

Aplikasi *Marketplace* Jasa Berbasis *Website* “Infineeds”

Haris Saputra¹, Aurellius Putra Gutomo², Ignatius Eunicho Santoso³, Indra Lukmana Sardi⁴,
Rosa Reska Riskiana⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Telkom, Bandung

harisaputr@student.telkomuniversity.ac.id¹, aurelliusp@student.telkomuniversity.ac.id²,
nichosantoso@student.telkomuniversity.ac.id³, indraluk@telkomuniversity.ac.id⁴,
rosareskaa@telkomuniversity.ac.id⁵

ABSTRAK

Dilansir oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) pada tahun 2020, dari total keseluruhan 64 juta lebih pelaku UMKM yang ada di Indonesia hanya sekitar 9,4 juta yang sudah memanfaatkan teknologi dalam kegiatan usahanya [1]. Melihat dari data tersebut, perlu dilakukan upaya untuk lebih meningkatkan produktivitas dari UMKM dengan memanfaatkan teknologi agar dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Laporan digital yang dilansir oleh We Are Social dan Hootsuite mengenai data penggunaan internet di Indonesia tahun 2020, dipaparkan bahwa pada hasil riset pengguna internet terdapat lebih dari 175,4 juta pengguna internet melalui berbagai perangkat. Lebih jauh dipaparkan bahwa sebanyak 93% dari total pengguna internet usia 16-64 tahun melakukan pencarian dan pembelian produk atau jasa secara *online* [3]. Oleh sebab itu, akan sangat disayangkan bila UMKM konvensional khususnya penyedia jasa menyalakan kesempatan untuk *go-digital*. Dari survei yang telah dilakukan, mayoritas UMKM ingin memiliki sistem atau platform yang dapat memasarkan produk atau layanan mereka secara *online* agar dapat menjangkau pangsa pasar yang lebih luas yakni kepada lebih banyak orang dimanapun dan kapanpun serta para konsumen pencari jasa dapat lebih mudah menemukan jasa layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka. Sebuah platform aplikasi berbasis *website* Infineeds menjadi solusi untuk mempertemukan para pencari jasa dan UMKM penyedia jasa. Melalui Infineeds, UMKM di bidang jasa dapat bergabung menjadi mitra dan dapat memaksimalkan pemasaran jasa layanannya secara *online* agar terciptanya segmentasi pasar yang lebih luas dengan menjangkau lebih banyak pengguna sehingga produktivitas dari usahanya dapat meningkat.

Kata kunci : Platform, Aplikasi, Mitra, Jasa, UMKM, *Online*.

ABSTRACT

Reported by the Ministry of Communication and Information (Kominfo) in 2020, out of a total of more than 64 million MSME players in Indonesia, only around 9.4 million have used technology in their business activities [1]. Looking at these data, efforts need to be made to further increase the productivity of MSMEs by utilizing technology in order to encourage economic growth in Indonesia. The digital report launched by We Are Social and Hootsuite regarding data on internet usage in Indonesia in 2020, explained that the results of research on internet users contained more than 175.4 million internet users through various devices. It was further explained that as many as 93% of total internet users aged 16-64 years searched and purchased products or services online [3]. Therefore, it will be very unfortunate if conventional MSMEs, especially service providers, waste the opportunity to go digital. From the survey that has been carried out, the majority of MSMEs want to have a system or platform that can market their products or services online in order to reach a wider market share, namely to more people wherever and whenever and consumers seeking services can more easily find services according to their needs and desires. An application platform based on the Infineeds website is a solution to bring together service seekers and MSME service providers. Through Infineeds, MSMEs in the service sector can join as partners and can maximize the marketing of their services online in order to create a wider market segmentation by attracting more users so that the productivity of their business can increase.

Keywords: Platform, Application, Partner, Service, MSME, *Online*.

1. Pendahuluan

Menurut data dari kementerian koperasi dan usaha kecil menengah Republik Indonesia dari tahun 2010 hingga 2018, unit usaha mikro kecil dan menengah atau yang disingkat dengan UMKM menyumbang sebesar 57,8% terhadap produk domestik bruto (PDB) pada tahun 2018. Selain itu, UMKM membuka lapangan pekerjaan kepada 116.978.631 orang atau mencapai 97% dari total tenaga kerja Indonesia (UMKM dan Unit Besar) dan hingga saat ini UMKM Indonesia tercatat berjumlah 64.194.057 unit atau 99,99% dari total unit usaha di Indonesia[1].

