

New Era Normal: Manajemen Pemasaran Hotel Untuk Penjagaan Pelanggan Dalam

Rizky Zakariyya Rasyad¹, Renni Mayasari², Muhammad Nur Madani³

^{1,2,3}Fakultas Bisnis Digital, STMIK Widya Cipta Dharma

Abstrak

Di era dimana persaingan yang ketat berupaya mempertahankan biaya operasional serendah mungkin, artikel ini membahas perselisihan bisnis hotel yang terjadi di seluruh dunia untuk meningkatkan kualitas layanan pelanggan mereka. Operator hotel di Indonesia perlu bersiap menghadapi era digital untuk meningkatkan nilai barang dan jasa mereka melalui kampanye dan inisiatif pemasaran yang sukses. Selain itu, mereka harus menghadapi dilema COVID-19 serta persyaratan baru mengenai kebersihan dan keselamatan di sektor perhotelan di negara ini. Pandangan wisatawan mengenai peraturan keselamatan higienis juga telah berkembang seiring dengan adaptasi langkah-langkah keselamatan untuk mencegah infeksi COVID-19. Fokus yang lebih besar harus diberikan pada seberapa bersih fasilitas dan makanan hotel. Kendala penanganan COVID-19 terhadap proyeksi keberhasilan, potensi, dan adaptasi yang dilakukan industri perhotelan dalam menghadapi pandemi, permasalahan atau keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian, serta berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penyesuaian diri dengan normal baru adalah semuanya tercakup dalam makalah ini.

Kata Kunci: *New Era Normal, Hotel, Pelanggan Dalam, Manajemen Pemasaran*

1. Pendahuluan

Epidemi COVID-19 telah memberikan dampak buruk pada setiap aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan sosial, budaya, dan ekonomi [1]. Industri pariwisata merupakan salah satu sektor ekonomi yang paling terkena dampak pandemi COVID-19. Sejak COVID-19 pertama kali berasal dari Tiongkok, kasus virus ini telah meluas secara global. Kota Wuhan memiliki 27 kasus pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya hingga 31 Desember 2019. Putranto, melaporkan bahwa epidemi ini menyebar dengan cepat ke 210 negara, termasuk Indonesia. Secara khusus, perekonomian Indonesia sangat terpuak akibat wabah COVID-19 [2]. Perekonomian akan berada dalam depresi paling tidak hingga sisa tahun ini, dan mungkin lebih lama lagi jika upaya pengendalian wabah COVID-19 gagal [3]. Rantai pasokan global dan domestik telah terganggu oleh epidemi COVID-19, yang juga berdampak negatif terhadap industri-industri penting seperti perjalanan dan pariwisata, mengguncang permintaan konsumen, dan menyebabkan volatilitas di pasar keuangan. Sektor perjalanan dan pariwisata tentu akan terkena dampak pandemi COVID-19. Menurut proyeksi, kelas menengah dan usaha kecil akan terkena dampak paling buruk [4].

Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan terjadi penurunan jumlah pengunjung asing ke Indonesia selama triwulan I tahun 2020. Terdapat 1,27 juta pengunjung asing di Indonesia pada bulan Januari 2020 [5]. Dibandingkan dengan bulan Desember yang berjumlah 1,37 juta pengunjung asing. Pada tahun 2019, statistik ini menunjukkan penurunan sebesar 7,62 persen. Pandemi COVID-19 yang melanda Indonesia pada minggu terakhir bulan Januari 2020 mengakibatkan penurunan tajam kedatangan wisatawan asing [6]. Terjadi penurunan perjalanan pengunjung asing ke Indonesia, menurut data wisatawan yang datang melalui jalur udara. (bandara). Antara Januari 2020 dan Desember 2019, terdapat 5,01 persen lebih sedikit pengunjung internasional yang menggunakan pintu masuk udara [7]. Industri yang terkait dengan pariwisata, termasuk penginapan, restoran, dan toko ritel, akan terkena dampak virus corona. Keberlanjutan industri dalam jangka panjang terkena dampak negatif dari penurunan tingkat hunian hotel sebesar 40% [8]. Karena tingkat okupansi pengunjung yang buruk di Indonesia, ratusan hotel terpaksa ditutup. Terdapat keadaan darurat turis saat ini, menurut Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Indonesia. Salah satu indikatornya adalah ditutupnya beberapa hotel, satu lagi. Keadaan saat ini mengakibatkan ratusan hotel ditutup [9].

