

Volume 7 Nomor 3 Desember 2022

e-ISSN 2541-0938
p-ISSN 2657-1528

JURKAMI

Jurnal Pendidikan Ekonomi

JURKAMI

VOLUME
7

NOMOR
3

SINTANG
DESEMBER
2022

e-ISSN
2541-0938
p-ISSN
2657-1528



DEWAN REDAKSI

Munawar Thoharudin, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia (Editor in Chief)
Aditya Aditya Halim Perdana Kusuma, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia
Aniek Hindrayani, Universitas Sebelas Maret, Indonesia
Anna Marganingsih, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia
Dessy Triana Relita, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia
Emilia Dewiati Pelipa, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia
Fitria Fitria, Universitas Bina Insan Lubuklinggau, Indonesia
Husni Syahrudin, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia
Maria Ulfah, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia
Nuraini Asriati, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia
Suwinto Johan, President University, Indonesia
Yulia Suriyanti, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia

TIM REVIEWER

Abdul Mujib, Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, Indonesia
Abdul Samad, Universitas Fajar, Indonesia
Abdul Wahab, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia
Bambang Ismanto, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia
Dewi Kusuma Wardani, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
Dicki Hartanto, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia
Febrianty Febrianty, Politeknik PalComTech, Indonesia
M. Rudi Irwansyah, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia
Muh. Fahrurrozi, Universitas Hamzanwadi, Indonesia
Muhammad Hasan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Muhammad Ihsan Said Ahmad, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Muhammad Rahmattullah, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia
Rhini Fatmasari, Universitas Terbuka, Indonesia
Sugiharsono, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
Suratno, Universitas Jambi, Indonesia
Tutut Suryaningsih, Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung, Indonesia

Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI) telah terindek:



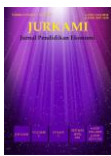
Alamat Redaksi:

Jln. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Kecamatan Sintang, Kabupaten Sintang,
Kalimantan Barat, Indonesia

Email: jurnaljurkami@gmail.com

Penerbit: LPPM STKIP Persada Khatulistiwa Sintang





SMART TECHNOLOGIES DI SUPERMARKET RETAIL DAN PENGARUHNYA TERHADAP KUALITAS HIDUP MASYARAKAT SELAMA PANDEMI COVID-19

Cindy Farahita[✉], Kurniawati²

Program Studi Magister Management, Universitas Trisakti, Indonesia¹²

✉Corresponding Author: 1122012101033@std.trisakti.ac.id

Email: kuniawati@trisakti.ac.id

Article History

Received: October 2022

Revision: October 2022

Accepted: November 2022

Published: December 2022

Keywords:

Smart Technologies;

Quality of Community Life;

Covid-19

Abstract:

The presence of smart technology allows consumers to go to supermarkets and complete transactions without having to go to the supermarket. The competitive, innovation-driven retail industry includes an ever-evolving array of companies that are continually impacted by a highly diverse and dynamic environment. This research aims to propose the development of a model in identifying essential services, the determinants influencing the technological advances offered by different smart technologies in supermarkets retail that affect the quality of life the community during the COVID-19 pandemi. The design/methodology used data collected using a questionnaire survey (n=308). The method used non-probability sampling with purposive sampling technique. The results of the study or findings provides a more complex view that engagement has an important role in influencing people's quality of life. If consumers return to old habits, new regulations, and procedures are likely to change the way people buy products and services with the advancement of smart technologies in supermarkets retail.

Sejarah Artikel

Diterima: Oktober 2022

Direvisi: Oktober 2022

Disetujui: November 2022

Diterbitkan: Desember 2022

Kata kunci:

Smart Technologies;

Kualitas Hidup

Masyarakat;

Covid-19

Abstrak:

Kehadiran teknologi pintar mungkin konsumen pergi ke supermarket dan menyelesaikan transaksi tanpa harus ke supermarket. Industri ritel yang kompetitif dan digerakkan oleh inovasi mencakup rangkaian perusahaan yang terus berkembang yang terus-menerus dipengaruhi oleh lingkungan yang sangat beragam dan dinamis. Tujuan penelitian adalah untuk mengusulkan pengembangan model yang mengidentifikasi, dalam layanan esensial, faktor-faktor penentu yang mempengaruhi kemajuan teknologi yang ditawarkan oleh berbagai *smart technologies* di supermarket retail yang mempengaruhi kualitas hidup masyarakat pada masa pandemi COVID-19. Desain/metodologi yang digunakan yaitu data dikumpulkan dengan menggunakan survei kuisisioner (n=308). Metode yang telah digunakan yaitu *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian/temuan yaitu memberikan pandangan yang lebih kompleks bahwa engagement sangat memiliki peranan penting dalam mempengaruhi kualitas hidup masyarakat. Jika konsumen kembali ke kebiasaan lama, dengan kondisi peraturan dan prosedur yang baru kemungkinan akan merubah cara masyarakat dalam membeli produk dan layanan dengan kemajuan dari *smart technologies* di supermarket retail.



How to Cite: Farahita, C., Kurniawati. 2022. *Smart technologies di Supermarket Retail dan Pengaruhnya Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Selama Pandemi Covid-19*, Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI) 7 (3) DOI : 10.31932/jpe.v7i3.1953



PENDAHULUAN

Selama pandemi Covid-19, banyak orang yang menjaga jarak dan berdiam diri di rumah. Perusahaan menerapkan metode kerja kepada karyawannya dengan bekerja dari rumah atau work from home (WFH). Di masa pandemi Covid-19, masyarakat tidak perlu khawatir untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari karena harus keluar rumah untuk berbelanja bahan makanan. Berikut supermarket yang menawarkan layanan belanja online yaitu Transmart Carrefour, Hypermart, Lottemart, Tiptop, dll. (Catriana 2020).

