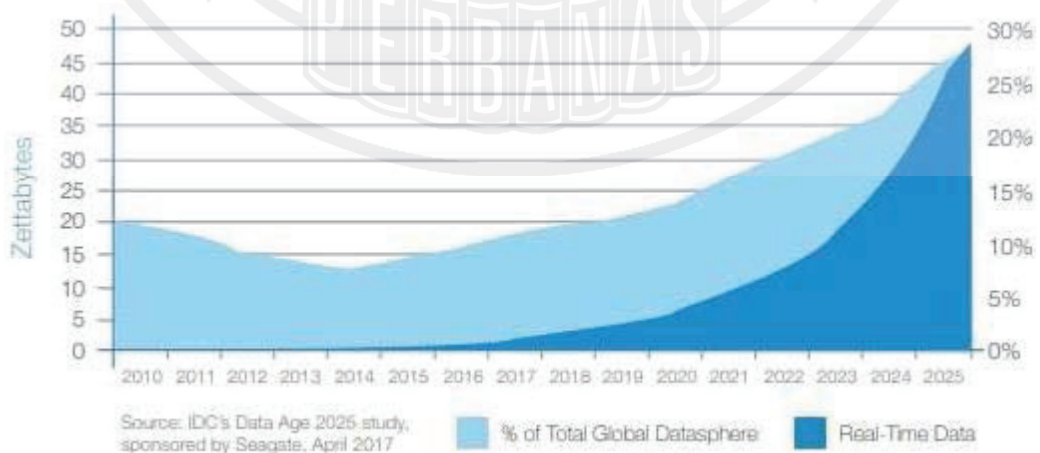


BAB II

PERSPEKTIF DAN KAJIAN TEORITIS

2.1 Kajian Teoritis

Pada era *digital* seperti saat ini beberapa trilyun *byte* data tercipta setiap hari. Data tersebut tercipta dari segala macam aktifitas di media sosial, berbagai jenis percakapan berbasis teks dan gambar multimedia, video, kamera serta peralatan *digital* yang digunakan setiap hari. Pada akhir 2019, diperkirakan akan tercipta data baru sebesar lima *Zettabytes*, atau lima milyar *Terabytes*, sedangkan total keseluruhan data mencapai dua puluh *Zettabytes*. Berikut adalah gambaran betapa sangat besar data yang tersedia: apabila data tersebut disimpan dalam media penyimpanan terbesar saat ini (sekitar 16 *Terabytes*) maka untuk menyimpan semua data pada akhir tahun 2019 diperlukan sebanyak 1,25 milyar media penyimpanan atau lebih kita kenal dengan *harddisk*. Data-data tersebut dapat dimanfaatkan oleh siapapun yang mampu mengolahnya.



Gambar 2.1
Real Time Data IDC Whitepaper (2017:13)
Sumber: International Data Centre.

Teknologi pengolahan *Big Data* dapat dimanfaatkan oleh siapa saja. Baik dari sektor usaha kecil menengah (UKM), bisnis rintisan (*start-up*), perusahaan bisnis skala menengah sampai besar, dan instansi pemerintah. Beberapa manfaat yang sudah dirasakan oleh dunia usaha adalah untuk mengetahui respon dari pelanggan setelah suatu produk atau jasa mulai dipasarkan, melalui berbagai macam diskusi di media sosial. Demikian juga pada saat akan mengembangkan produk baru, divisi riset perusahaan dapat melakukan studi penelitian akan tren dan keinginan konsumen saat ini. Dalam proses pemasaran, para tenaga pemasar dapat melakukan *Segmentation, Targeting dan Positioning* (STP) produk secara tepat melalui iklan berbasis geo-lokasi pada pangsa pasar yang ingin dituju oleh produk mereka. Sebagai sarana pendukung *post-sales* dapat diciptakan teknologi berbasis analisa *Big Data* untuk menjaga hubungan baik dengan pelanggan, mendengarkan masukan dan keinginan.

Menurut Achmad Daengs GS (2012: 426), sangat penting untuk memahami pelanggan dan bagaimana mereka memilih beberapa alternatif produk yang ditawarkan serta bagaimana tanggapan konsumen setelah mereka membeli produk atau jasa tersebut. Dengan pemanfaatan teknologi diharapkan para manajer dan *stakeholder* mampu mendapatkan data yang valid sebagai dasar pengambilan keputusan strategis perusahaan untuk dapat tumbuh dan berkembang serta memenangkan persaingan bisnis.

Sedangkan menurut Emyana Ruth Eritha Sirait (2016: 114) data memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan strategis. Oleh karenanya, pihak yang mampu mengolah dan memanfaatkan data-data yang tersedia dalam volume besar, keragaman variatif, kompleksitas tinggi dan kecepatan penambahan data yang tinggi, dapat mengambil keuntungan yang besar. Namun sayangnya, penerapan *Big Data Analytics* masih belum begitu populer di Indonesia. Sejauh ini tiga bidang usaha pengguna utama *Big Data* di Indonesia yaitu perusahaan telekomunikasi, perbankan, dan produsen barang-barang konsumsi ringan dan murah seperti minuman dan makanan kemasan (*consumer goods*).

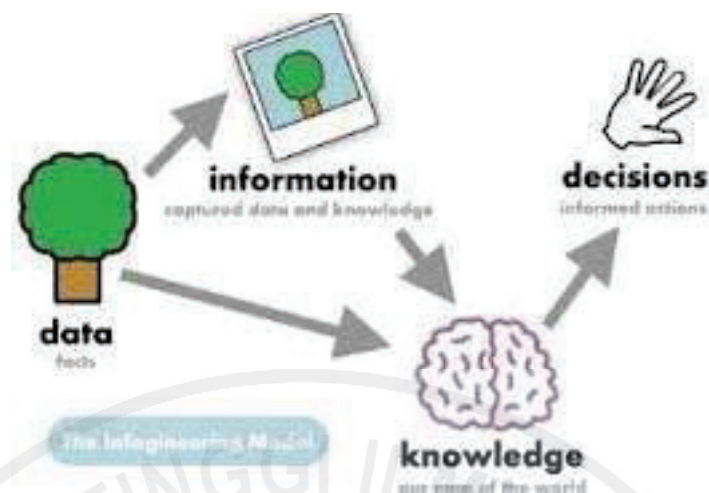
Untuk memanfaatkan data yang tersebar di *internet* melalui program *Big Data Analytics*, tidak memerlukan investasi perangkat keras yang terlalu mahal

cukup dengan komputer, laptop bahkan bisa kita lakukan dari *smartphone*. Berbagai macam layanan berbasis awan (*cloud computing*) berbayar maupun gratis banyak tersedia saat ini, seperti *Google Analytics*, *SAP Hana*, *SAS Business Intelligence*, *Oracle Business Intelligence* dan lain sebagainya.