Menurut informasi yang diberikan oleh Ketua Persatuan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Haryadi Sukamdani, Jawa Dengan 501 hotel ditutup, wilayah Barat mengalami penutupan hotel terbanyak [10]. Terdapat 100 hotel di Jakarta dan 281 di Bali. Untuk bertahan dalam situasi luar biasa ini, beberapa hotel harus

menghentikan operasinya atau mengurangi staf. Strategi manajemen pemasaran yang efektif diperlukan untuk operasional hotel. Oleh karena itu, topik manajemen pemasaran hotel di era new normal akan dibahas dalam artikel ini [11].

*E-mail: rizky@wicida.ac.id
maya@wicida.ac.id
nurmadani@wicida.ac.id

2. Tinjauan Pustaka

Era baru yang dikenal dengan “New Era Normal” telah menghadirkan tantangan besar bagi sektor perhotelan dalam hal pemasaran dan retensi klien [12]. Pandemi global telah menyebabkan perubahan perilaku konsumen yang berdampak besar pada manajemen pemasaran hotel [13]. Menjunjung tinggi kepercayaan pelanggan memerlukan fokus yang tinggi terhadap kebersihan, keamanan, dan kesejahteraan. Taktik pemasaran digital menjadi semakin populer karena menyediakan interaksi yang mengurangi kontak fisik dan memberikan informasi tentang norma kebersihan yang berlaku [14]. Selain itu, hotel harus memprioritaskan personalisasi pengalaman tamu dengan memanfaatkan data untuk memahami preferensi individu dan menawarkan layanan yang disesuaikan. Area fokus utama lainnya untuk menyesuaikan dengan kebutuhan "Era Normal Baru" ini adalah penggunaan teknologi dalam administrasi reservasi, check-in/check-out tanpa sentuhan, dan komunikasi tamu. Untuk menjaga loyalitas tamu dan menjamin masa menginap yang aman dan menyenangkan di masa depan, hotel dalam situasi ini perlu mengambil langkah-langkah kreatif dan mudah beradaptasi [15].

3. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dalam penelitian ini. pemeriksaan menyeluruh Mayoritas metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif [16]. Sebuah komponen kunci dari Meneliti keadaan suatu objek sebagaimana yang dirasakan peneliti selama inkuiri merupakan tujuan dari pendekatan kualitatif. Hipotesis tidak diuji, meskipun penulis menggunakan ide pencarian fakta dalam penelitian ini [17].

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Penerapan Pelayanan Hotel di Era New Normal

Lokasi, desain yang khas dan unik, fasilitas lengkap, layanan yang membedakan hotel dari pesaing, penetapan harga dan promosi, pembangunan merek, dan pertimbangan higienis merupakan elemen penting yang harus diperhatikan dalam operasional bisnis [18]. Kinerja tim manajemen biasanya dievaluasi menggunakan EBIT (Earnings Before Interest & Tax), atau laba sebelum bunga dan pajak, yang dihitung setelah dikurangi biaya manajemen (biaya penjualan dan administrasi) [19]. Namun pada hotel tertentu, kinerja manajemen dievaluasi dengan menggunakan laba kotor (Gross Profit) dari pendapatan penjualan atau harga pokok penjualan. Biaya untuk meningkatkan kebersihan sistem sesuai dengan Tren New Normal tercermin dalam kesepakatan antara pemilik dan manajemen dalam GP atau EBIT [20]. Untuk menangani biaya penjualan atau biaya manajemen dan menghindari perbedaan pendapat saat mengevaluasi kinerja tim manajemen baik saat ini maupun di masa depan, pemilik hotel harus memilikinya. Peningkatan biaya pada saat pembukaan perusahaan berdampak pada dividen yang dibagikan kepada pemegang saham [21].