Orang bisa berbelanja online dan juga membeli semua jenis barang. Tingkat konsumsi online pada Q2 2020 rata-rata 30% lebih tinggi daripada Q1 2020. Itu lebih dari rata-rata belanja online yang terjadi di AS selama periode yang sama. E-commerce merupakan salah satu bidang bisnis online yang banyak diminati oleh masyarakat dan berkembang di masa pandemi Covid 19. Pertumbuhan e-commerce pada semester I 2020 biasanya membutuhkan waktu 4 hingga 6 tahun. Konsumen belanja online di Asia Tenggara meningkat 30% selama pandemi, sementara 47% mengurangi pembelian offline (Makki 2021).

Teknologi memungkinkan entitas berfungsi dengan baik melalui otomatisasi, keterlibatan pelanggan, personalisasi, dan pengoptimalan (Duan, Edwards, & Dwivedi, 2019). Teknologi pintar dapat memberikan peluang untuk menumbuhkan kewirausahaan, kreativitas dan inovasi, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi (Kraus et al., 2015). Selain itu, teknologi pintar yang disematkan pada suatu objek memungkinkannya untuk berkomunikasi secara mandiri dan menjadikannya bagian dari jaringan,

membuat hidup lebih mudah bagi mereka yang menggunakannya. Ini tidak terbatas pada lokasi fisik, tetapi juga berlaku untuk saluran virtual (*e-commerce*, pasar, dan aplikasi pengiriman). Disampaikan sebagai layanan, teknologi ini meningkatkan efisiensi masyarakat, memantau dan mengoptimalkan infrastruktur yang ada, meningkatkan kerja sama antara berbagai pelaku ekonomi, dan mendorong model bisnis inovatif di sektor publik dan swasta (Marsal-Llacuna, Colomer-Llinàs, dan Meléndez-Frigola 2015). Oleh karena itu, daya saing dapat ditingkatkan melalui inovasi (Appio, Lima, dan Paroutis 2019).

Konsep smart city berupaya untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, seperti pembangunan ekonomi dan pengelolaan sumber daya, berdasarkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan sumber daya manusia untuk memecahkan masalah perkotaan dan meningkatkan proses internal di kota. Pertumbuhan penduduk perkotaan secara eksponensial telah meningkatkan pentingnya kota pintar karena mereka berupaya memperluas kapasitas perkotaan, mengelola sumber daya dengan lebih baik, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat serta efisiensi dan kualitas layanan yang disediakan (Habib, Alsmadi, dan Prybutok 2019) , Terutama entitas pemerintah dan korporasi. Berkat teknologi pintar, sekarang mungkin pergi ke supermarket dan menyelesaikan transaksi tanpa harus ke sana.

Masyarakat telah diuji oleh pandemi COVID-19 yang membutuhkan solusi segera dan berdampak lateral pada berbagai bidang yang harus tetap aktif (Sheth 2020). Kota harus fleksibel dan terus tanggap, mengalokasikan sumber



daya untuk menjaga fungsi ekosistem tanpa gangguan. Dengan pemikiran ini, kota-kota di seluruh dunia, dipandu oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), telah memutuskan bahwa mereka perlu menerapkan strategi untuk menghindari penyebaran penyakit. Di antara strategi utama, kami mencatat antara lain kepatuhan terhadap jarak sosial, bentuk pembelajaran baru, redefinisi aktivitas kerja, dan perubahan logistik.

Industri ritel yang kompetitif dan digerakkan oleh inovasi mencakup rangkaian perusahaan yang terus berkembang yang terus-menerus dipengaruhi oleh lingkungan yang sangat beragam dan dinamis. Perusahaan supermarket mempertimbangkan untuk menyimpan produk yang mereka jual, mendiversifikasi produk untuk konsumen dan menyediakan layanan distribusi untuk produsen. Selain menjual produk atau jasa dalam jumlah kecil kepada konsumen akhir, perusahaan juga meningkatkan nilai produk yang mereka jual.

Penjualan e-niaga ritel global sekitar \$4,9 triliun dan akan tumbuh sebesar 50% selama beberapa tahun ke depan hingga mencapai sekitar \$7,4 triliun pada tahun 2025. Menurut (Statista 2022), dampak pandemi terhadap lalu lintas global ke situs e-commerce ritel meningkat sebesar 6% antara Januari-Maret 2020 (hari-hari awal pandemi) dan periode yang sama di tahun 2021. Oleh karena itu, momen pertumbuhan ini harus dimanfaatkan untuk mengembangkan strategi bisnis e-commerce.

Pilihan layanan yang diberikan oleh sektor ritel menjadi bahan kajian karena termasuk dalam kelompok yang disebut layanan esensial dan diatur dengan undang-undang atau keputusan. Pelayanan esensial merupakan kegiatan yang perlu

dipertahankan dalam menghadapi pandemi dan dianggap penting untuk menjamin pelayanan kepada penduduk.

Terdapat pertumbuhan yang signifikan dalam pembelian produk di supermarket, terutama dalam layanan online melalui *e-commerce*, *marketplace*, atau aplikasi yang mengakibatkan banyak perusahaan meningkatkan layanan penjualannya. Beberapa penelitian telah menyelidiki bagaimana *smart technologies* mempromosikan perilaku konsumen dengan pintar mengadopsi antarmuka dan fungsi yang berbeda ((Y. W. Chang and Chen 2021); (Dacko 2017); (Pillai, Sivathanu, and Dwivedi 2020)).

Menghadapi orang perlu beradaptasi dengan mencoba teknologi supermarket baru untuk memuaskan rasa penasaran mereka dalam mencari berbelanja *retail* yang lebih menyenangkan dan memuaskan, bahkan pada masa pandemi COVID-19. Dalam hal ini, pengalaman proses refleksi perilaku pembelian dari sudut pandang pelanggan (Khan et al. 2021).

Dalam aspek sosial ekonomi, kegiatan yang dilakukan oleh sektor supermarket sangat relevan mengingat kontribusinya dalam memenuhi kebutuhan konsumsi dasar penduduk, sehingga gangguan pasokan pada akhirnya berdampak signifikan terhadap perekonomian dan masyarakat, serta mengubah permintaan mereka.

