

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di zaman canggih seperti sekarang ini *online advertisement* menjadi hal yang sangat dicari oleh marketing. Penyebab utamanya adalah karena internet menyimpan segala informasi yang dibutuhkan pengguna serta di zaman ini internet merupakan barang yang mudah didapatkan. Sebuah studi mengatakan pada 2017 sekitar 4 triliun orang akan memiliki akses internet (Kemp, 2017). *Online advertisement* memiliki demand yang sangat tinggi. Pada tahun 2017 *global online advertising spending* mencapai 209 triliun dollar (Liu-Thompkins & Yuping, 2019). *Online advertisement* juga perkembangannya sangat cepat. Sekarang *advertisement* memiliki banyak *platform* seperti *website advertisement*, *mobile advertisement*, etc serta format-format yang ditawarkan pun beragam berbeda dengan tahun 1994 yang hanya memiliki iklan banner (Singel, 2010).

Kolaborasi merupakan aspek yang sangat penting di dalam melakukan bisnis *online advertisement*. Kolaborasi bermain peran penting untuk membantu perusahaan untuk menjadi lebih *sustainable* (Ukko, 2021) dan di dalam *online advertisement* kita membantu untuk mengiklankan iklan milik perusahaan lain dan memberikan iklan kepada dari perusahaan lain ke perusahaan tersebut sehingga bisa dikatakan bahwa perusahaan *online advertisement* hidup dari kolaborasi tiap perusahaan dan wajib untuk memperhatikan hal hal penting di dalam melakukan kolaborasi antar perusahaan.

Untuk dapat bertahan di dunia kolaborasi perusahaan harus berfokus untuk mengatur relasi *internal dan external* yang bertanggung jawab terhadap lingkungannya (Ukko, 2021). Sehingga sangatlah penting untuk dapat melakukan orkestra pada tiap perusahaan yang di kolaborasi untuk dapat memberikan *insights* dan memaksimalkan hubungan kolaborasi antar perusahaan.

Salah satu permasalahan dari kolaborasi adalah kurangnya kemampuan untuk dapat mengatur dan memaksimalkan data, informasi. Sangat banyak sekali data yang dapat diproses dan pengetahuannya dimiliki oleh beberapa karyawan sehingga data *analytics* sangat penting. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa menganalisa data set yang besar akan menjadi kunci untuk produktivitas, persaingan dan inovasi. Bahkan di dalam penelitian tersebut mengatakan bahwa berkat prediksi *analytics*, *big data* dan *AI* dalam aplikasi yang bernama AlphaGo milik Google DeepMind di dalam 8 tahun terakhir efeknya adalah banyak sekali area yang sudah mengalami percepatan (Qin & Chiang, 2019).

Menurut Manurung dan Tjahjana (2021) kinerja perusahaan menjadi *Grand Theory* karena akan menjadi sebuah basis dari teori-teori baru yang akan muncul dan menghasilkan teori baru yaitu Teori Pertumbuhan, Teori Transaksi Biaya, Teori *Strategic Management*, Teori *Knowledge Based Firm* dan Teori *Agency*. Di dalam Teori *Strategic Management* dikembangkan dan dikelompokkan menjadi *Resource Based Theory*, *Capability Dynamic Theory*, dan *Competitive Advantage Theory*. Di dalam *resource based theory* menyatakan bahwa adanya sumber daya yang akan mendorong perusahaan. Di dalam *capability dynamic theory* bagaimana suatu perusahaan dapat beradaptasi dan mengkonfigurasi internal dan external perusahaan.

*Expert system* adalah sebuah program yang menyimpan ilmu di dalam sebuah *database* dan menjalankan prosedur sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan dengan bantuan spesialis sehingga dapat menghasilkan situasi yang optimal (Tawafak, 2020). Sehingga *expert system* merupakan salah satu metode yang sangat efisien untuk membantu memproses data yang sangat banyak. Dengan bantuan ilmu dari profesional yang di automasi sehingga dapat memberikan ilmu pada *database* sistem sehingga seakan-akan keputusan diambil oleh seorang profesional. Sehingga *expert system* dapat melakukan pekerjaan secara otomatis sehingga meningkatkan efisiensi waktu dalam proses yang dilakukan.