2.1.1 Big Data

Tidak semua pengguna *internet* dalam kehidupan ekosistem *digital* mengetahui secara benar apakah yang dimaksud istilah *Big Data*, dan apa jenis keterampilan yang diperlukan untuk mengaplikasikan *Big Data* tersebut. Banyak yang menulis tentang *Big Data* dan kebutuhan untuk analisis yang canggih dalam industri, akademisi, dan pemerintah, maupun lainnya. Ketersediaan sumber data baru dan munculnya peluang analitis yang lebih kompleks telah menciptakan kebutuhan untuk memikirkan kembali arsitektur data yang ada untuk memungkinkan analisis yang dapat dengan optimal memanfaatkan *Big Data*. Berdiskusi tentang data maka terdapat sebuah entitas dasar didalamnya, yaitu media penyimpanan data itu sendiri.

Media penyimpanan perangkat keras yang dapat digunakan adalah *hardisk*, *USB drive*, kartu penyimpan, dan yang sejenisnya. Sedangkan media penyimpanan pada jaringan biologis, pada diri kita sudah dikaruniai otak oleh Tuhan Sang Pencipta. Seberapa penting mengolah data-data yang kecil kemudian berkumpul menjadi data yang besar (*Big Data*) tersebut? Berikut gambaran umum *Big Data* menurut Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018: 3):

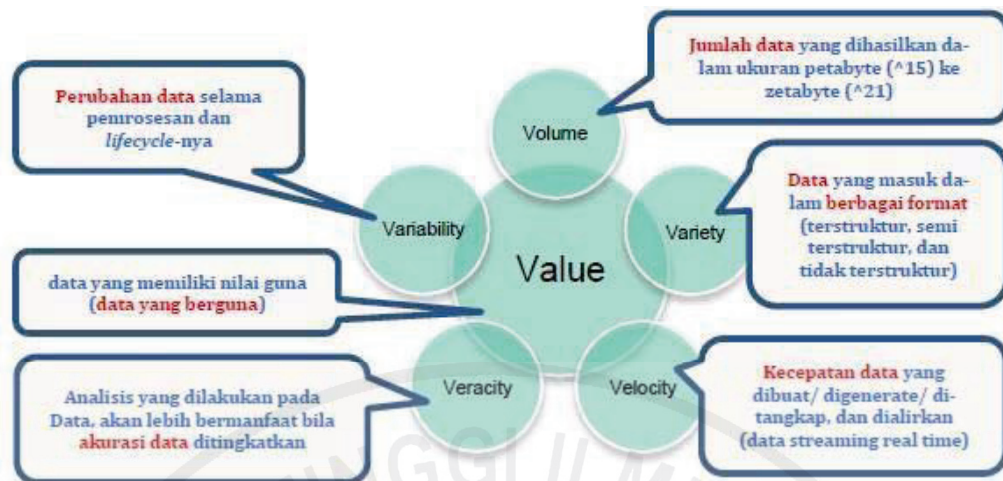


Gambar 2.2
Gambaran Umum *Big Data*
Sumber: Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018: 3).

Dari gambar 2.3 di atas dapat dilihat beberapa elemen penting dalam *big data*, diantaranya:

1. **Data:** fakta, sebuah deskripsi tentang segala sesuatu yang ada di dunia.
2. **Information:** proses merekam atau mengambil data dan pengetahuan (*knowledge*) pada satu waktu tertentu. Sedangkan data dan *knowledge* dapat terus berubah dan bertambah dari waktu ke waktu.
3. **Knowledge:** apa yang kita ketahui, kita saat ini tidak dapat menyimpan pengetahuan ke dalam diri melalui media apapun selain otak, dan untuk membangun pengetahuan perlu informasi dan data.

Menurut McKinsey Global (2011), *Big Data* dapat didefinisikan sebagai data yang memiliki skala (*volume*), distribusi (*velocity*), keragaman (*variety*) yang sangat besar, dan atau abadi, sehingga membutuhkan penggunaan arsitektur teknis dan metode analitik yang inovatif untuk mendapatkan wawasan yang dapat memberikan nilai bisnis baru (informasi yang bermakna). Dan pada pengembangannya ada yang menyebut 7V termasuk: *Volume, Velocity, Variety, Variability, Veracity, Value, dan Visualization*, atau 10V bahkan lebih dari itu.



Gambar 2.3

Big Data Dengan 6V+ 1V (Visualization) = 7V Sumber:

Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018: 4).

Big data merupakan istilah untuk sekumpulan data yang begitu besar atau kompleks dimana tidak bisa ditangani lagi dengan sistem teknologi komputer konvensional (Hurwitz, 2013).



Gambar 2.4

Big Data dengan 10V

Sumber: Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018: 4).

Pemahaman karakteristik, ekosistem, dan alat yang dibutuhkan (*tools*) adalah dasar untuk dapat mengimplementasikan *Big Data*. Berikut adalah penjelasan dari ketiga komponen diatas, disertai dengan contoh aplikasi:

1. Karakteristik *Big Data*

Ada empat karakteristik dasar dari *Big Data*: *volume*, *variety*, *velocity*, dan *veracity*. *Volume* adalah jumlah atau ukuran data, *Gigabyte*, *Terabyte*, *Pentabyte* dan seterusnya. Facebook menghasilkan 10 *Terabyte* data baru setiap hari, Twitter 7 *Terabyte*. Sebuah Boeing 737 menghasilkan 240 *Terabyte* data penerbangan selama penerbangan dari satu wilayah bagian Amerika Serikat ke wilayah yang lain.



Gambar 2.5

Karakteristik Dasar *Big Data*

Sumber: Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018: 6).

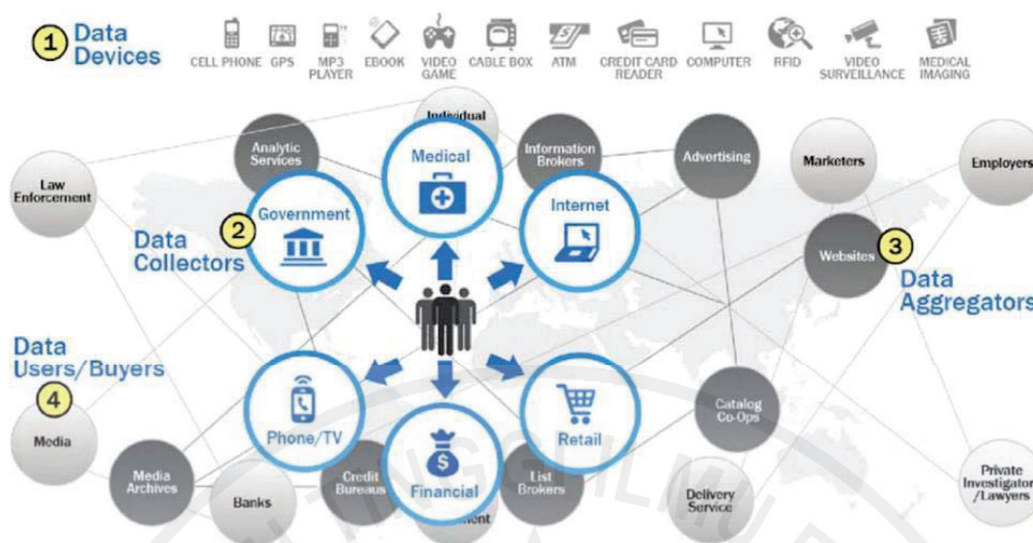
Variety merupakan kumpulan dari berbagai macam data, baik data yang terstruktur, semi terstruktur maupun data tidak terstruktur. Kumpulan data dapat berasal dari berbagai jenis aktifitas manusia dalam menggunakan dan mengoperasikan peralatan *digital* setiap harinya. Dengan adanya komponen *variety* maka akan didapatkan kompleksitas data yang lengkap dan menyeluruh.

