dan UKM yang mengikuti era teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dholakia, Ruby and Nir Kshetri (2004) "Factors Impacting the Adoption of The Internet among SMEs," *Small Business Economics*, 23(4): 311-322.
- Dilber Ulas,(2019), "Digital Transformation Process and SMEs", *Procedia Computer Science*, Volume 158, Pages 662-671, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.101>.
- Himawan, A. F. I. (2019). Digital marketing: peningkatan kapasitas dan brand awareness usaha kecil menengah. *Jurnal Analisis Bisnis Ekonomi*, 17(2), 85-103.
- Himawan, A. F. I., & Faisal, M. E. (2020). Positioning Travel Sites Online Traveloka According to Student Perception in Gresik using Method Multidimensional Scaling. In *23rd Asian Forum of Business Education (AFBE 2019)* (pp. 178-184). Atlantis Press.
- Leipzig T. von, M. Gampa, D. Manz, K. Schöttle, P. Ohlhausena,c, G. Oosthuizenb, D. Palma, K. von Leipzig (2017), "Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises", *Procedia Manufacturing*, 8: 517 – 524.
- Paritala Phani Kumari, Manchikatla Shalini, Prasad KDV Yarlagadda (2017), "Digital Manufacturing- Applications Past, Current, and Future Trends", *Procedia Engineering*, 174: 982 – 991, 2016 Global Congress on Manufacturing and Management,
- Schallmo Daniel, Willams Christopher A.; Boardman Luke (2018)"Digital Transformation of Business Models-Best Practice, Enabler, and Roadmap", *International Journal of Innovation Management*, 21(8): 1740014-(17 pages)
- Ulas Dilber and Calipinar Hatice (2013), "Model Suggestion for SMEs Economic and Environmental Sustainable Development", *Economic and Environmental Sustainable Development, Enterprise Development in SMEs and Entrepreneurial Firms: Dynamic Processes*, edt.Nelson Oly Ndubisi, Sonny Nwankwo, IGI Global, Published in the United States of America, Chapter