Di dalam suatu perusahaan memiliki banyak divisi yang saling berkaitan antara satu sama lain. Permasalahan yang terjadi adalah karena keterkaitan antara divisi akan ketidaksesuaian informasi yang diberikan atau terjadinya *human error* yang menyebabkan proses menjadi tertunda atau bahkan jadi gagal. Sebuah studi mengatakan bahwa misinformasi dapat menyebabkan keputusan yang buruk dan sulit untuk diperbaiki (Man-pui, 2017). Untuk dapat memaksimalkan *resource* dan meningkatkan *capability* dari perusahaan penting dibuat sebuah sistem yang dapat memaksimalkan *resource* dari aktor yang bekerja di kantor serta memaksimalkan *capability* yang dapat diberikan perusahaan. Sehingga penting diciptakan juga sebuah sistem yang menunjang *employee experience*.

Menurut Morgan (2018) *employee experience* adalah kumpulan dari interaksi yang terjadi antara karyawan dan organisasi. Itam (2020) peran dari teknologi bukan hanya untuk pekerjaan tetapi juga untuk meningkatkan *employee experience*. Sehingga dengan melakukan digitalisasi maka *employee experience* meningkat sehingga akan muncul interaksi-interaksi baru.

Dengan menciptakan sebuah *expert system* yang datanya disupply oleh profesional yang dimiliki kantor lalu dipersenjatai data data dan *analytics* yang dilakukan oleh artificial intelligence maka sistem akan memberikan prediksi dan tindakan apa yang paling optimal yang nantinya akan langsung diberikan ke divisi terkait yang bertanggung jawab sehingga dapat memaksimalkan *Key Performance Indicator / KPI* pada divisi tersebut.

## **1.2 Karakteristik Industri**

Hampir semua lini bisnis menggunakan *digital marketing* di zaman ini. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa *digital marketing* memberikan pengaruh yang luar biasa terhadap bisnisnya. Sebagai contoh pada bisnis yang bergerak di *tourism* sebuah penelitian yang dilakukan india mengatakan bahwa berkat *digital marketing* membantu untuk menggapai *audience* yang jauh lebih lebar dengan bantuan internet, *smartphone*, dan sebagainya yang tidak dimungkinkan di *traditional marketing* (Patro, 2021). Bahkan di penelitian salah

satu penelitian mengatakan bahwa *Online advertisement* memiliki demand yang sangat tinggi. Pada tahun 2017 *global online advertising spending* mencapai 209 triliun dollar (Liu-Thompkins & Yuping, 2019).

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa penjualan *e-commerce* meningkat sangat drastis setelah memasang iklan pada *Google Adwords*. Penelitian dilakukan dengan subyek penelitian perusahaan besar dengan analisis bahwa perusahaan Samsung Singapore berhasil menaikkan sales sebesar 60 persen, Qoo10 berhasil meningkatkan sales sebesar 10.2 persen, Amari Hotels berhasil meningkatkan sales dari website sebesar 44 persen dan Asia travel meningkat 10 persen customer baru setiap bulan (Za & Tricahyadinata 2017).

Menurut data yang diambil dari Pubmatic pada tahun 2021 persebaran iklan tertinggi berada pada iklan televisi yaitu sebesar 28.5 persen lalu disusul oleh internet display sebesar 26.7 persen dan internet paid search sebesar 18.8 persen. Dari data yang diberikan dapat disimpulkan bahwa pada 2021 internet memiliki tingkat persebaran yang sangat tinggi yaitu 26.7 persen dan 18.8 persen jika dijumlahkan sebesar 45.5 persen yang artinya hampir setengah dari persebaran iklan berada di internet. Bahkan sebuah berita yang dimuat di The Jakarta Post (2020) menuliskan 10 brand besar yang *spending* untuk mengiklankan produk mereka dengan jumlah *range* 150 triliun rupiah sampai 350 triliun rupiah (Gambar 1.1).