Velocity adalah kecepatan data yang masuk (per jam, per menit, per detik). *Clickstreams (web log)* dan transfer data *asynchronous* adalah sistem jejaring yang dapat menangkap apa saja yang dilakukan oleh jutaan pengguna. Sebuah *clickstream* meliputi suatu rekaman untuk setiap permintaan halaman dari setiap pengunjung *website*. Jadi, suatu *clickstream* merekam setiap *gesture* yang dibuat oleh pengunjung dan *gesture* ini memiliki potensi untuk memberikan deskripsi mengenai kebiasaan dari pengunjung yang bersangkutan. Diharapkan bahwa *clickstream* akan mengidentifikasi sesi yang berhasil dan tidak berhasil, menentukan apakah pengunjung puas atau tidak puas, dan menemukan bagian dari *website* yang secara efektif menarik perhatian pengunjung.

Veracity adalah kepastian kondisi data, apakah data tersebut benar atau salah. Data memiliki karakteristik: ukuran, kumpulan atau kelompok, dan mempunyai kecepatan proses. Sebelum dilakukan analisis dan pemrosesan, data-data tersebut harus dinormalisasi terlebih dahulu sehingga menjadi karakteristik keempat: *veracity*.

2. Ekosistem *Big Data Analytics*

Big Data memiliki empat ekosistem: *Data Devices*, *Data Collector*, *Data Aggregator*, dan *Data User*. Keempat entitas ekosistem tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.6
Ekosistem *Big Data*
Sumber: Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018: 7).

Data Aggregators adalah kompilasi informasi dari basis data dengan tujuan untuk mempersiapkan *dataset* gabungan untuk pengolahan data. *Analytics* adalah cara untuk mengeksplorasi, menyelidiki, dan memahami secara mendalam suatu objek. Hasil *analytics* biasanya tidak menyebabkan kebingungan, karena konteksnya biasanya membuat makna yang jelas. Perkembangan *analytics* dimulai dari *Data Support System* (DSS), kemudian berkembang menjadi *Business Intelligence* (BI), baru kemudian menjadi *analytics*.

Menurut Imam Cholissodin dan Efi Riyandani (2018:8), *Business Intelligence* dapat dilihat sebagai istilah umum untuk semua aplikasi yang mendukung *Data Support System*, bagaimana hal itu dikembangkan dalam industri dan semakin meluas sampai akhirnya di kalangan akademisi.

Business Intelligence berevolusi dari *Data Support System*, dan orang dapat berargumentasi bahwa *analytics* berevolusi dari *Business Intelligence*. Dengan demikian, *analytics* merupakan istilah umum untuk aplikasi analisis data. *Big Data Analytics* merupakan alat dan teknik analisis yang akan sangat membantu

dalam memahami *big data*, dengan syarat *algoritma* yang menjadi bagian dari alat-alat ini harus mampu bekerja dengan jumlah besar pada kondisi *real-time* dan pada sebaran data yang berbeda-beda.

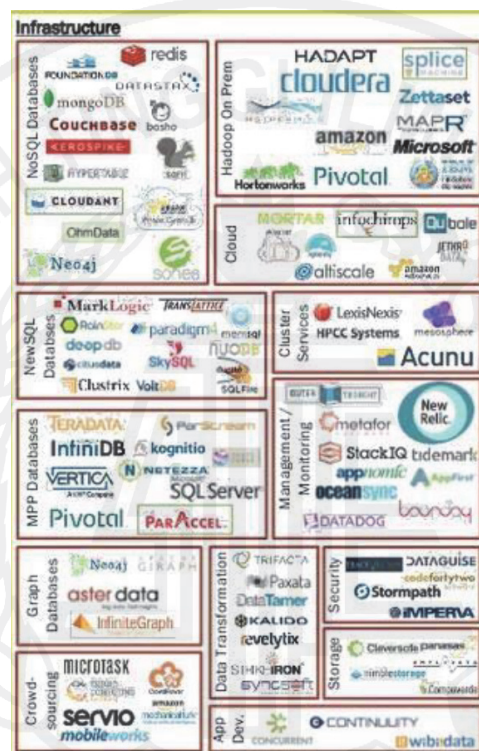
Starbucks dalam memperkenalkan produk kopi baru memanfaatkan *Big Data*. Pagi itu kopi itu mulai dipasarkan, pihak Starbucks memantau melalui *blog*, *Twitter*, dan kelompok forum diskusi kopi lainnya untuk menilai reaksi pelanggan. Pada pertengahan pagi, Starbucks sudah menemukan hasil dari analisis *Big Data*: meskipun orang menyukai rasa kopi tersebut, tetapi mereka berpikir bahwa harga kopi terlalu mahal. Maka dengan segera Starbucks menurunkan harga, dan menjelang akhir hari semua komentar negatif telah menghilang. Bagaimana jika menggunakan analisis tradisional? Tentunya hal tadi akan sangat susah dilakukan. Contoh tersebut menggambarkan penggunaan dari *Big Data*, dengan memakai berbagai jenis metode analisis untuk merespon secara cepat dan tepat oleh pihak Starbucks.

3. Ekosistem *Tools Big Data Analytics*

Menurut Eileen McNulty (2014): Infrastruktur, analitik dan aplikasi adalah tiga komponen ekosistem *tools Big Data*. Teknologi infrastruktur adalah inti dari ekosistem *Big Data*. Fungsinya adalah memproses, menyimpan, dan sering juga menganalisis data.