Laporan "*Me, My Life, My Wallet*" yang dilakukan oleh (KPMG 2021) selama pandemi COVID-19 mengamati beberapa karakteristik yang umumnya dikaitkan dengan Generasi *Baby Boomers* (usia 55–73), X (usia 39–54 tahun), Milenial (usia 23–38 tahun) dan generasi Z (usia 7–22 tahun) yang mempercepat kecakapan digital dari generasi ke generasi, sekaligus

mengantisipasi kekhawatiran terhadap ekonomi, stabilitas keuangan, dan masa depan bagi generasi yang lebih muda (Dimock n.d.). Studi ini juga menunjukkan bahwa pengalaman isolasi sosial yang dialami oleh orang-orang dari semua kelompok umur, terutama hubungan dengan digital telah menyatukan generasi yang berbeda dan membuat mereka mendapatkan karakteristik yang lebih umum dari sebelumnya, termasuk pembelian produk (misalnya, sektor supermarket *retail*).

Transformasi digital dianggap sebagai transisi mendasar masyarakat, didorong oleh generasi yang disebut digital (termasuk Generasi Y dan Z), di mana teknologi digital mengakar kuat dalam budaya dan praktik sehari-hari mereka. Dalam konteks ini, perusahaan harus mampu menyesuaikan diri dengan mengubah model bisnisnya atau mengembangkan model bisnis yang baru. Namun, proses tersebut mengarah pada konsekuensi yang sangat korosif bagi masyarakat digital perkotaan. Hal ini menimbulkan ekosistem yang terbagi secara sosial dan sangat bertentangan. Sementara beberapa orang merayakan dunia baru teknologi digital, yang lain berpikir dunia ini mendorong kota menuju dehumanisasi yang lebih besar karena, tidak seperti kualitas manusia, mereka membawa kekhawatiran yang mempengaruhi kualitas hidup (García-Fernández et al. 2018).

Tren teknologi inovatif dalam *smart retail* berupaya memenuhi keinginan untuk merampingkan transaksi pembelian konsumen dengan memberikan hambatan minimal, seperti waktu dan lokasi (Vrontis, Thrassou, and Amirkhanpour 2017). Proposal *smart retail* ini belajar mengumpulkan data tentang

konsumennya, dan dengan demikian mempromosikan layanan yang dipersonalisasi dan menawarkan produk dan layanan yang memenuhi harapan mereka, meningkatkan kualitas hidup, dan menawarkan kemudahan yang diminta oleh konsumen melalui kemudahan dan penyederhanaan proses pembelian tanpa antrian dan *checkout*.

Smart retail muncul sebagai bagian dari perluasan konsep *smart city*, menjelajahi kota sebagai laboratorium inovasi, berfokus pada perspektif baru untuk manajemen ritel, dengan menghadirkan tren teknologi inovatif yang terintegrasi sebagai promotor inovasi dan kualitas hidup konsumen. Menurut (Pantano and Timmermans 2014), konsep ritel cerdas melampaui penerapan teknologi modern dan inovatif untuk proses ritel, karena mencakup tingkat kecerdasan tambahan yang terkait dengan penggunaan teknologi. Dengan demikian, menurut penulis, teknologi cerdas untuk ritel menghasilkan konsep baru *smart retail*, yang dapat dievaluasi menurut dimensi organisasi dan praktis, yang mencakup aktivitas penjualan.

Perilaku pembelian, kebiasaan, kebutuhan, dan harapan konsumen telah berubah. Perjalanan konsumen tidak lagi dapat diprediksi, dan pengecer perlu merespons kenyataan ini (KPMG 2020). Pertumbuhan eksponensial *e-commerce* secara alami terjadi tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia. Dengan demikian, penting untuk memahami pengalaman pelanggan mengingat bahwa pelanggan berinteraksi dengan banyak titik kontak di berbagai saluran dan media, dan ini menjadi proses yang semakin kompleks. Perubahan ini mengharuskan perusahaan untuk mengintegrasikan



beberapa fungsi bisnis dan bahkan mitra eksternal (Lemon and Verhoef 2016).

Konsumen supermarket mengubah kebiasaan mereka dalam menanggapi pandemi. Mereka menginginkan lebih banyak informasi tentang produk, ketersediaan pembelian tanpa sentuhan, fleksibilitas dalam alat pembayaran, pengiriman, dll. Salah satu tantangan terbesar di sektor ini adalah menemukan pola dan kesamaan antara kelas informasi yang berbeda untuk meningkatkan efisiensi kegiatan, melalui kecerdasan buatan, data besar, pembelajaran mesin, dan analisis bisnis. Dalam arah ini, *smart technologies* telah diselidiki untuk memahami dampak dan manfaatnya di *smart retail* ((Dacko 2017); (Y. W. Chang and Chen 2021)).

Beberapa *smart technologies* terkemuka untuk belanja online di ritel supermarket dapat diamati dalam literatur (Catriana 2020), seperti aplikasi supermarket yang menawarkan diskon, mempromosikan produk, dan lainnya; pembelian menjadi lebih mudah yaitu dengan aplikasi yang menghubungkan supermarket dan pelanggan, misalnya hypermart, transmart carrefour, lottemart, tiptop, dan lainnya; kode *quick response* (QR) yaitu memberikan informasi tambahan tentang produk, kupon promosi, antara lain dengan memindai gambar dengan smartphone; dan *self-checkout* yaitu memungkinkan pelanggan menyelesaikan pembelian mereka sendiri melalui berbagai metode pembayaran.

Kami mengidentifikasi terdapat beberapa keuntungan yang bisa didapatkan dari aplikasi *smart technologies* untuk supermarket *retail* (Kompas 2020). Berikut keuntungan yang bisa didapatkan dalam berbelanja di supermarket *online* yaitu waktu pembelian lebih *flexible* bisa

berbelanja kapan saja, hemat waktu dan ongkos, banyak pilihan produk, bisa berbelanja dalam jumlah besar, serta banyak promo menarik.