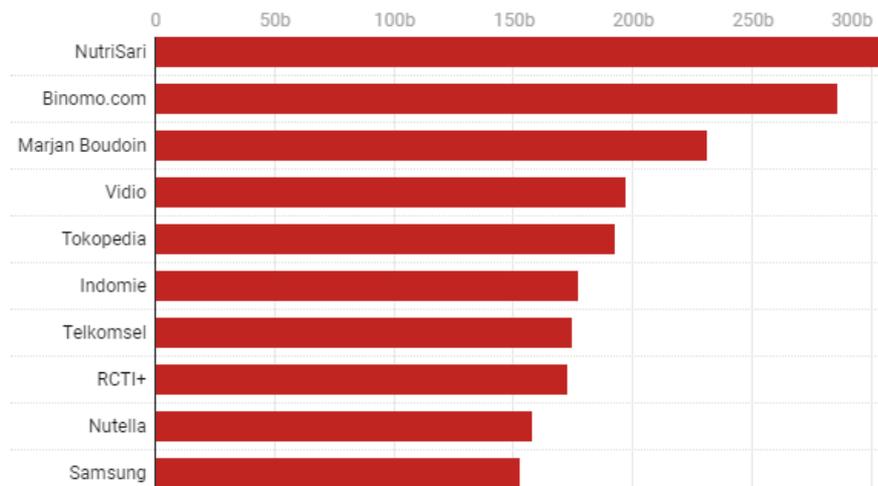
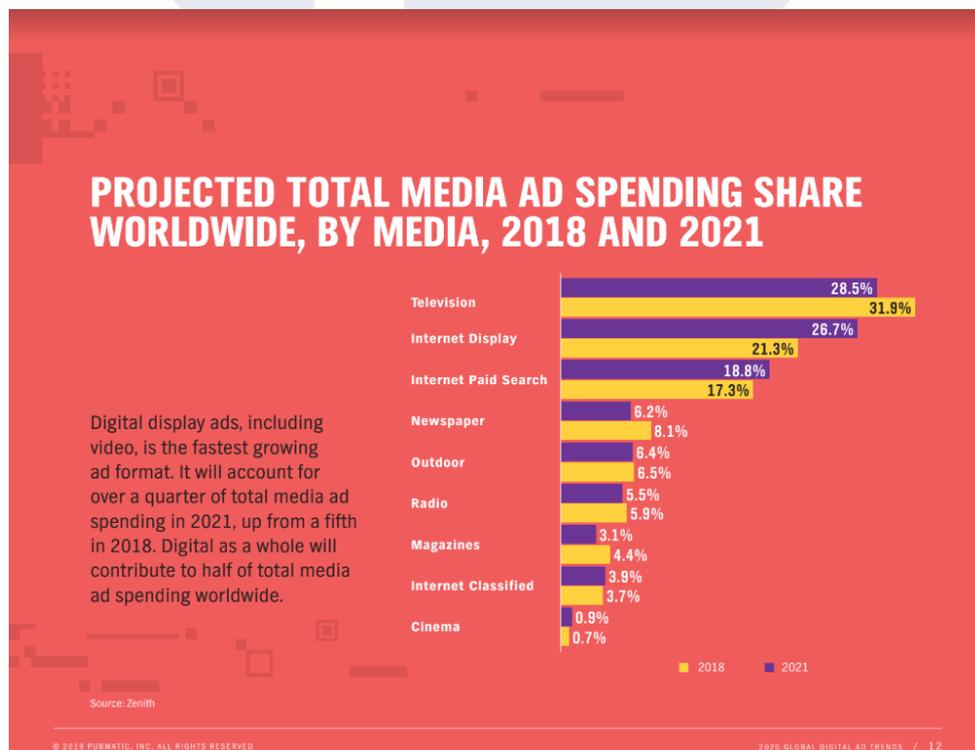