Selama beberapa dekade, perusahaan bergantung pada basis data relasional - koleksi khas dari baris dan tabel untuk memproses data terstruktur. Akan tetapi, *volume*, kecepatan dari berbagai data berarti bahwa *database* relasional sering tidak dapat memberikan kinerja dan latensi yang diperlukan untuk

menangani data yang besar dan kompleks. Munculnya data tidak terstruktur secara khusus dapat berarti bahwa pengambilan data harus bergerak di luar baris dan tabel. Dengan demikian teknologi infrastruktur baru muncul, yang mampu merangkai berbagai macam data, dan memungkinkan untuk menjalankan aplikasi pada sistem dengan ribuan *node*, berpotensi melibatkan ribuan *terabyte* data.



Gambar 2.7
Infrastruktur Big Data
Sumber: Dataconomy.

Beberapa teknologi infrastruktur kunci meliputi:

- A. **Hadoop**; Seluruh ekosistem teknologi yang dirancang untuk menyimpan, mengolah, dan menganalisis data. Teknologi inti Hadoop bekerja pada prinsip memecah dan mendistribusikan data menjadi beberapa bagian dan menganalisis

bagian-bagian itu secara bersamaan, daripada menangani satu blok monolitik data sekaligus.

- B. NoSQL;** Singkatan dari bukan hanya SQL; NoSQL juga terlibat dalam pemrosesan volume besar data multi-struktur. Kebanyakan database NoSQL memiliki kemampuan paling mahir dalam menangani data diskrit yang disimpan di antara data multi-struktur. Beberapa basis data NoSQL, seperti HBase, dapat bekerja bersamaan dengan Hadoop.
- C. Massively Parallel Processing (MPP) Database;** *Database* MPP bekerja dengan segmentasi data di beberapa *node*, dan memproses segmen data ini secara paralel, menggunakan SQL. Sedangkan Hadoop biasanya dijalankan pada *cluster* komoditas *server* yang lebih murah, sebagian besar *database* MPP dijalankan pada perangkat keras khusus yang berharga mahal.

Banyak perusahaan menggunakan kombinasi dari ketiga jenis teknologi infrastruktur tadi (dan perangkat tambahan lainnya) dalam lingkungan *Big Data* mereka.

Meskipun teknologi infrastruktur menggabungkan beberapa analisis data, ada teknologi spesifik yang dirancang khusus dengan kemampuan analisis dalam pemrosesan. Sub kategori analitik pada *Big Data* meliputi:

- A. Platform Analytics;** Mengintegrasikan dan menganalisis data untuk mengungkap wawasan atau *knowledge* baru, dan membantu perusahaan mengambil keputusan yang lebih tepat. Berfokus pada latensi, dan memberikan wawasan kepada pengguna akhir dengan cara yang paling tepat waktu.

- B. Platform Visualisasi;** Dirancang secara khusus sesuai namanya untuk memvisualisasikan data; mengambil data mentah dan menyajikannya dalam format visual yang kompleks dan multi-dimensi untuk informasi lebih jelas.
- C. Platform Business Intelligence (BI);** Digunakan untuk mengintegrasikan dan menganalisis data khusus untuk bisnis. Platform BI menganalisis data dari berbagai sumber untuk memberikan layanan seperti laporan intelijen bisnis, *dashboard* dan visualisasi.
- D. Pembelajaran Mesin/ Machine Learning;** Termasuk dalam kategori ini, tetapi tidak sama dengan yang lain. Platform analitik memasukkan data yang diproses dan analisis untuk visualisasi *output* untuk pengguna akhir. Masukan dalam Mesin Learning adalah data yang dipelajari dari algoritma, dan hasilnya tergantung pada kasus tertentu. Salah satu contoh paling terkenal adalah super komputer IBM Watson, yang telah belajar memindai sejumlah besar informasi untuk menemukan jawaban spesifik, dan dapat menyisir hingga 200 juta halaman data terstruktur dan tidak terstruktur dalam hitungan menit.



Gambar 2.8
Ekosistem *Analytics Big Data*
Sumber: Dataconomy.



Gambar 2.9

Big Data Analytics dan Business Intelligence

Sumber: Tableau.

Penggunaan aplikasi *big data* dalam penelitian ini secara singkat sesuai dengan kajian teori di atas, dapat divisualisasikan pada Gambar 2.9. Semua jenis data baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur akan disimpan dalam pangkalan data (*database*). Data-data terstruktur: data internal dari sistem informasi akademik (data siswa dan histori kursus), data pengunjung pameran serta *event*, SurveyMonkey, dan Eventbrite. Sedangkan data tidak terstruktur berupa: aktifitas pengikut jejaring sosial: Facebook, Instagram, Youtube Channel, *Chat Analytics*, dan *web analytics*. Kemudian dengan menggunakan ekosistem analisis Hadoop, dan pencocokan kriteria (algoritma) maka akan didapatkan sebuah sub kategori analitik berupa *Business Intelligence* yang akan sangat berguna untuk mendukung wawasan bisnis perusahaan. Hasil dari analisis *big data*:

1. *Trending* analisis konsumen pendidikan non-formal khusus dalam bidang Bahasa Inggris berbasis geolokasi.
2. Kajian efektifitas pemasaran dan sistem CRM yang sudah dilakukan.

Menurut Tableau, *Business Intelligence* adalah seperangkat metodologi, proses, arsitektur, dan teknologi - yang didukung oleh struktur organisasi, peran, dan tanggung jawab - yang mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna serta dapat digunakan untuk mendukung keputusan strategis, taktis, dan operasional yang lebih efektif. Kesemua sistem tersebut berkontribusi untuk meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

2.1.2 Pemasaran Elektronik

Menurut Judy Strauss dan Raymond Frost (2014: 23), pemasaran elektronik atau *e-Marketing* adalah penggunaan teknologi informasi untuk aktifitas pemasaran, serta proses untuk menciptakan, berkomunikasi, mengirim, dan bertukar penawaran yang mempunyai nilai untuk pelanggan, klien, mitra dan masyarakat luas.

Lebih sederhana *e-Marketing* adalah hasil dari teknologi informasi yang ditepakan untuk metode pemasaran tradisional. Pemasaran elektronik mempengaruhi pemasaran tradisional menjadi dua: meningkatkan efisiensi dan efektifitas fungsi pemasaran tradisional, kedua teknologi *e-marketing* mentransformasikan banyak strategi pemasaran. Transformasi ini juga menghasilkan model bisnis baru yang dapat menambah nilai dari pelanggan serta mampu meningkatkan profitabilitas perusahaan.



Gambar 2.10

Ilustrasi *Digital Marketing*

Sumber: Rhian Wolfe, Adedt Media: 2018).