Norma subyektif mempengaruhi persepsi individu tentang tekanan normatif, keyakinan dan pendapat masyarakat, yang mencakup pandangan dan harapan orang lain dan sejauh mana individu cenderung setuju dan mempertimbangkan aspek-aspek ini dalam penilaian dan pembentukan pemikiran mereka. Ini terdiri dari kekhawatiran individu tentang kemungkinan orang atau kelompok penting baginya untuk menyetujui atau tidak menyetujui tindakan tertentu (Meskaran, F., Ismail, Z., & Shanmugam 2013). Dalam konteks penelitian ini, norma subjektif adalah pengaruh dari apa yang dipikirkan lingkungan sosial tentang *smart technologies* dan penggunaannya. Jika pendapat ini menguntungkan, tingkat kepatuhan tidak hanya akan meningkat, tetapi dapat berubah menjadi proses penerimaan viral (Urmetzer and Walinski 2014), dan dengan demikian, juga memberikan pengaruh positif pada keamanan dan kepercayaan subjektif.

Keamanan objektif adalah karakteristik teknis yang nyata, dalam konteks *smart city* adalah solusi teknologi aktual, seperti antivirus, enkripsi, di antara sistem atau perangkat lain (Urmetzer and Walinski 2014). Untuk privasi data, jaminan struktural merupakan faktor utama yang mempengaruhi kepercayaan. Oleh karena itu, karena sangat terkait dengan masalah teknis, tidak nyaman untuk memisahkan ini dari konsep keamanan objektif: mereka kemudian digabungkan ke dalam variabel untuk penelitian ini. Dalam konteks *smart city*, keberadaan keamanan objektif dan privasi data



merupakan faktor penting bagi pengembangan kepercayaan masyarakat, karena merupakan jaminan bahwa mereka memiliki perlindungan, baik dalam kaitannya dengan penerimaan layanan atau produk yang dibeli maupun kebocoran atau penggunaan informasi pribadi yang tidak tepat ((S. E. Chang, Liu, and Shen 2017); (Abu-Shanab 2017); (Cimperman, Makovec Brenčić, and Trkman 2016); (Sepasgozar et al. 2019)). Selanjutnya, meskipun keamanan subjektif tidak mempengaruhi keamanan objektif, yang terjadi sebaliknya.

Tingkat perlindungan teknis mempengaruhi persepsi individu tentang keamanan. Mengingat konteks ini, tingkat keamanan objektif yang cukup besar diperlukan, yang mampu mempengaruhi individu dalam persepsinya tentang keamanan subjektif dan kepercayaan pada *smart technologies* untuk mengadopsinya sebagai hasilnya.

Menurut (AlHogail 2018), kepercayaan dianggap sebagai variabel yang berpengaruh untuk meminimalkan ketidakpastian dan menciptakan rasa aman, dipengaruhi oleh risiko yang dirasakan dan pengalaman sebelumnya (keakraban). Penting untuk memanfaatkan literatur sistem informasi yang luas tentang peran kepercayaan dalam adopsi teknologi (Sollner, M., Benbasat, I., Gefen, D., Leimeister, J. M., & Pavlou 2016) dan memeriksa apakah pandemi COVID-19 telah menghasut pergeseran sikap orang terhadap kontak seluler dari pada kontak manusia. Masyarakat mungkin lebih cenderung mempertimbangkan untuk berinvestasi dalam aplikasi baru yang menggabungkan teknologi yang mereka kenal selama jarak sosial (Coombs 2020). Dalam konteks teknologi, itu adalah keyakinan bahwa harapan terpenuhi dan

apa yang diharapkan akan disampaikan (S. E. Chang, Liu, and Shen 2017). Penting untuk dicatat bahwa teknologi baru muncul untuk menghadapi tantangan yang berkembang di kota-kota perkotaan dengan banyak penduduk yang sering terjadi di kota-kota besar. Kepercayaan adalah mata uang bagi orang untuk memiliki keyakinan pada suatu sistem, pada perangkat yang bekerja satu sama lain, dan pada kota yang diatur secara transparan oleh konsensus di antara penduduk dan organisasinya (Mittendorf 2016). Dengan demikian, dianggap bahwa kepercayaan memainkan peran penting dalam penerimaan *smart technologies* mengenai keamanan subjektif, ketahanan adaptif, dan keterlibatan.

Keamanan subjektif adalah aspek keamanan yang tidak berwujud, yaitu perasaan keamanan umum yang dirasakan pengguna, yang dipengaruhi oleh opini sosial (norma subjektif), selain faktor keamanan objektif dan privasi data (Urmetzer and Walinski 2014). Penelitian menunjukkan bahwa keselamatan bukan hanya masalah teknis tetapi masalah manusia dan organisasi (Meskaran, F., Ismail, Z., & Shanmugam 2013) dan dengan mengenali dampak keselamatan subjektif pada kecenderungan individu, banyak penelitian telah mulai menyelidiki pengaruh keamanan yang dirasakan (subjektif) daripada keamanan objektif (Cui, Lin, and Qu 2018). Dalam konteks *smart city*, konsep ini adalah perasaan yang dirasakan calon pengguna tentang keamanan teknologi, terlepas dari pengamanan teknisnya. Dengan demikian, jika ia memiliki persepsi bahwa mungkin ada masalah keamanan, pengguna potensial ini tidak akan menjadi pengguna nyata, meskipun itu dijamin dari sudut pandang teknologi (Urmetzer and Walinski



2014); (Sepasgozar et al. 2019). Persepsi keamanan dianggap sebagai faktor penting dalam mengadopsi produk atau layanan baru, yang secara langsung berdampak pada faktor kualitas hidup pengguna, dan akibatnya adopsi *smart technologies* (AlHogail 2018).

Ketika sebuah kota direncanakan untuk menjadi cerdas, ia juga harus siap untuk selalu tangguh. Resiliensi adalah kemampuan untuk cepat beradaptasi atau pulih dalam situasi yang tidak terduga (Fiksel 2015). Sebuah organisasi yang berusaha untuk memiliki budaya yang tangguh mencapai kinerja dan dapat tumbuh selama krisis. Agar perusahaan dapat berkembang dalam menghadapi perubahan yang bergejolak, organisasi perlu meningkatkan cara mereka menangani pelanggan dan proses internal mereka (misalnya rantai pasokan untuk melayani pelanggan mereka). Perusahaan harus mampu pulih dengan cepat dan efektif dari gangguan operasional (Nilakant, Walker, Van Heugten, Baird 2014). Ketahanan adaptif memainkan peran penting dalam menerima teknologi cerdas saat menangani masalah seperti keterlibatan masyarakat dan kualitas hidup.