Chart: JP/Dzulfiqar Fathur Rahman • Source: Nielsen Indonesia • [Get the data](#) • Created with [Datawrapper](#)

Gambar 1.1 10 Brand yang melakukan spend iklan paling banyak

Sumber: The Jakarta Post



Gambar 1.2 Proyeksi platform yang paling banyak spending

Sumber: Pubmatic

*Online advertisement* memiliki demand yang sangat tinggi. Pada tahun 2017 global online advertising spending mencapai 209 triliun dollar (Liu-Thompkins & Yuping, 2019). Ini artinya 209 triliun dollar sebesar 45.5 persen dialokasikan untuk *online advertisement* yang artinya 95 triliun dollar dialokasikan untuk *online advertisement* dan perlu optimalisasi pada media agar mendapatkan pendapatan yang optimal saat menayangkan iklan (Gambar 1.2). Penelitian tersebut semakin diperkuat data dengan statistika yang menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2019 hanya pada kategori layanan online menyumbang belanja iklan sebesar 10,3 triliun yang disusul oleh perawatan rambut yang mencapai 9,2 triliun (Nielsen, 2019).

Untuk menciptakan *revenue* yang maksimal perlu adanya keseimbangan antara *open marketplace* dengan *private marketplace*. Pada dasarnya cara iklan di website tayang adalah sistem akan melakukan *auction* terlebih dahulu lalu menentukan penyedia iklan mana yang akan tayang. *Open marketplace* yang juga disebut *programmatic ads* pada dasarnya semua penayang iklan akan melakukan *bid* pada *slot* di website tersebut secara otomatis melalui sistem dan yang paling besar akan ditayangkan kreatif iklan di website tersebut. *Open marketplace* sudah teroptimasi untuk dapat menerima pengiklan sesuai dengan performa website (Mediavine, 2020). *Private marketplace* pada dasarnya penayang iklan akan melakukan kesepakatan di belakang terkait harga pada posisi tersebut. Keduanya akan beradu melakukan *auction* dan yang terbesar akan mendapatkan *slot* iklan di tempat itu.

### **1.3 Konteks Transformasi Digital Secara Umum**

Transformasi digital pada umumnya merupakan suatu strategi yang memiliki tujuan untuk meningkatkan performa operasi yang lebih baik (Hess dkk., 2016). Digital Transformasi adalah sebuah proses yang memiliki tujuan untuk mengupgrade suatu entitas dengan memberikan perubahan pada propertinya yaitu melalui gabungan dari informasi, komputasi, komunikasi dan konektivitas (Vial, 2019).

Transformasi digital memiliki berbagai pengertian, menurut Fitzgerald (2014) Transformasi digital adalah penggunaan teknologi baru seperti sosial media, *mobile*

*technology, analytics* guna menjadi suatu jalan yang dapat menghasilkan suatu peningkatan pada bisnis. Menurut Westerman (2011) digital transformation adalah penggunaan teknologi untuk meningkatkan suatu performa secara radikal. Menurut Solis (2014) penyesuaian atau investasi di dalam teknologi dan bisnis model sehingga dapat menyentuh *digital customer* di setiap sisi. Menurut Hinings (2018). penggabungan dari inovasi digital yang menyentuh sisi struktural, praktek, *values* dan *trust* yang dapat mengubah, mengancam dan menggantikan sebuah *rules* di dalam organisasi.

Dapat disimpulkan bahwa transformasi digital merupakan penggunaan teknologi baru dengan tujuan untuk meningkatkan performa secara radikal sehingga dapat menyentuh seluruh aspek dan memiliki koneksi antara berbagai sektor dan berbagai aktor sehingga terciptanya pengalaman baru di dalam berbisnis.