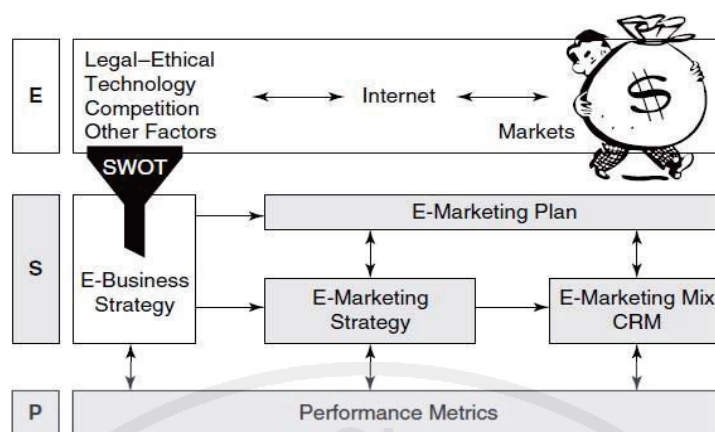
Sedangkan menurut Candra Ahmadi dan Dadang Hermawan (2013: 186) “*eMarketing* adalah bagian dari *e-Business* yang memanfaatkan media elektronik untuk melakukan aktifitas *marketing* dalam upaya mencapai tujuan *marketing*”.

Ada berbagai bentuk *e-Marketing* seperti *internet marketing*, *interaktif marketing*, dan *mobile marketing*. Dapat disimpulkan jika elektronik *marketing* (*e-Marketing*) atau pemasaran elektronik juga dikenal sama dengan *Internet Marketing*, *Web Marketing*, *Digital Marketing* atau *Online Marketing*.



Gambar 2.11
Keterlibatan Pelanggan dalam Menciptakan Konten Perusahaan
Sumber Judy Straus dan Raymnd Frost (2014:34).

Keterlibatan pelanggan sangat diperlukan oleh perusahaan dalam mendesain dan menciptakan konten promosi. Keikutsertaan terjadi ketika pengguna *internet* terhubung atau berkolaborasi dengan merek, perusahaan. Hal ini dapat menciptakan hubungan secara emosional dengan pelanggan, karena kebutuhan mereka merasa dipenuhi dan diperhatikan. Dengan mengakomodasi kebutuhan, karakteristik, dan perilaku pelanggan dapat dipastikan setiap konten pemasaran dan penawaran produk akan diterima baik oleh pelanggan.



Gambar 2.12
Fokus Perencanaan *e-Marketing*
Sumber Judy Straus dan Raymnd Frost (2014:50).

Perencanaan pemasaran *online* adalah cetak biru dari strategi *e-Marketing*, perumusan dan penerapannya. Merupakan petunjuk, dokumen dinamis yang terhubung dengan *e-Business* model perusahaan. Tenaga pemasaran melalui media *internet* melakukan analisis tentang produk dan jasa mereka, proses ini menghasilkan dua output: strategi bisnis dan rencana pemasaran elektronik.

Tabel 2.1
Matrik Strategi dari Pemasaran Elektronik

Online Goals	Online Strategies				
	Online advertising	Online videos	E-Mail	Online sales	Social networking
Increase customer engagement	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Increase customer database	Yes	No	No	Yes	Yes
Improve customer service	No	No	Yes	Yes	Yes
Build brand name awareness	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Increase online sales	Yes	Possibly	Yes	Yes	Yes
Reposition brand	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Increase Facebook "likes"	Yes	No	Yes	Yes	Yes
Generate sales leads	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

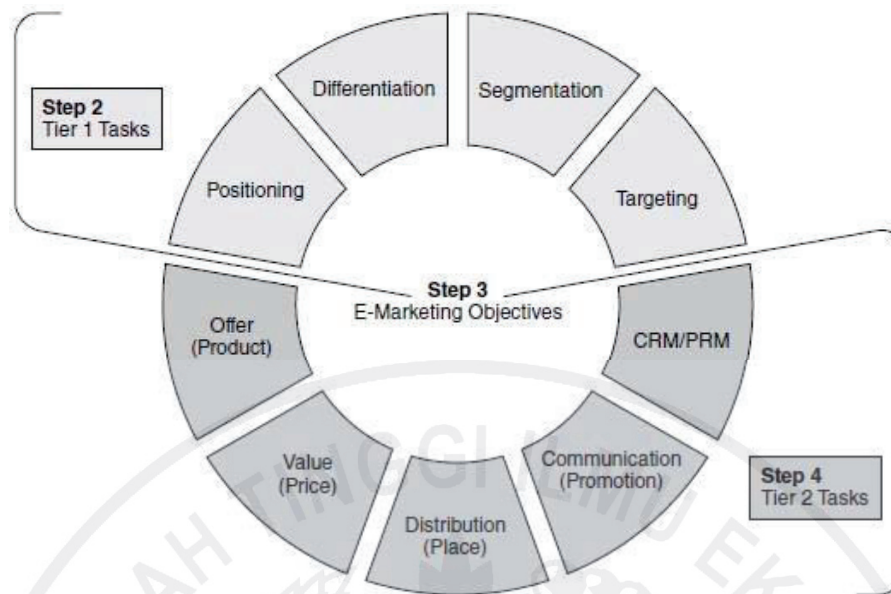
Sumber Judy Straus dan Raymnd Frost (2014:83).

Judy Strauss dan Raymond Frost (2014: 77-85) “mendeskripsikan ada tujuh langkah dalam proses perencanaan pemasaran *digital*.”.

Tabel 2.2
Proses Perencanaan Pemasaran Elektronik

Step	Tasks
1. Situation analysis	Review the firm's environmental and SWOT analyses. Review the existing marketing plan and any other information that can be obtained about the company and its brands. Review the firm's e-business objectives, strategies, and performance metrics.
2. E-marketing strategic planning	Determine the fit between the organization and its strategic planning changing market opportunities. Perform marketing opportunity analysis, demand and supply analyses, and segment analysis. Tier 1 Strategies <ul style="list-style-type: none"> • Segmentation • Targeting • Differentiation • Positioning
3. Objectives	Identify general goals flowing from e-business strategy.
4. E-marketing strategy	Identify revenue streams suggested by e-business models. Tier 2 Strategies Design the basic offer, value, distribution, communication, and market/partner relationship management strategies to create a competitive edge. Modify objectives as warranted.
5. Implementation plan	Design e-marketing mix tactics: <ul style="list-style-type: none"> • Product/service offering • Pricing/valuation • Distribution/supply chain • Integrated communication mix Design relationship management tactics. Design information gathering tactics. Design organizational structures for implementing the plan.
6. Budget	Forecast revenues. Evaluate costs to reach goals.
7. Evaluation plan	Identify appropriate performance metrics.

Sumber Judy Straus dan Raymnd Frost (2014:78).



Gambar 2.13
Tahap 2-4 dari Proses Perencanaan Pemasaran Elektronik
Sumber Judy Straus dan Raymnd Frost (2014:82).