Perencanaan *smart city* dimulai dengan menciptakan ruang kota digital, aglomerasi perangkat keras dan perangkat lunak digital, kumpulan data administrasi publik, *smart sensors*, media sosial, dan layanan elektronik baru di semua domain kota. Lapisan ruang baru dan teknologi digital dapat mengubah dan mengoptimalkan semua aspek kota: ekonomi, kehidupan, utilitas, dan tata kelola (Komninos et al. 2018). Strategi *smart city* saat ini mengalihdayakan kegiatan ketahanan lingkungan dan sosial ke berbagai sektor menggunakan teknologi

baru untuk mengejar keterikatan demokratis dan strategi alternatif untuk kemajuan lingkungan dan sosial (Viitanen and Kingston 2014). Selanjutnya, *engagement* dikaitkan dengan proses perubahan perilaku, menjadikan individu sebagai agen aktif dalam komunikasi (Vivek et al. 2014). Dengan demikian, *engagement* memiliki peranan penting pada *smart technologies* dan secara langsung mempengaruhi kualitas hidup masyarakat.

Beberapa kontribusi dalam literatur pemasaran menawarkan bukti pendukung tentang bagaimana *memorability* dari pengalaman menginduksi hasil positif dalam hal kepuasan (Quadri-Felitti and Fiore 2013); (Ali, Ryu, and Hussain 2016) dan perasaan peningkatan kebahagiaan. (Knobloch, Robertson, and Aitken 2016) Dalam hal ini daya ingat akan sesuatu yang berkesan akan meningkatkan kualitas hidup seseorang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan pengembangan model yang mengidentifikasi, dalam layanan esensial, faktor-faktor penentu yang mempengaruhi kemajuan teknologi yang ditawarkan oleh berbagai *smart technologies* di supermarket *retail* yang mempengaruhi kualitas hidup masyarakat pada masa pandemi COVID-19

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan responden yang merupakan pelanggan yang telah memiliki pengalaman dalam melakukan transaksi pada aplikasi *smart technologies* di supermarket *retail* (misalnya Hypermart, Transmart Carrefour, Lottemart, Tiptop, dll.) Partisipasi bersifat sukarela, dan responden tetap anonim. Metode yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan



teknik *purposive sampling*. Pengambilan data responden melalui penyebaran kuesioner dengan menggunakan *google form*. Responden sebanyak 308, dimana berasal dari masyarakat Indonesia dari berbagai daerah selama dua minggu pada bulan Mei 2022. Dari total responden terdapat 290 reponden (94,15%) sudah pernah menggunakan dan bertransaksi pada aplikasi *smart technologies* di supermarket *retail*. Semua pertanyaan dinilai dengan menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5). Kuisisioner dengan menggunakan bahasa Indonesia yang telah diuji sebelumnya pada responden dan telah dipastikan bahwa pertanyaan dan instruksi dipahami dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Trust (TRS) telah diukur dengan menggunakan 8 (delapan) item pertanyaan dan nilai rata-rata mean 4,2119. Untuk nilai rata-rata tertinggi 4,3474 secara keseluruhan, *smart technologies* di supermarket *retail* dapat diandalkan, sedangkan nilai rata-rata terendah 4,1364 yang menyatakan bahwa saya cenderung mengandalkan *smart technologies* di supermarket *retail* meskipun saya hanya tahu sedikit tentang mereka.

Pada *Adaptive Resilience* (AR) telah diukur dengan menggunakan 5 (lima) item pertanyaan dan nilai rata-rata mean 4,2221. untuk nilai rata-rata tertinggi 4,2662 yang menyatakan bahwa saya dapat menyerap perubahan tak terduga dalam proses pembelian yang terkait dengan penggunaan *smart technologies* di supermarket *retail*, sedangkan nilai rata-rata terendah 4,1656 yang menyatakan bahwa saya dapat menyelesaikan keputusan sulit dengan cepat ketika saya

menggunakan *smart technologies* di supermarket *retail*.

Pada *Engagement* (EG) telah diukur dengan menggunakan lima item pertanyaan dan nilai rata-rata mean 4,111. untuk nilai rata-rata tertinggi 4,2305 yang menyatakan bahwa saya tertarik menggunakan *smart technologies* di supermarket *retail* untuk melakukan pembelian, sedangkan nilai rata-rata terendah 4,0422 yang menyatakan bahwa saya menghabiskan banyak waktu luang untuk mengikuti perkembangan *smart technologies* di supermarket *retail*

Pada *Memorability* (DI) telah diukur dengan menggunakan 3 (tiga) item pertanyaan dan nilai rata-rata mean 4,1439. untuk nilai rata-rata tertinggi 4,1818 yang menyatakan bahwa saya akan mengingat banyak hal positif tentang pengalaman dalam menggunakan *smart technologies* di supermarket *retail*, sedangkan nilai rata-rata terendah 4,1071 yang menyatakan bahwa saya memiliki kenangan indah tentang ini pengalaman menggunakan *smart technologies* di supermarket *retail*.