Oleh karena itu, pemilik bisnis harus berhati-hati dalam hal pembelanjaan dan penganggaran. Biaya kamar mungkin perlu diubah untuk menutupi biaya tambahan seperti pembersihan sterilisasi kamar mingguan, teknik pembersihan kamar yang lebih baik, dan persediaan gel pembersih beralkohol di setiap kamar. Penting untuk diingat bahwa pemeriksaan menyeluruh terhadap spre, spre, dan total tempat tidur diperlukan untuk tindakan pencegahan kebersihan. Ventilasi seluruh lingkungan hotel harus menjalani pemeriksaan kebersihan [22]. Tindakan pencegahan ekstra higienis dapat ditawarkan, seperti menjaga jarak sosial 1,5 hingga 2 meter antara resepsionis dan tamu. Hal ini berlaku untuk pengangkutan tempat duduk serta kegiatan pariwisata dalam dan luar ruangan lainnya. Mungkin para tamu membutuhkan tempat yang lebih tersebar. Menjaga jarak sosial dua hingga tiga meter akan meningkatkan kepercayaan klien. Lebih banyak ruang diperlukan oleh divisi makanan & minuman untuk makan di tempat dan kursi pengunjung [23].

Intinya, departemen menghindari pengawasan meja makan yang cukup besar untuk petugas servis dan

menyediakan sarung tangan kepada petugas untuk melindungi mereka dari mesin, wadah, dan berbagai fasilitas [24]. Sangat penting untuk mengawasi karyawan dan pengunjung layanan yang memakai masker di area sentuh seperti area prasmanan, dapur terbuka, toilet, bar, dan meja resepsi. Jadwal sterilisasi ruangan diperlukan oleh departemen housekeeping [25]. Pembersihan mingguan atau bulanan di area umum hotel menjamin bahwa pengunjung dan karyawan terlindungi dari penyakit [26]. Perlengkapan keselamatan dan kebersihan dasar termasuk alat pembersih tubuh, masker atau pelindung wajah, sarung tangan pembersih, dan gel desinfeksi digunakan oleh staf dan pengunjung. Memasang langkah-langkah keamanan yang eksplisit dan ketat sangat penting untuk menjamin kepercayaan pelanggan saat memanfaatkan layanan hotel [27]. Forum Ekonomi Dunia pada 17 Juli 2022 menunjukkan dengan jelas bahwa untuk meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap akomodasi dan fasilitas hotel yang aman, bisnis hotel perlu memperhatikan kesehatan masyarakat [28].