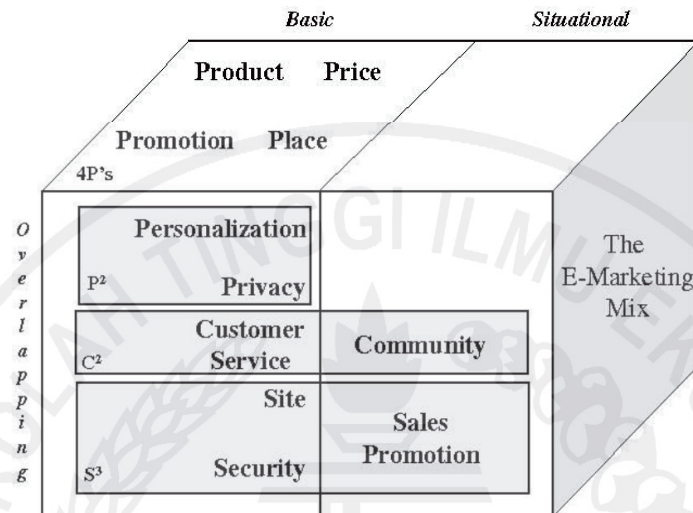
Kedua output tadi juga terhubung dengan strategi dan *e-Marketing* yang terhubung dengan sistem CRM. Dimana semua strategi tadi dapat diukur secara periodik tingkat keberhasilan dan efektifitasnya dengan memanfaatkan *Performance Metrics* yang sudah ditentukan sebelumnya.

Tabel 2.3
Balance Scorecard dari Empat Perspektif Pemasaran Elektronik

Customer Perspective		Internal Business Perspective		Learning and Growth Perspective		Financial Perspective	
Goals	Measures	Goals	Measures	Goals	Measures	Goals	Measures

Sumber Judy Straus dan Raymnd Frost (2014:83).

Bauran pemasaran pada pemasaran elektronik menurut Kalyanam dan McIntyre (2002), terdapat 11 fungsi pemasaran elektronik yang digambarkan dalam bentuk elemen bauran pemasaran. Konfigurasi valuasi, fasilitasi, dan simbolisasi merupakan fungsi dasar pemasaran elektronik yang dipetakan kedalam produk, harga, tempat dan promosi sebagai elemen pemasaran elektronik yang terpisah.



Gambar 2.14
Bauran pemasaran elektronik menurut Kalyanam dan McIntyre
Sumber: Journal of the Academy of Marketing Science.

Sembilan dari 11 diidentifikasi sebagai fungsi dasar, sedangkan 7 fungsi memoderasi pengaruh lainnya (*overlapping*). Fungsi yang tidak *overlapping* diletakkan pada permukaan kubus. Fungsi yang memoderasi fungsi lainnya diletakkan pada bagian bawah kubus untuk menggambarkan bahwa sebagian besar fungsi ini beroperasi dengan memoderasi fungsi pada bagian permukaan untuk menambah moderasi satu sama lain. Hasil bauran pemasaran elektronik dapat dirumuskan: 4Ps + P2C2S3.

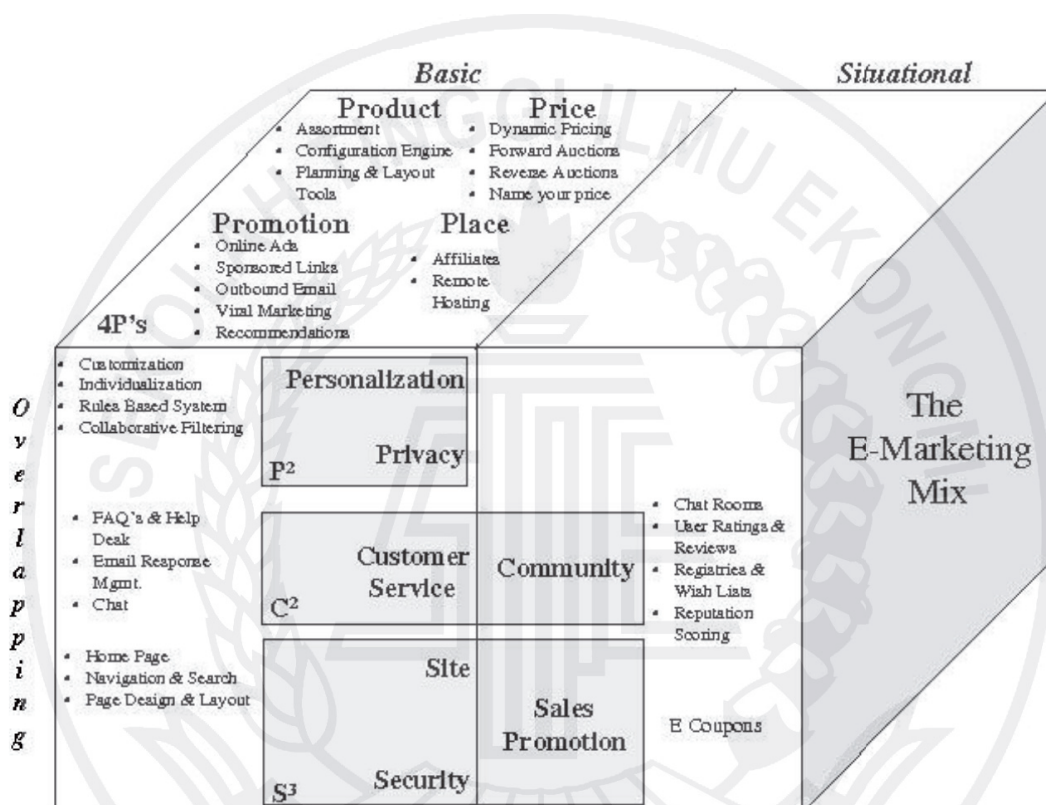
4S = Product, Price, Promotion, Place.

P2 = Personalization, Privacy.

C2 = Customer Service, Community.

S3 = Site, Security, Sales Promotion.

Kalyanam dan McIntyre juga mengidentifikasi alat-alat pemasaran elektronik yang di kelompokkan sesuai dengan bauran pemasaran elektronik. Berikut ini adalah alat-alat tersebut yang sudah terpetakan sesuai dengan bauran pemasaran:



Gambar 2.15
Pengelompokan Alat Pemasaran Elektronik Menurut Kalyanam dan McIntyre
Sumber: Journal of the Academy of Marketing Science.

Dengan memetakan alat pada masing-masing fungsi bauran pemasaran elektronik, akan dapat membantu pelaksanaan atau implementasi dari sistem pemasaran elektronik itu sendiri.

Ada empat domain *online marketing* menurut Philip Kotler dan Gary Armstrong (2014:526): “*Business to Consumer (B2C), Business to Business (B2B), Consumer to Consumer, dan Consumer to Business (C2B)*”.