Pada *Quality of life* (QL) telah diukur dengan 8 (delapan) item pertanyaan dan nilai rata-rata mean 4,2094. untuk nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,2695 yang menyatakan bahwa penggunaan *smart technologies* di supermarket *retail* akan secara signifikan meningkatkan kualitas proses pembelian, sedangkan nilai rata-rata terendah adalah 4,1558 yang menyatakan bahwa adopsi *smart technologies* di supermarket *retail* untuk proses pembelian memungkinkan saya memprioritaskan tindakan yang secara langsung mempengaruhi kualitas hidup saya

Pengujian kesesuaian model (model fit) merupakan pengujian yang harus dilakukan sebagai prasyarat sebelum



pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan model SEM. Hasil pengolahan untuk pengujian model fit ditunjukkan pada tabel 5 (lima). Data dari tabel menunjukkan dari 8 (delapan) kriteria pengujian model fit menghasilkan 5 (lima) kriteria yang telah memenuhi pengujian model fit yaitu RMSEA, IFI, TLI, CFI dan

CMIN/DF. Sebanyak 2 (dua) kriteria yang lain telah menghasilkan model marginal fit yaitu GFI dan NFI serta 1 kriteria yaitu *p-value* dari *chisquare* menghasilkan model *poor fit*. Sebagian besar kriteria model fit telah terpenuhi maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan

Tabel 1 Indikator Pengujian Kesesuaian Model

Jenis Pengukuran	Pengukuran	Keputusan Model Fit	Hasil Olahan	Keputusan
<i>Absolute fit measures</i>	<i>Chi-square</i>	low Chi Square	1976.460	
	<i>p-value Chi-Square</i>	≥ 0,05	0,000	Poor fit
	GFI	≥ 0,90	0,766	Marginal fit
	RMSEA	≤ 0,10	0,066	Model fit
	NFI	≥ 0,90	0,852	Marginal fit
	IFI	≥ 0,90	0,909	Model fit
	TLI	≥ 0,90	0,902	Model fit
<i>Parsimonius fit measure</i>	CFI	≥ 0,90	0,909	Model fit
	CMIN/DF	Antara 1 sampai 5	2.343	Model fit

Sumber: data AMOS (Hair, Ortinau, and Harrison 2021)

Setelah uji model fit dilakukan, dengan terpenuhinya uji tersebut selanjutnya adalah tahapan pengujian hipotesis. Hasil pengolahan data hipotesis dilakukan dengan menggunakan AMOS 23 yang dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 2: Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

	Hipotesis Deskripsi	Estimate	C.R.	p-value	Kesimpulan
H1a	Subjective Norm Berpengaruh Positif Terhadap Subjective Security	0.054	0.600	0.274	Hipotesis Tidak Didukung
H1b	Subjective Norm Berpengaruh Positif Terhadap Trust	0.140	2.606	0.004*	Hipotesis Didukung
H2a	<i>Objective Security And Data Privacy</i> Berpengaruh Positif Terhadap Subjective Security	1.182	2.124	0.017	Hipotesis Tidak Didukung



H2b	<i>Objective Security And Data Privacy</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Trusts</i>	0.857	10.458	0.000*	Hipotesis Didukung
H3a	<i>Trust</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Subjective Security</i>	-0.387	-0.658	0.250	Hipotesis Tidak Didukung
H3b	<i>Trust</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Adaptive Resilliance</i>	1.120	17.211	0.000*	Hipotesis Didukung
H3c	<i>Trust</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Engagement</i>	0.711	3.763	0.000*	Hipotesis Didukung
H4	<i>Subjective Security</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Quality Of Life</i>	0.057	0.520	0.301	Hipotesis Tidak Didukung
H5a	<i>Adaptive Resilliance</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Engagement</i>	0.329	2.074	0.019*	Hipotesis Didukung
H5b	<i>Adaptive Resilliance</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Quality Of Life</i>	0.595	6.318	0.000*	Hipotesis Didukung
H6	<i>Engagement</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Quality Of Life</i>	0.294	4.678	0.000*	Hipotesis Didukung
H7	<i>Memorability</i> Berpengaruh Positif Terhadap <i>Quality Of Life</i>	0.044	1.087	0.138	Hipotesis Tidak Didukung

Sumber: data AMOS

Berdasarkan hasil hipotesis yang telah dilakukan bahwa terdapat 12 hipotesa yang mana terdapat 7 hipotesa yang signifikan mempengaruhi, sedangkan 5 hipotesis lainnya tidak di dukung. Adapun hipotesis yang didukung yaitu *subjective norm* berpengaruh positif terhadap *trust* (H1b), *objective security and data privacy* berpengaruh positif terhadap *trust* (H2b), *trust* berpengaruh positif terhadap *adaptive resilliance* (H3b), *trust* berpengaruh positif terhadap *engagement* (H3c), *adaptive resilliance* berpengaruh positif terhadap *engagement* (H5a), *adaptive resilliance* berpengaruh positif terhadap *quality of life* (H5b), *engagement* berpengaruh positif terhadap *quality of life* (H6).

Sedangkan hipotesis tidak didukung yaitu *subjective norm* berpengaruh positif terhadap *subjective security* (H1a), *objective security and data privacy*

berpengaruh positif terhadap *subjective security* (H2a), *trust* berpengaruh positif terhadap *subjective security* (H3a), *subjective security* berpengaruh positif terhadap *quality of life* (H4), *memorability* berpengaruh positif terhadap *quality of life* (H7).

Pada penelitian sebelumnya (Contreras Pinochet et al. 2022) menemukan hasil yang berpengaruh positif untuk hipotesis H1a, H2a, H3a, H4, hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya karena terdapat perbedaan dari karakteristik responden, dan terdapat perbedaan negara dimana penelitian sebelumnya telah dilakukan di negara Brazil. Pada hipotesis H7 pada penelitian sebelumnya (Hernández-Mogollón, Di-Clemente, and Campón-Cerro 2020) menemukan hasil yang berpengaruh positif hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian



sebelumnya karena terdapat perbedaan topik penelitian, karakteristik responden, serta terdapat perbedaan negara dimana untuk penelitian sebelumnya telah dilakukan di negara Spanyol.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian terdapat tujuh hipotesis yang memenuhi secara signifikan sehingga validitas atas teori tidak sepenuhnya terpenuhi, hal ini disebabkan karena pada penelitian sebelumnya terdapat perbedaan karakteristik responden, topik penelitian dan negara penelitian sebelumnya berasal dari Brazil dan Spanyol. Pada implikasi manajerial di mana perusahaan harus belajar berimprovisasi supaya ketika konsumen lain melihat ada masyarakat yang sedang menggunakan *smart technologies* di supermarket *retail* maka konsumen tertarik untuk menggunakan aplikasi tersebut. Perusahaan harus dapat meyakinkan konsumen bahwa *smart technologies* di supermarket *retail* itu aman, sehingga konsumen yakin bahwa aplikasi *smart technologies* tersebut aman. Perusahaan dapat menjadi tangguh jika perusahaan dapat melindungi informasi pribadi konsumen yang menggunakan aplikasi. Perusahaan harus dapat meyakinkan konsumen bahwa teknologi dari *smart technologies* di supermarket *retail* handal, sehingga untuk masyarakat yang mengetahui tentang *smart technologies* di supermarket *retail* tersebut hanya sedikit, tetapi mereka tidak khawatir untuk menggunakan aplikasi tersebut. dapat menyesuaikan pengetahuan individu dengan penggunaan terbaik dari *smart technologies* di supermarket *retail*. Perusahaan harus dapat menyesuaikan pengetahuan atas penggunaan dari *smart technologies* di supermarket *retail* ke para