4.2 Perubahan dan Prospek Industri Perhotelan dalam Menghadapi COVID-19

Hotel kecil dan besar harus menyesuaikan diri untuk meyakinkan pengunjung, menekankan langkah-langkah keamanan yang kuat dan menjaga kebersihan hotel, terutama ketika melayani kelompok wisata besar dan kelompok wisatawan yang berkunjung. Untuk menurunkan risiko infeksi COVID-19, Pertemuan, Insentif, Konvensi, dan Pameran (MICE) di masa depan harus menarik wisatawan kaya yang bepergian dalam kelompok kecil [29]. Pihak hotel mungkin ingin mempertimbangkan pembagian pendapatan dari sumber lain, seperti wisata kesehatan, pesan-antar makanan, dan layanan catering di beberapa lokasi [30]. Perilaku pelanggan tentunya akan berubah secara signifikan sebagai dampak dari normal baru. Ekonomi berbagi akan menghadapi tindakan pencegahan dalam hal kebersihan seperti Airbnb ketika orang-orang berbagi akomodasi di antara berbagai pihak atau kelompok, yang mungkin tidak dapat menyediakan layanan tata graha sesuai standar kebersihan yang digunakan di hotel, seiring dengan meningkatnya tuntutan masyarakat akan privasi. Pelanggan akan meneliti situasinya dengan cermat sebelum membeli paket perjalanan. Tentu saja, mereka akan berkonsentrasi pada langkah-langkah higienis seperti menyediakan gel tangan dan mengatur kursi dan meja dengan cara yang menjaga jarak secara sosial di ruang makan dan pusat rekreasi. Selain itu, pelanggan akan mempertimbangkan tindakan pencegahan higienis untuk aktivitas luar lainnya seperti berbelanja, perjalanan wisata, dan kunjungan wisata. Selama COVID-19, pemesanan, transaksi, dan pembayaran online juga akan menjadi faktor penting untuk dipertimbangkan. Ilustrasi tentang bagaimana teknologi digunakan untuk pemesanan, pembayaran, dan transaksi online adalah sebagai berikut:

- a. Sebuah bisnis perjalanan internet senilai \$10 miliar bernama Yanolja mengatakan bahwa terminal Permintaan supermarketnya meningkat lebih dari dua kali lipat sejak November 2019 karena wabah COVID-19. CEO bisnis tersebut, Jung Yoon Kim, mengatakan kepada media bahwa perusahaan sedang mengerjakan teknologi yang akan memudahkan penyedia penginapan untuk menerima check-in dengan kode QR.
- b. Hotel-hotel di Tokyo dan Softbank Robotics Co., Ltd. berfungsi sebagai rumah sakit lapangan untuk pasien COVID-19 dengan gejala ringan. Selain menawarkan pelayanan sesuai kebutuhan, mereka memberi makan pasien di kamar mereka. Robot ini dirancang untuk melibatkan dan memotivasi pasien.
- c. Hotel akan mempertimbangkan teknologi tambahan, seperti sterilisasi cerdas, pemindaian kuman UV untuk membersihkan kamar, dan sistem check-in pelacakan kontak tamu. Selain itu, teknologi AI dan pengenalan wajah diperkirakan akan menjadi lebih signifikan dalam industri perhotelan.
- d. Hotel harus menurunkan jumlah staf dan mengalihkan sebagian biaya tetapnya menjadi biaya variabel dengan memasukkan sebagian pekerja ke dalam ekonomi berbagi. Tentu saja, ketika harus mengambil keputusan sulit tentang cara terbaik untuk mempertahankan orang-orang yang diperlukan dan mengirim beberapa dari mereka untuk bekerja dalam ekonomi berbagi dengan hotel lain, hubungan organisasi, dan budaya adalah satu-satunya faktor yang diperhitungkan. Hotel juga mungkin mempertimbangkan untuk mempekerjakan pekerja outsourcing atau ibu rumah tangga secara paruh waktu untuk mengurangi pengeluaran tetap.
- e. Untuk memaksimalkan pemanfaatan dan perencanaan tenaga kerja, hotel harus mengumpulkan data terkait. Dengan penggunaan teknologi digital modern, karyawan dapat diberi tugas, berbagai masukan dari klien dan staf dapat dikumpulkan, dan laporan bulanan dapat dibuat secara instan.
- f. Tipe manajemen hotel Hal ini memudahkan untuk mengawasi karyawan atau pengurus rumah tangga saat mereka membersihkan atau menyelesaikan tugas yang diberikan, dan secara efisien mencatat pemeliharaan ruangan dan fasilitas. Untuk mengakomodasi klien domestik, hotel perlu mengubah struktur manajemennya. Prosedur kebersihan seperti pemeriksaan suhu, pemindaian kode QR untuk perjalanan masuk dan berangkat, tangan yang tersedia gel, dan membuang kertas tisu dengan cara yang menjaga jarak harus diikuti di lokasi check-in mereka. Pengaturan tempat untuk ruang tunggu dan ruang lobi hotel harus mematuhi peraturan kesehatan masyarakat, kebersihan, dan keselamatan serta tindakan pencegahan. Banyak hotel yang mempertimbangkan untuk memberikan perpanjangan masa tinggal selama karantina