Disisi lain, seperti yang dilansir oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) pada tahun 2020, lebih dari total keseluruhan 64 juta pelaku UMKM yang ada di Indonesia hanya sekitar 9,4 juta yang sudah memanfaatkan teknologi dalam kegiatan usahanya[2]. Melihat dari data tersebut, perlu dilakukan upaya untuk lebih meningkatkan produktivitas dari UMKM dengan memanfaatkan teknologi agar dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

UMKM yang masih berjalan secara konvensional, seperti halnya pada UMKM di bidang jasa dapat ditunjang oleh platform digital yang dapat memasarkan layanan jasanya kepada lebih banyak pelanggan di manapun dan kapanpun. Hal itu juga membuat pencari jasa menjadi lebih mudah menemukan jasa layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka.

Hadirnya platform *marketplace* di bidang jasa seperti Seekmi, HaloJasa, dan Beres menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan penjualan dan pencarian jasa secara *online*. Aplikasi Infineeds juga menjadi solusi mempertemukan para pencari jasa dan UMKM penyedia jasa. Melalui Infineeds, UMKM di bidang jasa dapat bergabung menjadi mitra dan dapat memaksimalkan pemasaran jasa layanannya secara *online* agar terciptanya segmentasi pasar yang lebih luas dengan menjangkau lebih banyak pengguna sehingga produktivitas dari usahanya dapat meningkat.

Aplikasi Infineeds memungkinkan penyedia jasa untuk dapat dengan mudah menjual jasa layanannya sesuai harga penawaran yang mereka tentukan sendiri. Sementara itu, para pencari jasa juga dapat dengan bebas memilih penyedia jasa sesuai preferensi.

2. Pembahasan

2.1 Analisis Peluang Pasar

Analisis mengenai peluang pasar biasanya dilakukan untuk mengetahui potensi terbaik dari jalannya usaha terkait segmentasi pasar, persaingan, keuntungan dan kelemahan, serta mengevaluasi keputusan yang sudah dan akan dijalankan[3]. Salah satu bentuk dari analisis peluang pasar adalah analisis mengenai *demand* atau permintaan. Untuk pemenuhan permintaan pasar, Infineeds

mengerucutkan segmentasi pasar kepada UMKM penyedia jasa yang termasuk dalam kategori kebutuhan jasa rumah tangga dengan asumsi umumnya masih berjalan secara konvensional. Hasil survei yang dilakukan terhadap 30 responden sebesar 93% dapat disimpulkan bahwa aplikasi Infineeds dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada.

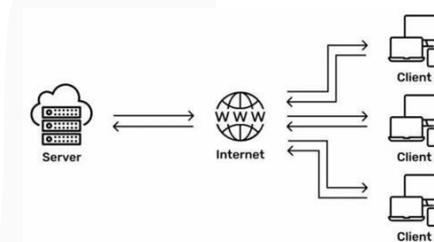
2.2 Fitur Sistem

Fitur sistem dibagi sesuai dengan kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Fitur sistem kebutuhan fungsional terdiri dari: register, login, logout, reset password, mengubah profil, mengubah sampul; alamat; email; kata sandi; waktu operasional, melihat detail layanan, mengubah; menghapus; menambah layanan, menambah favorit; menghapus; melihat favorit, menambah; menghapus; melihat layanan ke keranjang, menambah; mengurangi kuantitas layanan di keranjang, memesan layanan, pembatalan pemesanan, menghubungi mitra, melihat detail transaksi, konfirmasi; menolak transaksi, menambah; mengubah; menghapus kategori, melihat detail mitra,

Atribut kualitas dari *website* merujuk pada standar kualitas ISO/IEC 25010:2011. ISO/IEC 25010:2011 merupakan standar kualitas dalam suatu *software* dan sistem.

