

BAB 1

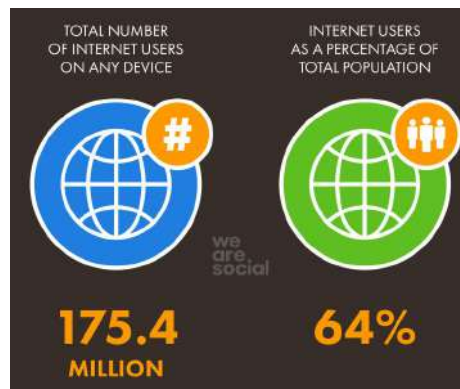
F-100 Proposal - Sistem *Programmatic Advertising* Berbasis *Website* Untuk Beriklan dan Memonitor Iklan

1. PENDAHULUAN

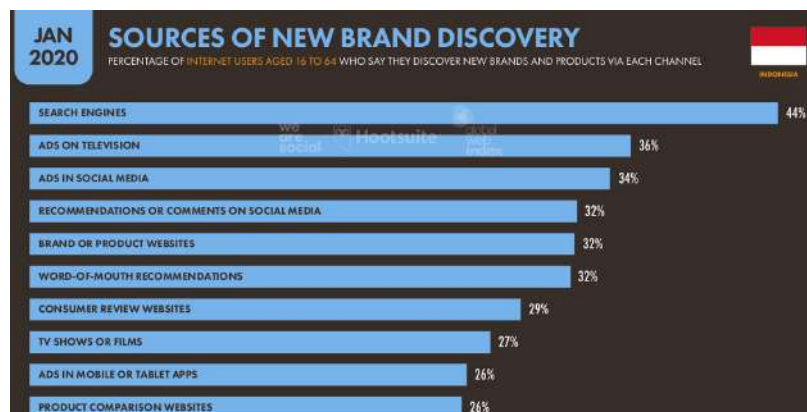
1.1. Latar Belakang

Iklan adalah sebuah upaya untuk memperkenalkan produk dan jasa kepada masyarakat dan merupakan salah satu ujung tombak pemasaran pada sebuah perusahaan. Iklan dapat ditaruh pada media apapun. Dengan menggunakan iklan konsumen akan lebih tertarik dan tentu permintaan dan penyediaan barang akan meningkat. Tujuan dari semua itu adalah untuk mencapai kinerja dan pendapatan maksimum [1].

Perkembangan teknologi terutama internet telah mengubah cara orang untuk beriklan. Internet menjadi faktor munculnya model periklanan baru yaitu pemasaran digital (*digital marketing*). *Digital marketing* adalah sebuah strategi pemasaran yang memanfaatkan media digital, seperti *website*, *smartphone*, *email*, *blog*, dan *social media* [3]. Iklan digital dapat ditujukan kepada konsumen yang tertarik pada produk atau layanan tertentu. Pelanggan dapat mengambil manfaat dari iklan yang menargetkan minat pribadi mereka, mengurangi iklan yang tidak relevan dan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menemukan produk [2]. Pengetahuan tentang konsumen juga dibutuhkan oleh perusahaan agar dapat mengiklankan produk yang tepat kepada konsumen yang tepat.



Gambar 1. Penggunaan Internet di Indonesia pada tahun 2020



Gambar 2. Media Periklanan dengan kesadaran pertama di Indonesia pada Januari 2020

Pada bulan Januari 2020 pengguna internet aktif di Indonesia mencapai 175,4 juta orang dengan persentase dari jumlah penduduk adalah 64% dan media pengiklanan dengan tingkat kesadaran tertinggi adalah Search Engine dengan 44%, televisi 36%, social media 34%, komentar social media 32%, produk website 32%, mulut ke mulut 32%, review website 29%, film 27%, iklan pada aplikasi mobile 26%, dan perbandingan website 26%. [4]. Dengan jumlah pengguna internet sebanyak itu tentu menjadi “ladang” yang menarik bagi perusahaan untuk dapat menggunakan *digital marketing* dalam mengiklankan produknya terutama untuk calon konsumen yang ada di Indonesia. Pemanfaatan data-data itulah yang kemudian menjadikan *programmatic advertising* sebagai strategi yang dianggap jitu dalam era digital ini.