serta calon klien baru yang membutuhkan layanan khusus yang diperlukan. Selain itu, hotel juga sedang mempertimbangkan untuk mendirikan tempat berkumpul atau membuat monumen untuk kelompok kepentingan lokal tertentu, seperti pelajar atau anggota masyarakat.

Penelitian Yeh menunjukkan bahwa bisnis hotel semakin mampu mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh COVID-19, yang akan terus memberikan pengaruh besar terhadap fungsi sektor ini. Bisnis perhotelan harus melakukan perubahan operasional yang besar dalam iklim bisnis COVID-19 untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pelanggan dan karyawan serta untuk menarik lebih banyak pelanggan ke tempat usaha mereka. Klaim ini konsisten dengan penelitian Hamsal dan Abidinagoro, yang menemukan bahwa membuka kembali restoran dan menghapus pembatasan perjalanan tidak selalu menghasilkan peningkatan bisnis yang berulang. Kebanyakan lebih dari separuh orang tidak hanya ingin pergi ke restoran dan mulai makan. Hal ini juga berlaku untuk penginapan di hotel. Dalam jangka pendek, lebih dari separuh konsumen tidak akan mau bepergian ke suatu tempat dan menginap di hotel. Hanya 25% responden yang pernah makan di restoran, dan hanya 33% yang ingin bepergian dan memesan kamar hotel dalam enam bulan ke depan. Berdasarkan penelitian tersebut, masyarakat umumnya masih enggan bepergian, menginap di hotel, dan makan di restoran sambil duduk.

Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 25% pelanggan hanya akan merasa nyaman di restoran dengan suasana santai jika masyarakat mampu membelinya. Pasalnya, jumlah tes, penelusuran, dan isolasi infeksi Covid-19 meningkat pesat. Pelanggan yang mengunjungi destinasi dengan jumlah kasus COVID-19 yang rendah dan kemampuan untuk menguji, melacak, dan mengisolasi kasus COVID-19 memiliki kemungkinan 18% lebih besar untuk merasa nyaman bermalam di hotel. Selain itu, sebagian klien (sekitar 14%) hanya akan merasa aman pergi ke restoran sambil duduk (kira-kira 17%), terbang ke tujuan, dan menginap di hotel (kira-kira 17%) ketika vaksin Covid 19 sudah tersedia. Lebih lanjut, Thaha mengkaji dampak utama COVID-19 terhadap komunitas medis untuk menjelaskan bagaimana perusahaan kecil terkena dampak epidemi ini. 5.800 perusahaan kecil berpartisipasi dalam jajak pendapat yang dilakukan oleh para peneliti Para dengan empat tema utama: (1) PHK dan penutupan massal; (2) biaya; (3) gangguan yang disebabkan oleh COVID-19; dan (4) pendanaan. Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata 40% perusahaan telah mengurangi jumlah tenaga kerjanya mulai bulan Januari 2019, dan 43% bisnis tutup sementara. Sungguh menakutkan melihat bagaimana industri perhotelan dapat bertahan meskipun terjadi pergolakan akibat COVID-19. Banyak peneliti menyarankan langkah-langkah yang bisa dilakukan untuk melampaui batasan yang diberlakukan oleh peraturan Covid-19. Gursoy dan Chi menemukan bahwa sebagian besar pelanggan restoran (64,71 persen) dan hotel (70,42 persen) berpendapat bahwa dalam lingkungan COVID-19, penggunaan teknologi yang berbeda untuk layanan akan sangat penting dalam interaksi manusia. Contohnya termasuk robot layanan, pembayaran online, peralatan nirsentuh termasuk akses masuk lift tanpa kunci dan nirsentuh, menu digital yang dapat dilihat di perangkat seluler pribadi melalui kode QR, dan pembayaran digital nirsentuh. Untuk menghindari kemungkinan gelombang kedua infeksi, Dewan Pariwisata Singapura mengungkapkan rencana untuk membatasi kedatangan dan reservasi hotel. Hal ini dilakukan dengan menambah pihak ketiga baru untuk memeriksa standar kebersihan dan memulihkan kepercayaan konsumen. Perlu dicatat bahwa pembatasan ekowisata dan perjalanan ke masyarakat adat dan komunitas terpencil lainnya mungkin diperlukan untuk memerangi wabah di masa depan. Kelompok-kelompok ini mungkin tidak hanya memiliki sumber daya kesehatan yang sangat terbatas namun juga memiliki paparan masyarakat yang lebih sedikit terhadap gelombang terakhir. penyakit. Menurut Nugraha, perubahan pariwisata akibat COVID-19 tidak merata dalam ruang dan waktu. Meskipun beberapa tempat pasti akan mengevaluasi kembali sifat industri pariwisata mereka dan mengalihkan fokus mereka ke pariwisata yang lebih fokus pada lokal dan berkelanjutan, intervensi kelembagaan dan pemerintah yang signifikan masih diperlukan. Sektor-sektor ini saat ini terbebani dengan upaya menyelamatkan nyawa dan menyiapkan landasan bagi pemulihan perekonomian domestik dan sistem pendidikan sehingga pariwisata internasional dapat dilanjutkan.