konsumen. Perusahaan dapat belajar bagaimana suatu perusahaan dapat membangun suatu *engagement* dengan proses perubahan perilaku, menjadikan individu sebagai agen aktif dalam komunikasi. Sehingga konsumen tidak menghabiskan banyak waktu luang untuk mengikuti perkembangan *smart technologies* di supermarket *retail*. Perusahaan harus melakukan improvisasi sehingga dapat membuat konsumen memiliki kenangan indah tentang pengalaman dalam menggunakan *smart technologies* di supermarket *retail*. Perusahaan harus dapat meningkatkan dalam melakukan adopsi *smart technologies* di supermarket *retail* untuk proses pembelian sehingga memungkinkan konsumen untuk memprioritaskan tindakan yang secara langsung mempengaruhi kualitas hidup masyarakat. Temuan ini memberikan pandangan yang lebih kompleks dan memiliki peranan penting dalam mempengaruhi kualitas hidup masyarakat. Jika konsumen kembali ke kebiasaan lama, dengan kondisi peraturan dan prosedur yang baru kemungkinan akan merubah cara masyarakat dalam membeli produk dan layanan dengan kemajuan dari *smart technologies* di supermarket *retail*

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Shanab, Emad A. 2017. "E-Government Familiarity Influence on Jordanians' Perceptions." *Telematics and Informatics* 34(1): 103–13.
- AlHogail, Areej. 2018. "Improving IoT Technology Adoption through Improving Consumer Trust." *Technologies* 2018, Vol. 6, Page 64 6(3): 64.
<https://www.mdpi.com/2227-7080/6/3/64/htm> (July 3, 2022).



- Appio, Francesco Paolo, Marcos Lima, and Sotirios Paroutis. 2019. "Understanding Smart Cities: Innovation Ecosystems, Technological Advancements, and Societal Challenges." *Technological Forecasting and Social Change* 142: 1–14.
- Catriana, Elsa. 2020. "Daftar 10 Supermarket Yang Layani Belanja Via Online." *KOMPAS.com*: 1. <https://money.kompas.com/read/2020/04/03/113800426/daftar-10-supermarket-yang-layani-belanja-via-online?page=all>.
- Chang, Shuchih Ernest, Anne Yenching Liu, and Wei Cheng Shen. 2017. "User Trust in Social Networking Services: A Comparison of Facebook and LinkedIn." *Computers in Human Behavior* 69: 207–17.
- Chang, Yu Wei, and Jiahe Chen. 2021. "What Motivates Customers to Shop in Smart Shops? The Impacts of Smart Technology and Technology Readiness." *Journal of Retailing and Consumer Services* 58: 102325.
- Cimperman, Miha, Maja Makovec Brenčič, and Peter Trkman. 2016. "Analyzing Older Users' Home Telehealth Services Acceptance Behavior—Applying an Extended UTAUT Model." *International Journal of Medical Informatics* 90: 22–31.
- Contreras Pinochet, Luis Hernan, Cesar Alexandre de Souza, Adriana Backx Noronha Viana, and Guillermo Rodríguez-Abitia. 2022. "Smart technologies in Supermarket Retail and Their Influence on Citizens' Quality of Life during the COVID-19 Pandemi." *Revista de Gestão* ahead-of-print (ahead-of-print).
- Coombs, Crispin. 2020. "Will COVID-19 Be the Tipping Point for the Intelligent Automation of Work? A Review of the Debate and Implications for Research." *International Journal of Information Management* 55: 102182.
- Cui, Feng, Derong Lin, and Hailin Qu. 2018. "The Impact of Perceived Security and Consumer Innovativeness on E-Loyalty in Online Travel Shopping." <https://doi.org/10.1080/10548408.2017.1422452> 35(6): 819–34. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10548408.2017.1422452> (July 3, 2022).
- Dacko, Scott G. 2017. "Enabling Smart Retail Settings via Mobile Augmented Reality Shopping Apps." *Technological Forecasting and Social Change* 124: 243–56.
- Dimock, Michael. "Millennials-End-and-Generation-z-Begins/ Defining Generations: Where Millennials End and Generation Z Begins." <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where> (July 3, 2022).
- Duan, Yanqing, John S. Edwards, and Yogesh K. Dwivedi. 2019. "Artificial Intelligence for Decision Making in the Era of Big Data – Evolution, Challenges and Research Agenda." *International Journal of Information Management* 48: 63–71.
- Ejdys, Joanna, and Katarzyna Halicka. 2018. "Sustainable Adaptation of New Technology—The Case of Humanoids Used for the Care of Older Adults." *Sustainability* 2018, Vol. 10, Page 3770 10(10): 3770. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/10/3770/htm> (July 3, 2022).
- Fiksel, Joseph. 2015. "From Risk to Resilience." *Resilient by Design*: 19–