Saat ini dunia bisnis sedang dihadapkan pada dunia dimana digital menjadi salah satu *core* di dalam prosesnya. Semua bisnis sekarang berlomba untuk dapat terus berusaha untuk dapat menggunakan digital di dalam bisnisnya. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa *media online* memberikan dampak positif bagi stabilitas usaha (Pasaribu, 2020). Sebuah penelitian yang dilakukan memberikan hipotesis yang menarik yaitu *E-commerce has a positive effect on business sustainability* dan *Digital Marketing has a positive effect on business sustainability* dengan hasil hipotesis nya benar (Purba, 2021). Penelitian tersebut semakin membuktikan dan menunjukkan pentingnya melakukan digitalisasi di dalam marketing.

Didalam buku Busch (2015) dunia *digital marketing* sangat mencintai inovasi sehingga statusnya akan selalu berubah dan bersiap-siap akan perubahan yang besar. Salah satu yang menarik adalah munculnya teknologi yang dinamakan *programmatic ads* yaitu sebuah iklan berjalan di dalam sebuah *open marketplace* yang dimana sudah teroptimasi untuk dapat menerima pengiklan sesuai dengan performa website (Mediavine, 2020) yang cara kerjanya dengan melakukan *auction* secara *real-time* sehingga penghasilan akan maksimal.

Bahkan semenjak perkembangan teknologi seperti database data semakin banyak dan semakin mudah diperoleh dan diproses sehingga *programmatic advertisements* berjalan dengan menggunakan data (Busch, 2015). Perkembangan teknologi tersebut pun akhirnya melahirkan sebuah teknik marketing baru yaitu *Data-driven marketing*

*Data-driven marketing* merupakan sebuah teknik marketing dimana memanfaatkan *big data* sebagai basis data dalam melakukan marketing. Terdapat 5 hal yang harus dilakukan secara berurutan untuk dapat mendapatkan bisnis *insights* dan *value* yaitu *Data, Information, Intelligence, Action* dan *Strategy* (Wilson, 2019). Jika memperhatikan aspek tersebut digitalisasi pada *online advertisement* semakin penting dan harus dilakukan karena *data* merupakan basis yang paling penting dan harus diperoleh tetapi di dalam *online advertisement* data sangat mudah diperoleh.

Diharapkan dengan adanya digitalisasi pada bidang marketing maka dapat meningkatkan efektifitas dari marketing dengan bantuan teknologi sehingga dapat meningkatkan daya saing yang dimana akan menjadi keunggulan tersendiri untuk perusahaan.

#### **1.4 Peluang dan Manfaat Transformasi Digital**

Di zaman ini teknologi sudah tidak dapat dipungkiri lagi. Digitalisasi dapat dibidang sebagai inti dari perusahaan. Sebagai contoh Pop (2020) melakukan digitalisasi pada bidang otomotif dan hasilnya produktivitas naik sampai 30 persen. Bahkan digitalisasi di bidang otomotif nya berhasil meng automasi suatu bagian modul sehingga tidak ada *human* pada *module* tersebut. Manajemen perusahaan pasti akan berubah dan manajemen pasti akan mengalokasikan *resource* ke tempat lain dikarenakan adanya bantuan mesin.

*Big data* dan *analytics* dapat digunakan sebagai sarana untuk analisa dan menciptakan model komputasi dan *traditional tools* tidak dapat menyelesaikan permasalahan *scalability, adaptability* dan *usability* sehingga *big data* dan *analytics* dapat menyelesaikan permasalahan tersebut (Iqbal, 2017).