Penekanan pada pariwisata akan menjadi norma di banyak tempat dan pemerintahan, terutama di negara-negara yang cenderung otoriter. Selain itu, industri pariwisata harus bertukar praktik terbaik dengan pemilik hotel untuk meningkatkan kesadaran staf dan konsumen mengenai tindakan pencegahan keamanan, kebersihan, dan adaptasi yang diperlukan dalam kondisi New Normal. Hal ini merupakan keberhasilan yang berkelanjutan, yang akan diukur dengan peningkatan jumlah pengunjung luar dan peningkatan jumlah barang dan jasa yang dikonsumsi oleh wisatawan dan pengunjung lokal. Resistensi pariwisata internasional terhadap pertumbuhan dan kemampuannya untuk bangkit kembali Potensi pemulihan industri perhotelan dari COVID-19 telah lama terhambat oleh bencana COVID-19. Pemulihan pada akhirnya akan terjadi setidaknya setelah satu tahun, oleh karena itu perusahaan perhotelan perlu melakukan penyesuaian manajemen yang diperlukan untuk bersiap menghadapi standar normal baru.

Kesimpulan

Penulis artikel ini membahas topik-topik penting terkait operasional bisnis hotel dan apa yang perlu

dilakukan manajemen untuk bertahan dari masalah COVID-19. Teknik Menjaga hotel tetap bersih dan terawat adalah salah satu cara manajemen bisnis hotel membuat pelanggan kembali lagi. Penulis ingin menunjukkan bahwa, dalam ekonomi berbagi, dengan administrasi dan staf yang ramping, pembedahan di bawah kondisi normal baru akan mampu mencapai sedikit keberhasilan setelah epidemi. Permasalahan Spesifik harus dievaluasi secara menyeluruh untuk kepraktisan, termasuk modifikasi dan kemungkinan bisnis hotel, permasalahan atau kendala yang diketahui, penanganan batasan COVID-19, dan pertukaran pengetahuan di antara pemilik hotel.