Business to Consumer (B2C) dapat diartikan sebagai proses perusahaan menjual produk dan jasa secara *online* langsung kepada pengguna akhir. *Business to Business online marketing* (B2B), tenaga pemasar menggunakan *website*, surat elektronik, media sosial, dan sumberdaya *online* lainnya untuk mencari peluang bisnis pelanggan korporasi baru, menjual kepada pelanggan lama, serta melayani pelanggan secara efektif dan efisien. *Customer to Customer* (C2C), dengan media *internet* antar pelanggan dapat saling terhubung untuk saling bertukar penawaran. Domain keempat adalah *Consumer to Business* (C2B), konsumen dapat secara langsung menuju halaman *website* perusahaan untuk mencari barang atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan memahami domain *online marketing*, perusahaan dan *marketer* dapat dengan mudah untuk menyusun perencanaan strategis sistem pemasaran elektronik.

Menurut Ari Setyaningrum et al (2015: 390 – 396), tahap-tahap dalam melakukan pemasaran *internet/ online marketing* adalah:

1. Pembuatan sebuah *website*.
2. Pemasangan iklan atau promosi *online*.
3. Pembuatan jejaring sosial atau komunitas *online*.
4. Penggunaan *e-mail*.
5. *Mobile marketing*: berbasis *SMS blast*, konten promosi yang dapat diakses oleh *smartphone*.

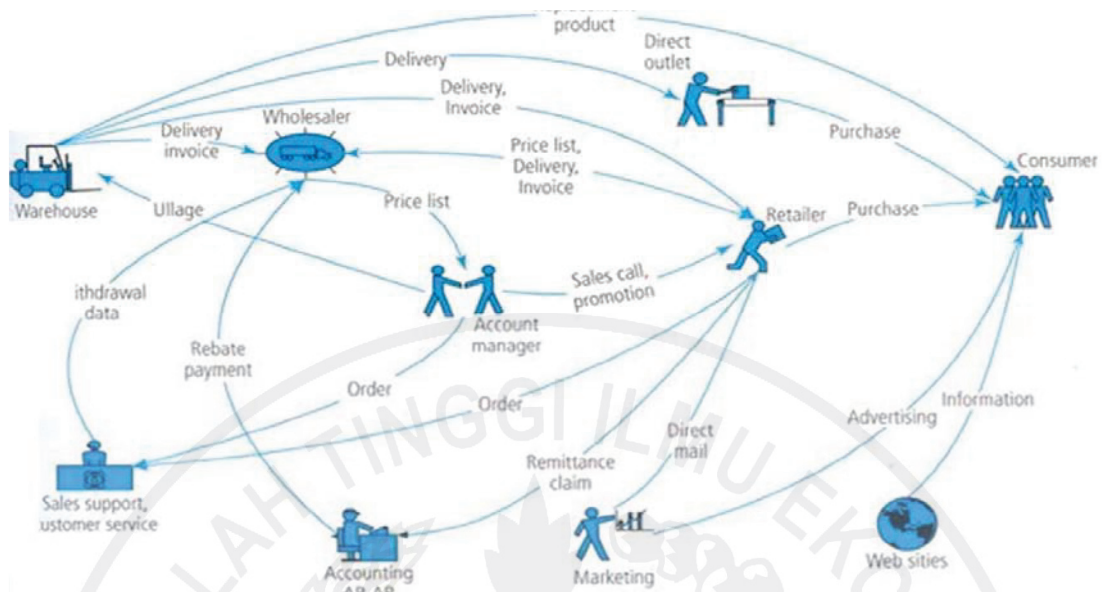
2.1.3 Customer Relationship Management

Menurut Francis Buttle (2015:16) “*Customer Relationship Management* atau CRM adalah inti dari strategi bisnis yang terintegrasi dengan proses internal dan fungsi, dan jaringan luar”. Untuk menciptakan dan menyampaikan nilai kepada pelanggan. Hal ini mendasari kualitas tinggi dari hubungan pelanggan dan dapat dicapai dengan menerapkan sistem teknologi informasi. Terdapat tiga jenis CRM:

1. *Strategic CRM*: difokuskan kepada pengembangan produk/jasa sesuai dengan kultur bisnis perusahaan yang berorientasi pada kebutuhan dan keinginan pelanggan, untuk tetap menjaga loyalitas pelanggan dengan cara menciptakan dan menyampaikan nilai yang lebih dibandingkan dengan kompetitor.
2. *Operational CRM*: berfokus pada otomasi bisnis proses yang diinginkan oleh pelanggan. Melalui sistem otomasi pemasaran, *sales force automation*, dan *service automation*.
3. *Analytical CRM*: difokuskan pada proses mendapatkan, menyimpan, memproses, mengintegrasikan, mendistribusikan dan menggunakan data pelanggan, digunakan untuk meningkatkan nilai baik dari sisi pelanggan maupun perusahaan.

Terdapat empat model komprehensif CRM yang sudah dikembangkan sampai dengan saat ini: IDIC Model, CRM Value Chain, Payne and Frows 5-process model, dan model kompetensi Gartner. Model IDIC adalah yang paling sesuai dengan penelitian tesis. Berikut adalah empat proses untuk membangun CRM berbasiskan hubungan *one-to-one* dengan pelanggan:

1. Identifikasi: siapa pelanggan perusahaan dan bagaimana dapat mengerti mereka dengan baik.
2. Diferensiasi: lakukan identifikasi pelanggan mana yang memiliki potensi besar dan memiliki prospek lebih dimasa mendatang.
3. Interaksi dengan pelanggan pastikan perusahaan dapat memahami keinginan pelanggan, hubungan pelanggan dengan *supplier* dan merek lain.
4. Kustomisasi jenis penawaran dan sarana komunikasi untuk memastikan bahwa keinginan pelanggan dapat terpenuhi.



Gambar 2.16
Customer Interaction Map
 Sumber: Francis Buttle (2015: 364).

Dengan pemetaan interaksi antara pelanggan dan perusahaan akan didapatkan sebuah proses bisnis dan interaksi yang jelas untuk melakukan analisis perencanaan sistem CRM yang sesuai. *Analytical CRM* dengan memanfaatkan data pelanggan baik yang terstruktur dalam pusat data internal maupun data tidak terstruktur, untuk kemudian diolah dan dianalisis akan mampu menghasilkan sistem hubungan antar pelanggan dan perusahaan yang lebih kustom dan bersifat khusus.

Berikut adalah beberapa pokok pikiran penelitian tesis berdasarkan dengan kajian teoritis *Big Data*, Pemasaran Elektronik dan *Sistem Customer Relationship Management*:

1. Big Data Analytics

- A. Alat dan metode: Apache Hadoop.
- B. Data yang diolah: data internal yang terstruktur dan data tidak terstruktur (Facebook, Instagram, Youtube *channel*, *chat analytics*, dan *web analytics*). Analisis laporan pemasaran elektronik, *Analytical CRM*: *e-mail*, SMS dan *online chat*.
- C. Output proses analisis: data tren dan analisa efektifitas sistem pemasaran dan CRM yang sudah dilakukan perusahaan.