Berangkat dari fenomena yang dipaparkan di atas kebutuhan perusahaan untuk pendataan dan analisis terhadap konsumen diperlukan agar perusahaan dapat mengiklankan produk mereka ke konsumen yang tepat sehingga dapat meningkatkan penjualan produk mereka di Indonesia. Ditambah dengan jumlah pengguna internet di Indonesia sangat besar menjadikannya memiliki peluang besar untuk dijadikan tempat beriklan. Dengan pengembangan *platform website* yang dapat memonitor kegiatan *programmatic advertising* serta *platform* untuk menampilkan iklan tersebut diharapkan dapat membuat kegiatan *digital marketing* menjadi lebih efisien dan efektif.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, berikut merupakan rumusan masalah yang diangkat dalam TA Capstone ini:

- a. Bagaimana cara melakukan kegiatan *digital marketing* melalui sebuah *website*?
- b. Bagaimana cara iklan tersebut ditampilkan untuk berinteraksi dengan calon konsumen?

1.3. Tujuan

Tujuan dari pengerjaan TA Capstone ini adalah untuk:

- a. Mengetahui cara melakukan *digital marketing* melalui *platform website*.
- b. Memvisualisasi data iklan yang didapatkan dari iklan pada *website*.
- c. Membantu memudahkan kegiatan periklanan yang menggunakan *platform website*.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari pengerjaan TA Capstone ini adalah sebagai berikut:

- a. Hanya dapat digunakan oleh satu *internal* perusahaan yang hendak memanfaatkan *digital marketing*.
- b. Hanya dapat digunakan pada sistem yang terhubung pada *platform* iklan.

- c. Hanya dapat berfungsi optimal jika terdapat data yang cukup banyak.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Iklan

Menurut Kotler dan Amstrong [2018:667] Iklan adalah segala bentuk penyajian dan promosi ide, barang atau jasa secara non personal oleh suatu sponsor tertentu yang memerlukan pembayaran [5]. Iklan mempengaruhi preferensi dan kebiasaan konsumen, menggeser karakteristik merek dan memisahkan item dari penawaran yang bersaing.

Kegiatan periklanan menjadi bagian penting dari industri modern karena tanpa iklan para perusahaan akan kesulitan dalam memasarkan produknya sedangkan para pembeli tidak akan mempunyai informasi untuk terkait produk barang atau jasa yang tersedia di pasar sehingga akan melumpuhkan perekonomian modern [6].

Iklan menjaga agar merek perusahaan tetap segar dalam ingatan para konsumen. Periklanan yang efektif juga meningkatkan minat konsumen terhadap merek yang sudah ada dan melekatkan produk dengan iklan tersebut terhadap persepsi konsumen dan juga dapat memberikan nilai tambah pada merek [6].

2.1.2. *Digital Marketing*

Digital Marketing adalah sebuah cara pemasaran dengan alat dan strateginya menggunakan internet sebagai medianya [12]. Dengan meningkatnya jumlah pengguna internet tentu media digital menjadi tempat yang sempurna untuk melakukan pemasaran. Digital marketing juga merupakan sebuah identitas digital dari sebuah perusahaan, di mana ia hadir dalam dunia maya bagi sejumlah besar pengguna [13]. Bagi pengguna internet, sebuah *website* tidak lagi hanya sebatas informasi penawaran tapi merupakan bagian dari kehidupannya dan dapat digunakan oleh orang-orang marketing untuk mendapatkan calon konsumen baru [13].

2.1.3. *Programmatic Advertising*

Programmatic advertising menjelaskan layanan *real-time* otomatis dari iklan digital berdasarkan insentif individu untuk tayangan iklan. *Programmatic advertising* harus memiliki definisi seterbuka mungkin dalam hal karakteristik skornya, sementara pada saat yang sama memberikan ruang lingkup yang memadai untuk memungkinkan pemasaran dan disiplin komunikasi pemasaran yang relevan untuk berpartisipasi dan bereksperimen dalam bidang pekerjaan mereka [7].

Berikut merupakan karakteristik utama dari prinsip *programmatic advertising*:

- a. *Granularity*

Pertimbangan total kemungkinan tayangan iklan individual sesuai dengan kriteria umum, penerima tertentu, dan iklim iklan yang relevan.

- b. *Real-time trading*
Menentukan pengiklan tertentu atau berdasarkan data terbaru pada saat pembuatan.
- c. *Real-time information*
Menilai peluang yang tersedia berdasarkan karakteristiknya yang sangat spesifik dan data empiris yang berlaku yang dikumpulkan hingga saat ini.
- d. *Real-time creation*
Pengiklan mengirimkan iklan (jika mungkin: dinamis dan berbasis data).
- e. *Automation*
Sistem pemesanan dan pengunggahan otomatis.