2.3 Perancangan

2.3.1 Rancangan Perangkat Keras



Gambar 2. 1 Rancangan Arsitektur Perangkat Keras

Pada bagian ini terdapat rancangan arsitektur aplikasi Infineeds yang dapat dilihat pada gambar di atas. Pada gambar, dapat dilihat bahwa *client* atau pengguna dapat mengakses aplikasi Infineeds dengan menggunakan penjelajah web yang terhubung dengan internet. Aplikasi Infineeds tersebut juga akan dihubungkan ke layanan hosting atau web *server* sebagai media perantara dalam menghubungkan *database* dan fungsi program ke *website*. Untuk keamanan *website*, *website* akan diberikan SSL dari paket layanan hosting yang ada.

2.5 Pengujian Sistem

2.5.1 Pengujian Fungsional

Pengujian Fungsional dilakukan pada setiap halaman yang terdapat di dalam *website* Infineeds. Setiap fitur diuji coba bertujuan untuk melihat kesalahan yang terdapat pada aplikasi. Berikut hasil pengujian fungsionalitas yang telah dilakukan.

Tabel 2. 1 Hasil Pengujian Fungsional

Fitur	Hasil Pengujian	Keterangan
Melakukan proses deploy pada AWS EC2	Pass	Lulus Pengujian
Register	Pass	Lulus Pengujian
Login	Pass	Lulus Pengujian
Logout	Pass	Lulus Pengujian
Reset Password	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Profil	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Sampul	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Alamat	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Email	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Kata Sandi	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Waktu Operasional	Pass	Lulus Pengujian
Melihat Detail Layanan	Pass	Lulus Pengujian
Mengubah Layanan	Pass	Lulus Pengujian
Menghapus Layanan	Pass	Lulus Pengujian
Menambah Layanan	Pass	Lulus Pengujian
Menambah Favorit	Pass	Lulus Pengujian
Menghapus Favorit	Pass	Lulus Pengujian
Melihat Favorit	Pass	Lulus Pengujian
Menambah Layanan ke Keranjang	Pass	Lulus Pengujian
Menghapus Layanan dari Keranjang	Pass	Lulus Pengujian

Melihat Keranjang	Pass	Lulus Pengujian
Menambah Kuantitas Layanan di Keranjang	Pass	Lulus Pengujian
Mengurangi Kuantitas Layanan di Keranjang	Pass	Lulus Pengujian
Memesan Layanan	Pass	Lulus Pengujian
Pembatalan Pemesanan Layanan	Pass	Lulus Pengujian
Menghubungi Mitra	Pass	Lulus Pengujian
Melihat Detail Transaksi	Pass	Lulus Pengujian
Konfirmasi Transaksi	Pass	Lulus Pengujian
Menolak Transaksi	Pass	Lulus Pengujian

2.5.2 Pengujian Non-Fungsional

Pengujian non-fungsional dilakukan melalui pengujian kecepatan pemrosesan, keamanan sistem, serta pendaftaran hak paten. Berikut hasil pengujian yang telah dilakukan.

a. Kecepatan Pemrosesan

Tabel 2. 2 Hasil Pengujian Non-Fungsional Kecepatan Pemrosesan

Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
Mengakses situs web Infineeds	Pass	Lulus Pengujian

b. Keamanan Sistem

Tabel 2. 3 Hasil Pengujian Non-Fungsional Keamanan Sistem

Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Keterangan
Melakukan SQL Injection pada Halaman Login	Pass	Lulus Pengujian
Mendaftarkan akun dan melakukan verifikasi akun pada email terkait	Pass	Lulus Pengujian

c. Pendaftaran Hak Paten

Aplikasi *marketplace* jasa berbasis *website* "Infineeds" telah memiliki sertifikat ciptaan dari