Di dalam proses pengolahan *big data* dan *analytics* dibutuhkan sebuah pengetahuan yang mumpuni untuk dapat memanfaatkan data yang diperoleh dengan maksimal. *Expert system* sudah dikenal di zaman sekarang sebagai salah satu metode dimana memanfaatkan pengetahuan dari suatu individu. Sebuah penelitian yang ditulis oleh Choi (2021) meneliti tentang penggunaan *expert system* dengan menggunakan *big data*. Hasilnya adalah dengan bantuan *expert system*, peneliti dapat mendeteksi peneliti yang bukan suatu ahli di bidang tersebut.

Penelitian tersebut menarik jika diaplikasikan pada dunia *online advertisement*. Dengan bantuan *expert system* yang menggunakan *analytics* sebagai basis data untuk mengambil sebuah keputusan maka suatu perusahaan dapat meng orkestra suatu sistem agar suatu proses berjalan secara otomatis dan hasil analisisnya sesuai dengan *knowledge* yang sebelumnya sudah disupply oleh ahli di dalam perusahaan tersebut.

Sehingga muncul manfaat dari melakukan transformasi digital di bidang *online advertisement* diantaranya adalah:

- Otomatisasi pekerjaan.
- Meningkatkan daya saing.
- Menekan biaya operasional.
- Dapat beradaptasi dengan cepat saat perubahan lingkungan.
- Mengurangi kesalahan manusia.

### **1.5 Ancaman dan Tantangan Transformasi Digital**

Ifenthaler dan Hofhues (2021) di dalam bukunya mengatakan perubahan merupakan sesuatu yang konstan di dunia ini dan *learning* dan *organizational change* juga terus berkembang. Setiap perubahan akan mengganggu proses bisnis walaupun hanya sementara dan sistem *resistant* dengan perubahan sehingga bertolak belakang dengan dunia yang terus konstan berputar. Efeknya adalah efek *psychological* yaitu *resistance* di level kognitif dan emosional. Laumer (2016)

mengatakan bahwa sifat manusia adalah menggunakan apa yang sudah familiar dibandingkan menerima inovasi. Karena resistansi akibat menerima inovasi maka hal tersebut merupakan tantangan dalam melakukan transformasi digital.

Pathan (2019) di dalam jurnalnya mengatakan bahwa ketidakseimbangan fisik dan psikologi yang dikarenakan finansial karena tidak memiliki pekerjaan merupakan penjelasan yang signifikan dibalik sebuah tindakan bunuh diri. Hal ini menjadi salah satu ancaman di dalam melakukan transformasi digital. Karena diciptakan sebuah sistem yang otomatis maka biaya operasional otomatis akan berkurang juga. Hal ini dapat berakhir menjadi sebuah pemutusan hubungan kerja pada karyawan karena pekerjaan sudah dibantu oleh mesin. Sehingga muncul tantangan yaitu dampak jika mengalokasikan *resource* yang sudah di automasi.

Sebuah perubahan yang signifikan juga merupakan salah satu ancaman dalam melakukan digitalisasi. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa efek psikologis terkait perubahan hidup sangat signifikan. Di dalam penelitian tersebut perubahan hidup terjadi dikarenakan pandemi COVID-19 tetapi di dalam paper tersebut dapat disimpulkan bahwa sebuah perubahan dapat memberikan efek psikologis yang luar biasa (Qian, 2020). Di dalam digitalisasi yang terjadi adalah perubahan *workflow* yang signifikan sehingga akan muncul efek psikologis tersebut.

Karyawan dan pelaku usaha harus beradaptasi dengan lingkungan sesuai dengan keadaan di tempat pekerjaan tersebut. Sebuah penelitian dilakukan tentang suatu perusahaan inovatif apakah akan lebih bertahan secara finansial atau tidak. Hasilnya menunjukkan bahwa harus menentukan objektif secara sosial agar lebih bertahan (Sekhar & Vijayan, 2021). Sehingga untuk melakukan sebuah digitalisasi harus memperhatikan seluruh aspek dan bisa beradaptasi sesuai dengan keadaan di kantor sehingga ini juga menjadi suatu tantangan untuk melakukan digitalisasi.