2.2. Analisis Umum

2.2.1. Analisis Problem

Untuk dapat membuat produk yang sesuai dengan pasar, maka kami melakukan analisis kepada calon pengguna produk. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui seperti apa kebutuhan dari calon pengguna. *Problem* yang ditemukan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa pemilik usaha baik yang telah memanfaatkan produk pengiklanan dan belum memanfaatkannya antara lain sebagai berikut:

- a. Biaya beriklan yang tidak murah
- b. Adanya sistem *bidding* membuat iklan bisa kalah saing dengan *bidder* yang menawarkan harga lebih tinggi
- c. Tidak nyaman dengan tampilan pengaturan yang terlalu kompleks
- d. Tidak dapat mengatur dengan bebas iklan apa saja yang tampil di *website*

2.2.2. Pemaparan Solusi

Inovasi yang kami bangun dalam *website* ini adalah di mana sistem *website* ini berdiri sendiri. Tidak memanfaatkan sistem dari pihak-pihak lain seperti Google Ads atau Facebook Ads. Pihak penyedia *website* tempat penampil iklan dan pihak pengiklan akan dapat mengatur sendiri bagaimana iklan ditampilkan, dan tidak terdapat proses *bidding* untuk iklan yang akan tampil, dan membuka peluang baru pemilik *website* yang dipasang sistem kami.

2.2.3. Skenario Pemanfaatan Produk

Untuk aplikasi ini pasar yang dituju merupakan pasar periklanan. Orang-orang yang memanfaatkan sistem ini adalah perusahaan atau pengusaha yang ingin membuat *website* yang telah mereka miliki sebagai tempat iklan yang dapat digunakan oleh orang lain atau perusahaan lain. Perusahaan yang ingin mengiklankan produk mereka dapat memanfaatkan *website* tersebut untuk mengiklankan produk mereka dan mengatur iklan mereka di *website* tersebut.

Perusahaan pemilik *website* tempat ditayangkannya iklan dapat melakukan kerjasama dengan perusahaan yang akan mengiklankan produk mereka ke *website* tersebut. Perusahaan pemilik *website* kemudian memberikan akses ke perusahaan

pengiklan ke dalam *website* yang dapat mengelola iklan mereka yang akan ditayangkan.

Produk dibuat dalam *platform website*. Pertama adalah platform *website* yang digunakan untuk menempatkan iklan dan akan digunakan untuk mendapat atensi dari para pengunjung *website*. Pada *website* ini pengunjung *website* dapat melakukan interaksi seperti klik, suka atau tidak terhadap iklan tersebut sehingga bisa didapatkan data terhadap iklan tersebut. Kedua adalah *website* yang digunakan untuk melakukan upload iklan ke *website* pertama dan menampilkan statistik terkait iklan yang ditampilkan di *website* pertama. Pengguna *website* kedua terdiri dari tiga *role* atau peran yang masing-masing *role* memiliki hak akses yang berbeda-beda.

Berikut merupakan tabel dari setiap *role* yang ada pada *website* dan hak aksesnya:

Tabel 1. Daftar *Role* dan Hak Akses

NO	<i>Role</i>	Hak Akses
1	<i>Admin</i>	<ul style="list-style-type: none">● Dashboard● Data Iklan (Tambah Iklan, Detail Iklan, Edit Data Iklan, Hapus Iklan)● Data Pengelola● Data Pengelola (Tambah Pengelola, Edit Data Pengelola, Hapus Pengelola)
2	<i>Maintainer</i>	<ul style="list-style-type: none">● Dashboard● Data Iklan (Tambah Iklan, Detail Iklan, Edit Data Iklan, Hapus Iklan)
3	<i>Guest</i>	<ul style="list-style-type: none">● Dashboard● Data Iklan (Detail Iklan)

2.2.4. Analisis Kompetitor & Peluang Produk

Analisis kompetitor terkait dengan pengujian dasar dengan membandingkan satu situs atau lebih situs pesaing. Hal ini bertujuan untuk mengetahui dilakukan untuk untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan kompetitor [8]. Analisis kompetitor ini mencantumkan hasil dari analisis ini dapat yang kemudian digunakan untuk membuat inovasi baru yang berbeda, dan menciptakan peluang untuk meningkatkan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Dalam melakukan analisis kompetitor beberapa informasi yang dikumpulkan adalah nama kompetitor (produk atau perusahaan), deskripsi terkait proses bisnis produk, fitur dasar dari produk tersebut. Berikut adalah hasil analisis kompetitor:

Tabel 2. Analisis Sistem & Fitur Kompetitor

Nama Produk	Deskripsi Sistem	Fitur Kompetitor
Klipfolio	Menampilkan data dari pengukuran proses <i>digital marketing</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ● Dapat terhubung dengan <i>social media</i> tertentu.
Google Ads	Digunakan untuk beriklan pada google dan aplikasi-aplikasi pada Google Playstore	<ul style="list-style-type: none"> ● Dapat beriklan pada semua aplikasi milik google ● Dapat melihat data-data bagaimana iklan berinteraksi dengan para pengguna
Facebook Ads	Digunakan untuk beriklan pada <i>social media</i> milik Facebook	<ul style="list-style-type: none"> ● Dapat beriklan pada <i>social media</i> milik Facebook seperti Facebook dan Instagram ● Basis pengguna yang besar ● Dapat secara otomatis menargetkan iklan
pasangiklan.com	Digunakan untuk memasang iklan dan memantau iklan	<ul style="list-style-type: none"> ● Iklan hanya akan ditampilkan pada <i>platform</i> milik kompas <i>group</i> dan Instagram milik kompas <i>group</i> ● Dapat memilih berupa iklan digital, iklan baris, atau iklan instagram

Dari hasil analisis kompetitor di atas, sistem sama-sama digunakan untuk memantau data pada internet. Ada Klipfolio dengan sistem yang menampilkan data pengukuran proses *digital marketing*, yang semuanya bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan data oleh pemilik iklan untuk dapat mengiklankan produk mereka ke konsumen yang tepat.

Berkaitan dengan biaya, berikut adalah analisis biaya dari kompetitor yang dicantumkan sebelumnya:

Tabel 3. Analisis Biaya Kompetitor

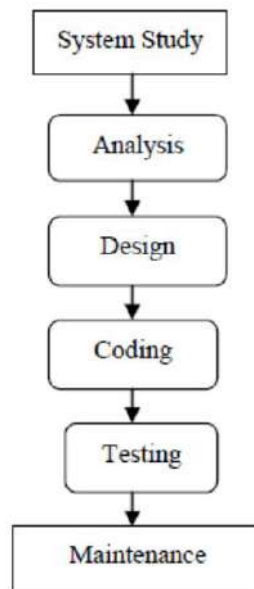
Nama Produk	Biaya	Fitur
Klipfolio	\$99/bulan	<ul style="list-style-type: none"> ● 15 Dashboards ● Pengguna tidak terbatas ● Laporan otomatis secara penuh
	\$49/bulan	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 Dashboard ● 5 pengguna ● 1 jam pembaharuan data ● Laporan otomatis secara penuh
	\$199/bulan	<ul style="list-style-type: none"> ● 30 Dashboard ● Jumlah pengguna tidak terbatas ● 300+ Integrasi data ● 15 menit pembaharuan data ● <i>Priority Support</i> ● <i>Single Sign On</i> ● <i>Priority Support</i>
	\$399/bulan	<ul style="list-style-type: none"> ● 60 Dashboard ● Pengguna tidak terbatas ● Pembaharuan data setiap menit ● 300+ Integrasi data ● Laporan otomatis secara penuh ● Menambahkan logo ● <i>Single Sign On</i> ● <i>Priority Support</i> ● Pelatihan khusus 3 bulan
Google Ads	Tergantung dengan rank tempat munculnya iklan	<ul style="list-style-type: none"> ● Pengoptimalan iklan ● <i>Tracking</i> Konversi ● Pelaporan ● <i>Bidding</i> ● Iklan video
Facebook Ads	Mulai dari Rp 10.000.00 / hari	<ul style="list-style-type: none"> ● Menargetkan otomatis ● Optimasi biaya ● Penjadwalan Iklan ● Koneksi dari pengguna aplikasi

pasangiklan.com	Rp 50.000.00 sampai Rp 1.000.000,00	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memilih antara iklan digital, iklan baris pada media cetak, atau iklan pada social media Instagram
-----------------	-------------------------------------	--

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa mayoritas biaya yang diperlukan cukup besar untuk dapat melakukan kegiatan *programmatic advertising* sehingga tidak semua perusahaan menggunakan jasa tersebut. Berangkat dari hal tersebut adanya penyedia jasa *programmatic advertising* dengan biaya yang lebih terjangkau terutama untuk pengguna di Indonesia.