Daftar Pustaka

- [1] B. P. K. Bintoro, N. Lutfiani, and D. Julianingsih, "Analysis of the Effect of Service Quality on Company Reputation on Purchase Decisions for Professional Recruitment Services," *APTISI Trans. Manag.*, vol. 7, no. 1, pp. 35–41, 2023.
- [2] L. A. Faza, P. M. Agustini, S. Maesaroh, A. C. Purnomo, and E. A. Nabila, "Motives For Purchase of Skin Care Product Users (Phenomenology Study on Women in DKI Jakarta)," *ADI J. Recent Innov.*, vol. 3, no. 2, pp. 139–152, 2022.
- [3] K. D. Nusandari, R. Widayanti, Y. F. Achmad, A. H. Azizah, and N. A. Santoso, "Analisis Kesuksesan Pengguna Tangerang Live menggunakan Information System Success Model (ISSM)," *J. MENTARI Manajemen, Pendidik. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 77–88, 2022.
- [4] D. Apriani, T. Ramadhan, and E. Astriyani, "Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja)," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 1, pp. 24–29, 2022.
- [5] A. G. Prawiyogi, A. S. Anwar, M. Yusup, N. Lutfiani, and T. Ramadhan, "Pengembangan Program Studi Bisnis digital bagi pengusaha dengan perangkat lunak lean," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–59, 2021.
- [6] U. Rahardja, Q. Aini, Y. I. Graha, and M. R. Tangkaw, "Gamification Framework Design of Management Education and Development in Industrial Revolution 4.0," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1364, no. 1, pp. 0–13, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1364/1/012035.
- [7] E. Retnaningtyas, E. Kartikawati, and D. Nilawati, "erma UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL MELALUI EDUKASI MENGENAI KEBUTUHAN NUTRISI IBU HAMIL," *ADI Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 19–24, 2022.
- [8] U. Rahardja, "Skema Catatan Kesehatan menggunakan Teknologi Blockchain dalam Pendidikan," *J. MENTARI Manajemen, Pendidik. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–37, 2022.
- [9] U. Rahardja, "Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Dengan Sistem Pengembangan Fundamental Agile," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 1, pp. 63–68, 2022.
- [10] R. B. Putra, F. Yeni, H. Fitri, and D. J. Melta, "The Effect Of Board Of Commissioners Ethnic, Family Ownership And The Age Of The Company Towards The Performance Of The Company LQ45 Company Listed In Indonesia Stock Exchange," *ADI J. Recent Innov.*, vol. 1, no. 2 Maret, pp. 85–92, 2020.
- [11] P. Sokibi, "LTAI Management Based on Blockchain Technology to Increase Alexa Rank," *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 4, pp. 4798–4802, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/88942020.
- [12] U. Rahardja, Q. Aini, F. P. Oganda, and V. T. Devana, "Secure Framework Based on Blockchain for E-Learning During COVID-19," in *2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 2021, pp. 1–7.
- [13] F. Agustin, F. P. Oganda, N. Lutfiani, and E. P. Harahap, "Manajemen Pembelajaran Daring Menggunakan Education Smart Courses," *Technomedia J.*, vol. 5, no. 1, pp. 40–53, 2020.
- [14] T. Ramadhan, Q. Aini, S. Santoso, A. Badrianto, and R. Supriati, "Analysis of the potential context of Blockchain on the usability of Gamification with Game-Based Learning," *Int. J. Cyber IT Serv. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 84–

100, 2021.