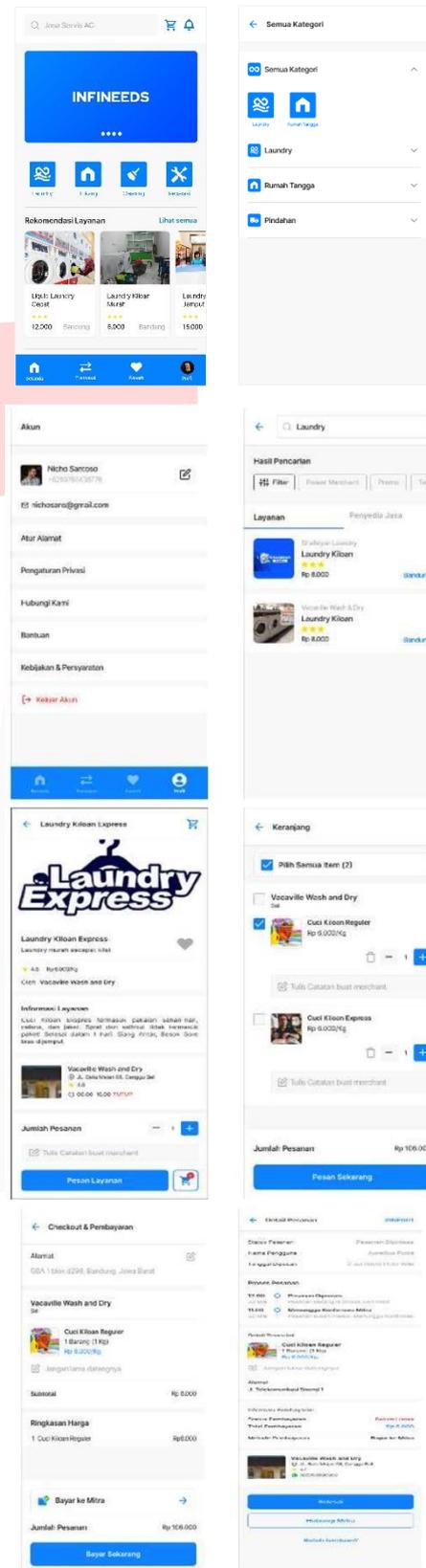
Dirjen Kekayaan Intelektual Republik Indonesia dengan kategori program komputer dan judul “Aplikasi Infineeds versi 1.0” yang mana pengajuannya diproses melalui atas nama Universitas Telkom dan dibantu oleh Bandung Techno Park.

Situs web Infineeds telah melakukan pendaftaran hak paten sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta dengan nomor dan tanggal pendaftaran: EC00202127872, 15 Juni 2020 berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan pertama kali dilakukan pengumuman.

Indonesia dan Perilakunya Tahun 2020 yang diakses pada 03 Desember 2020 pukul 21.22

Lampiran

Prototype Infineeds



2.6 Kontribusi Penulis dan Pengerjaan

Tabel 2. 4 Kontribusi Penulis dan Pengerjaan

Nama Anggota	Kontribusi
Ignatius Eunicho Santoso	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang model bisnis StartUp - Merancang alur dan proses bisnis - Berperan sebagai ketua tim yang menentukan keputusan bisnis
Aurellius Putra Gutomo	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang tampilan antarmuka <i>website</i> infineeds - Membuat desain untuk konten media sosial infineeds - Berperan sebagai penanggung jawab desain dan kreatif StartUp Infineeds
Haris Saputra	<ul style="list-style-type: none"> - Mengembangkan <i>frontend</i> aplikasi Infineeds - Mengembangkan <i>backend</i> aplikasi Infineeds - Membuat rancangan <i>database</i> aplikasi Infineeds - Berperan sebagai penanggung jawab bagian teknologi pada aplikasi Infineeds - Melakukan <i>setup</i> dan <i>deployment</i> aplikasi Infineeds pada Amazon Web Service

REFERENSI

[1] <https://www.jawapos.com/surabaya/15/03/2020/kemenkominfo-94-juta-umkm-sudah-go-online/> Kemenkominfo: 9,4 Juta UMKM Sudah Go Online yang diakses pada 26 November 2020 pukul 21.23

[2] <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/05/20/berapa-sumbangan-umkm-terhadap-perekonomian-indonesia> Berapa Sumbangan UMKM Terhadap Perekonomian Indonesia? yang diakses pada 26 November 2020 pukul 21.27

[3] <https://teknoloia.com/data-internet-di-indonesia-dan-perilakunya-880c7bc7cd19> Data Internet di