Berdasar pada tabel tersebut dapat ditelaah kelebihan dan kekurangan masing-masing kompetitor dan dapat membuat pembeda dari produk, yakni adalah inovasi baru. Para penyedia jasa tersebut tidak menempatkan iklan pada sistem mereka sendiri. Berangkat dari peluang tersebut dibuat sistem yang dapat terpasang pada *website* mereka sendiri. Pemilik *website* dapat membuat *website* yang dimiliki menjadi tempat beriklan untuk pengusaha lain. Pengiklan dapat mengatur sendiri iklan mereka di *website* yang disediakan pemilik *website* dan melihat bagaimana iklan mereka berinteraksi dengan para pengunjung *website*.

2.2.5. Metodologi *Waterfall*



Gambar 3. Metode *Waterfall*

Pengerjaan *website* akan menggunakan metode *waterfall*. Metode ini merupakan metode sederhana yang biasanya dikerjakan secara linear. Pada metode ini hasil dari proses sebelumnya digunakan sebagai masukan untuk proses selanjutnya. Metode ini dimulai dari *system study* dan dilanjutkan ke proses-proses selanjutnya sampai pada tahap pemeliharaan (*maintenance*). Berikut merupakan fase-fase dalam model *waterfall*:

a. *System Study*

Dalam fase ini mempelajari permasalahan dan *requirement* yang diperlukan.

b. *Analysis*

Menganalisa permasalahan dan *requirement*.

c. *Design*

Dalam fase ini dilakukan desain terhadap software yang akan dibangun.

d. *Coding*

Design yang telah dibuat diterjemahkan dalam ke bentuk program

e. *Testing*

Menentukan apakah program memenuhi kebutuhan dan mengatasi kesalahan-kesalahan yang mungkin muncul.

f. *Maintenance*

Mengatasi masalah yang muncul dan meningkatkan program setelah dirilis.[11]

2.2.6. *User Journey Map*

User Journey Map menjelaskan proses, jalur, atau urutan melalui mana pengguna mengakses atau menggunakan layanan untuk menyelesaikan tugas atau tujuan [9]. Tujuan dari *user journey map* adalah untuk mengetahui cara pengguna pengguna berinteraksi dengan *website* dan dapat mempengaruhi perancangan desain dari *website* yang akan dibuat [10]. Pengguna yang akan menggunakan *website* ini adalah orang-orang yang memiliki usaha atau perusahaan dan ingin memiliki sistem sendiri untuk mengiklankan produk mereka. Berikut merupakan *User Journey Map* yang dibuat untuk *website* Adboard:



Gambar 4. *User Journey Map*

3. Evaluasi Ekonomis

3.1. Estimasi Pengeluaran

Berikut ini merupakan rincian estimasi pengeluaran yang diperlukan untuk pembuatan *website*, yaitu :

Tabel 4. Estimasi Pengeluaran

NO	Komponen Pengeluaran	Jumlah Pengeluaran	Tanggal Pengeluaran
1	Biaya Sewa Domain dan Hosting	Rp 307.655,00	27 Februari 2020
2	Biaya <i>Billing Hosting</i> Triwulan 1	Rp 90.000,00/ 3 bulan	27 Februari 2020

3.2. Estimasi Keuntungan

Berikut ini merupakan rincian estimasi keuntungan yang didapatkan dari pembuatan *website*, yaitu:

Tabel 5. Estimasi Keuntungan

NO	Jenis Keuntungan	Ukuran
1	Harga jual jasa	Rp. 1.200.000,00/tahun
2.	Iklan per klik	Rp. 300,00 per klik (80% untuk penyewa sistem dan 20% untuk kami)

4. Jadwal Kegiatan

4.1. *Timeline Kegiatan*

Tabel 6. *Timeline Pelaksanaan Kegiatan*

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Proses bidding topik	25 Agustus 2019	31 Agustus 2019
2	Pengenalan topik	1 September 2019	7 September 2019
3	Pembagian tim	8 September 2019	14 September 2019
4	Menentukan teknologi yang ditentukan	15 September 2019	21 September 2019