- [15] P. Hendriyati, F. Agustin, U. Rahardja, and T. Ramadhan, "Management Information Systems on Integrated Student and Lecturer Data," *APTISI Trans. Manag.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2022.
- [16] B. S. Milaturrohmah, "PENGEMBANGAN MANAJEMEN KURIKULUM PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI MELALUI STRATEGI 4T (TERENCANA, TERPROGRAM, TERIMPLEMENTASI, TINDAK LANJUT)," *Online Thesis*, vol. 15, no. 2, 2021.
- [17] G. Maulani, E. W. Musu, Y. J. W. Soetikno, and S. Aisa, "Education Management using Blockchain as Future Application Innovation," *IAIC Trans. Sustain. Digit. Innov.*, vol. 3, no. 1, pp. 60–65, 2021.
- [18] U. Rahardja, C. Lukita, F. Andriyani, and Masaeni, "Optimization of marketing workforce scheduling using metaheuristic genetic algorithms," *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 1.2 Special Issue, pp. 243–249, 2020, doi: 10.30534/IJATCSE/2020/3691.22020.
- [19] A. Ramatdany and I. Muliati, "Perencanaan Kegiatan Tahsin Qiraatil Quran dalam Program Tadarus AlQuran Untuk Guru di SMP N 13 Kota Padang," *ISLAMIKA*, vol. 4, no. 4, pp. 558–572, 2022.
- [20] D. Apriliasari and B. A. P. Seno, "Inovasi Pemanfaatan Blockchain dalam Meningkatkan Keamanan Kekayaan Intelektual Pendidikan," *J. MENTARI Manajemen, Pendidik. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 68–76, 2022.
- [21] D. Rustiana, J. D. Pratama, T. Mudabbir, and M. A. Fahmi, "Adoption Computerized Certificate Transparency And Confidentiality," *Int. J. Cyber IT Serv. Manag.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [22] S. Kosasi, U. Rahardja, N. Lutfiani, E. P. Harahap, and S. N. Sari, "Blockchain technology-emerging research themes opportunities in higher education," in *2022 International Conference on Science and Technology (ICOSTECH)*, 2022, pp. 1–8.
- [23] B. Rawat, N. Mehra, A. S. Bist, M. Yusup, and Y. P. A. Sanjaya, "Quantum Computing and AI: Impacts & Possibilities," *ADI J. Recent Innov.*, vol. 3, no. 2, pp. 202–207, 2022.
- [24] F. Alfiah, R. Sudarji, and D. T. Al Fatah, "Aplikasi Kriptografi Dengan Menggunakan Algoritma Elgamal Berbasis Java Desktop Pada Pt. Wahana Indo Trada Nissan Jatake," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 1, pp. 22–34, 2020.
- [25] F. P. Oganda, M. Hardini, and T. Ramadhan, "Pengaruh Penggunaan kontrak cerdas pada Cyberpreneurship Sebagai Media Pemasaran dalam Dunia Bisnis," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–64, 2021.
- [26] R. Rojali and D. I. Sari, "Relationship Of Individual Characteristics, Physical Home Environment And Behavior With The Incidence Of Pulmonary Tb In Cijoro Pasir Village, Muara Village East Ciujung And West Rangkasbitung Village, Rangkasbitung Subdistrict, Lebak Regency 2019," *ADI J. Recent Innov.*, vol. 1, no. 2, pp. 167–179, 2020.
- [27] B. S. Riza, M. Y. Mashor, and E. V. Haryanto, "THE APPLICATION OF RSA AND LSB IN SECURITY OF MESSAGES ON IMAGERY," *ADI J. Recent Innov.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–32, 2019.
- [28] R. Aulia, A. Sururi, and S. Sukendar, "Effectiveness Of Featured Product Of Rural Areas Program (Prukades) In Improving The Economy Of Teluk Village Community Pandeglang Regency," *ADI J. Recent Innov.*, vol. 2, no. 1 Sept, pp. 204–211, 2020.
- [29] Q. Aini, A. Badrianto, F. Budiarty, A. Khoirunisa, and U. Rahardja, "Alleviate Fake Diploma Problem In Education Using Block Chain Technology," *J. Adv. Res. Dyn. Control Syst.*, vol. 12, no. 2, pp. 1821–1826, 2020, doi: 10.5373/JARDCS/V12I2/S20201225.
- [30] B. S. Riza, "Blockchain Dalam Pendidikan: Lapisan Logis di Bawahnya," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 1, pp. 41–47, Jun. 2020, doi: 10.34306/abdi.v1i1.112.