34. https://link.springer.com/chapter/10.5822/978-1-61091-588-5_2 (July 3, 2022).
- García-Fernández, Jerónimo et al. 2018. "The Effects of Service Convenience and Perceived Quality on Perceived Value, Satisfaction and Loyalty in Low-Cost Fitness Centers." *Sport Management Review* 21(3): 250–62.
- Habib, Abdulrahman, Duha Alsmadi, and Victor R. Prybutok. 2019. "Factors That Determine Residents' Acceptance of Smart City Technologies." <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1693629> 39(6): 610–23. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0144929X.2019.1693629> (July 3, 2022).
- Hair, Joseph F., David J. Ortinau, and Dana E. Harrison. 2021. "Essentials of Marketing Research." : 428.
- Hernández-Mogollón, José Manuel, Elide Di-Clemente, and Ana María Campón-Cerro. 2020. "Culinary Travel Experiences, Quality of Life and Loyalty." *Spanish Journal of Marketing - ESIC* 24(3): 425–46.
- Khan, Hameed et al. 2021. "Smart technologies Driven Approaches to Tackle COVID-19 Pandemi: A Review." *3 Biotech* 11(2): 1–22. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13205-020-02581-y> (July 3, 2022).
- Knobloch, Uli, Kirsten Robertson, and Rob Aitken. 2016. "Experience, Emotion, and Eudaimonia: A Consideration of Tourist Experiences and Well-Being." <http://dx.doi.org/10.1177/0047287516650937> 56(5): 651–62. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0047287516650937> (July 3, 2022).
- 2022).
- Komninos, N., C. Kakderi, A. Panori, and P. Tsarchopoulos. 2018. "Smart City Planning from an Evolutionary Perspective." <https://doi.org/10.1080/10630732.2018.1485368> 26(2): 3–20. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10630732.2018.1485368> (July 3, 2022).
- Kompas. 2020. "5 Keuntungan Yang Bisa Didapatkan Dari Belanja Groceries Online." : 1. <https://biz.kompas.com/read/2020/08/06/145602028/5-keuntungan-yang-bisa-didapatkan-dari-belanja-groceries-online>.
- KPMG. 2020. "Global Retail Trends 2020 - KPMG Global." <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/05/global-retail-trends-2020-preparing-for-new-reality.html> (July 3, 2022).
- KPMG. 2021. "Me, My Life, My Wallet - KPMG Slovakia." <https://home.kpmg/sk/en/home/insights/2021/02/me-my-life-my-wallet-report.html> (July 3, 2022).
- Kraus, Sascha, Chris Richter, Savvas Papagiannidis, and Susanne Durst. 2015. "Innovating and Exploiting Entrepreneurial Opportunities in Smart Cities: Evidence from Germany." *Creativity and Innovation Management* 24(4): 601–16. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/caim.12154> (June 27, 2022).
- Lemon, Katherine N., and Peter C. Verhoef. 2016. "Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey." <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420> 80(6): 69–96. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1509/jm.15.0420>



- 10.1509/jm.15.0420 (July 3, 2022).
- Makki, Safir. 2021. "Netizen Indonesia Gencar Belanja Online Saat Pandemi." *CNN Indonesia*: 1. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20210223113429-185-609757/netizen-indonesia-gencar-belanja-online-saat-pandemi>.
- Marsal-Llacuna, Maria Lluïsa, Joan Colomer-Llinàs, and Joaquim Meléndez-Frigola. 2015. "Lessons in Urban Monitoring Taken from Sustainable and Livable Cities to Better Address the Smart Cities Initiative." *Technological Forecasting and Social Change* 90(PB): 611–22.
- Meskaran, F., Ismail, Z., & Shanmugam, B. 2013. "Online Purchase Intention: Effects of Trust and Security Perception." *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 7(6), 307–.
- Mittendorf, Christoph. 2016. "What Trust Means in the Sharing Economy: A Provider Perspective on Airbnb.Com."
- Nilakant, Walker, Van Heugten, Baird, & De Vries. 2014. "Research Note: Conceptualising Adaptive Resilience Using Grounded Theory | New Zealand Journal of Employment Relations." <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.676517104077333> (July 3, 2022).
- Pantano, Eleonora, and Harry Timmermans. 2014. "What Is Smart for Retailing?" *Procedia Environmental Sciences* 22: 101–7.
- Pillai, Rajasshrie, Brijesh Sivathanu, and Yogesh K. Dwivedi. 2020. "Shopping Intention at AI-Powered Automated Retail Stores (AIPARS)." *Journal of Retailing and Consumer Services* 57: 102207.
- Quadri-Felitti, Donna L., and Ann Marie Fiore. 2013. "Destination Loyalty: Effects of Wine Tourists' Experiences, Memories, and Satisfaction on Intentions." <http://dx.doi.org/10.1177/1467358413510017> 13(1): 47–62. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1467358413510017> (July 3, 2022).
- Sepasgozar, Samad M.E., Scott Hawken, Sharifeh Sargolzaei, and Mona Foroozanfa. 2019. "Implementing Citizen Centric Technology in Developing Smart Cities: A Model for Predicting the Acceptance of Urban Technologies." *Technological Forecasting and Social Change* 142: 105–16.
- Sheth, Jagdish. 2020. "Impact of Covid-19 on Consumer Behavior: Will the Old Habits Return or Die?" *Journal of Business Research* 117: 280–83.
- Sollner, M., Benbasat, I., Gefen, D., Leimeister, J. M., & Pavlou, P. A. 2016. "Trust — MIS Quarterly." <https://www.misqresearchcurations.org/blog/2017/5/10/trust-1> (July 3, 2022).
- Statista. 2022. "COVID-19/Coronavirus." <https://www.statista.com/page/covid-19-coronavirus> (July 3, 2022).
- Viitanen, Jenni, and Richard Kingston. 2014. "Smart Cities and Green Growth: Outsourcing Democratic and Environmental Resilience to the Global Technology Sector." <http://dx.doi.org/10.1068/a46242> 46(4): 803–19. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1068/a46242> (July 3, 2022).
- Vivek, Shiri D., Sharon E. Beatty, Vivek



Dalela, and Robert M. Morgan. 2014.

“A Generalized Multidimensional Scale for Measuring Customer Engagement.”

<http://dx.doi.org/10.2753/MTP1069-6679220404> 22(4): 401–20.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2753/MTP1069-6679220404> (July 3, 2022).

Vrontis, Demetris, Alkis Thrassou, and Monaliz Amirhanpour. 2017. “B2C Smart Retailing: A Consumer-Focused Value-Based Analysis of Interactions and Synergies.” *Technological Forecasting and Social Change* 124: 271–82.