Tabel 7. *Timeline Pelaksanaan Planning 1*

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Proposal F100	29 September 2019	12 Oktober 2019
2	Proposal F200		
	Spesifikasi produk	13 Oktober 2019	18 Oktober 2019
	<i>Requirements</i> antarmuka	20 Oktober 2019	26 Oktober 2019
3	Proposal F300		
	Rancangan perangkat keras	8 September 2019	2 November 2019
	Rancangan antarmuka	3 November	14 November 2019

Tabel 8. *Timeline* Pelaksanaan Eksekusi 1

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Pembuatan <i>Website</i> Adboard	10 Januari 2020	15 April 2020
2	Instalasi <i>Website</i> Adboard	16 April 2020	16 April 2020

Dikarenakan adanya wabah Covid-19 Facebook sebagai penyedia akses API untuk melakukan periklanan pada *social media* Facebook dan Instagram menutup akses verifikasi mandiri sehingga menyebabkan kami untuk merubah sistem yang semula menggunakan kedua *social media* tersebut menjadi menggunakan *website*. Berikut adalah bukti dari penutupan akses tersebut.



Gambar 5. Facebook menutup verifikasi individu

Tabel 9. *Timeline* Pelaksanaan Planning 2

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Proposal F100	30 April 2020	31 April 2020
2	Proposal F200		
	Spesifikasi produk	30 April 2020	31 Oktober 2019
	<i>Requirements</i> antarmuka	30 April 2020	33 April 2020
3	Proposal F300		

	Rancangan perangkat keras	30 April 2020	32 April 2020
	Rancangan antarmuka	31 April 2020	33 April 2020

Tabel 10. *Timeline* Pelaksanaan Eksekusi 2

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Pembuatan <i>Website</i> Adboard	1 Mei 2020	19 Mei 2020
2	Instalasi <i>Website</i> Adboard (http://adboard-solution.com/)	20 Mei 2020	20 Mei 2020

4.2. Pembagian tugas

Berikut adalah pembagian tugas dari kelompok kami:

Tabel 11. Pembagian Tugas

Anggota	Tugas
Gigas Taufan A.	<i>Front-End, Testing, Dokumen</i>
Ibnu Hamdam M.S.	<i>Back-end, Dokumen</i>
Ahmad Shiddiqi	<i>Front-end, Testing, Dokumen</i>

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. C. Gonzalez-Cabañas and F. Mochón, “Operating an Advertising Programmatic Buying Platform: A Case Study,” *Int. J. Interact. Multimed. Artif. Intell.*, vol. 3, no. 6, p. 6, 2016.
- [2] A. M. McDonald and L. F. Cranor, “Americans ’ Attitudes About Internet Behavioral Advertising Practices Categories and Subject Descriptors,” *Proc. 9th Annu. ACM Work. Priv. Electron. Soc.*, pp. 63–72, 2010.
- [3] Wicaksono, Ajar. “Pengaruh Mobile Advertising Terhadap Peningkatan Brand Image Klien”. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. 2015
- [4] WeAreSocial, “Digital In Indonesia 2020”, <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia>, 18, Februari 2020.
- [5] Kotler, Phillip dan Armstrong, Gary. “Principles of Marketing. 17th Edition”. England: Pearson Education Limited. 2018
- [6] T. A. Shimp and J. C. Andrews, “Advertising, Promotion, and other aspects of Integrated Marketing Communications,” *Integrated. Marketing Communication.*, vol. 9, p. 614, 2013.
- [7] Busch, Oliver. “Programmatic Advertising 101”. Springer. 2015.
- [8] W. Albert, T. Tullis, and D. Tedesco, “Beyond the Usability Lab”. 2010
- [9] A. Følstad and K. Kvale, “Customer journeys: a systematic literature review,” *J. Serv. Theory Pract.*, vol. 28, no. 2, pp. 196–227, 2018.
- [10] L. G. Zomerdijsk and C. A. Voss, “Service design for experience-centric services”, vol. 13, no. 1. 2010
- [11] Navita, “A Study on Software Development Life Cycle & its Model,” *Int. J. Eng. Res. Comput. Sci. Eng.*, vol. 4, no. 9, pp. 1–4, 2017.
- [12] T. Piñeiro-Otero and X. Martínez-Rolán, “Understanding Digital Marketing—Basics and Actions”. 2016.
- [13] A. Charlesworth, “Digital Marketing,” *Digit. Mark.*, vol. 48, pp. 82–88, 2018, doi: 10.4324/9781315175737.

LAMPIRAN