2. Pemasaran Elektronik

- A. Alat dan metode pemasaran: *website*, promosi *online* melalui jejaring sosial, *e-mail marketing*, SMS blast.
- B. Data yang diolah: ---
- C. Output: laporan statistik pelanggan yang menerima promosi dari sistem.

3. Customer Relationship Management

- A. Metode: *Analytical CRM*, *Operational CRM*
- B. Data yang diolah: data internal yang terstruktur dan data tidak terstruktur (Facebook, Instagram, Youtube Channel, *chat analytics*, dan *web analytics*).
- C. Output: sistem *relationship* yang bersifat kustom dan personal melalui surat elektronik, SMS dan media Line for Business dan WhatsApp for Business.

2.2 Creative Review of Literature

Menurut Emyana Ruth Eritha Sirait (2016: 114) “data memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan strategis, namun sayangnya, penerapan *Big Data Analytics* masih belum begitu populer di Indonesia”. Sejauh ini tiga bidang usaha pengguna utama *Big Data* di Indonesia yaitu perusahaan telekomunikasi, perbankan, dan produsen barang-barang konsumsi ringan dan murah seperti minuman dan makanan kemasan (*consumer goods*). Sebagai contoh (sesuai data Komunitas SAP Indonesia): XL Axiata, Telkom, Indosat, Unilever, Sampoerna, BCA telah mengintegrasikan *Big Data Analytics* dengan Pemasaran Elektronik dan CRM memakai perangkat lunak ERP SAP, hasilnya sangat memuaskan, disisi lain memerlukan finansial yang sangat besar untuk lisensi. Semua perusahaan tersebut memiliki sumberdaya yang berlimpah, sangat susah perusahaan kecil atau menengah, dan instansi pendidikan formal maupun *non-formal* untuk menerapkannya. Meskipun saat ini sudah tersedia berbagai macam aplikasi *Big Data*, Pemasaran Elektronik, dan CRM berlisensi *open source* dan gratis.

Dengan program *Big Data Analytics* berlisensi gratis, tidak memudahkan perusahaan dan instansi mudah dalam mengadopsinya. Beberapa aplikasi tersebut antara lain Apache Hadoop, Odoo, dan Tableau. Masih terbatasnya riset, jurnal, dan referensi buku di Indonesia serta keterbatasan *skills* SDM masih menjadi permasalahan utama dari implementasi program tersebut. Kendala lainnya adalah jika ada yang berhasil mengintegrasikan program analisis *big data*, sifatnya masih umum, tidak spesifik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam arti kata lain dapat disimpulkan perangkat lunak tidak mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan pengguna, akan tetapi pengguna yang harus menyesuaikan diri dengan proses yang terdapat didalam perangkat lunak analisis tersebut.

Diperlukan proses berpikir induktif yang diselaraskan dengan kajian akademik lebih lanjut (khususnya dengan materi dan diskusi selama proses perkuliahan Magister Manajemen), untuk kemudian dilakukan penelitian dengan pendekatan metode kualitatif. Kajian penelitian diperlukan untuk menjawab pertanyaan: Betulkah perusahaan memerlukan integrasi untuk meningkatkan pertumbuhan? Variabel data sekunder apakah yang harus diperhatikan dalam proses integrasi?

2.3 Penelitian Terdahulu

Pembahasan yang akan dilakukan didalam penelitian merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya dan kajian teoritis tentang *Big Data*, Pemasaran Elektronik, *Customer Relationship Management* (CRM). Berikut akan diuraikan beberapa penelitian terdahulu beserta persamaan dan perbedaan yang mendukung penelitian ini.

2.3.1 Tarek Khalil, Mohammad Al-Refai, Amer Nizar Fayez, dan Mohammed Sharaf Qudah (2017)

Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi kelayakan implementasi *big data* dalam strategi *Customer Relationship Management* (CRM) di Oman, untuk menciptakan keuntungan bisnis yang berkelanjutan secara nasional. Aspirasi terpenting dari penelitian ini adalah untuk menyajikan pemahaman yang lebih baik tentang sinergisme antara eksploitasi *big data* dan kinerja CRM yang efisien. Untuk mencapai perspektif tersebut, peneliti memeriksa kecenderungan yang melekat pada perusahaan untuk mengadopsi teknologi analitik *big data*, dan secara

cerdas memasukkannya ke dalam strategi CRM sehingga pola-pola tersembunyi dapat diidentifikasi.

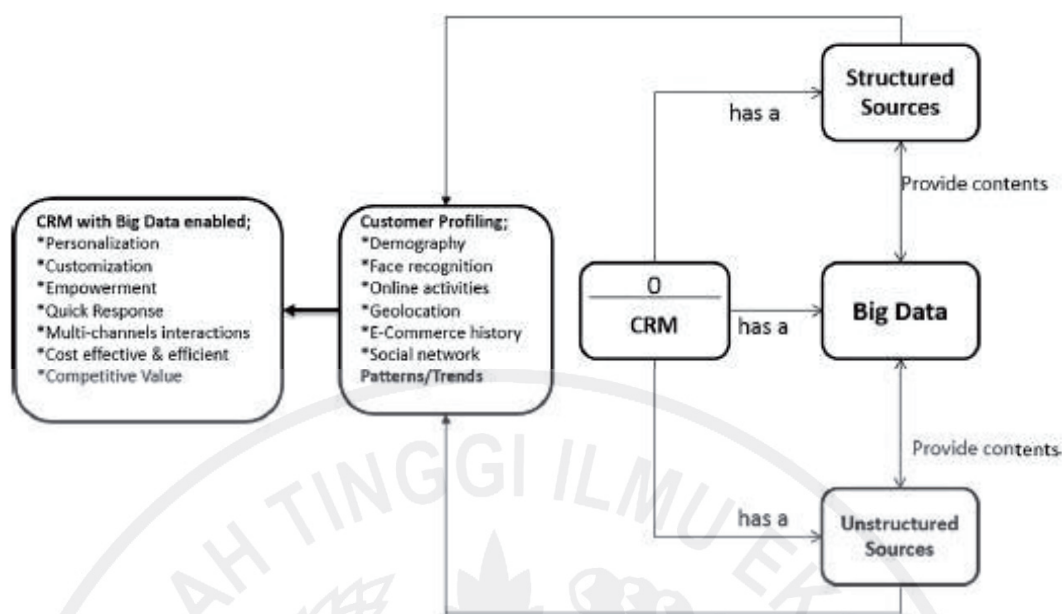
Penelitian menggunakan metode kualitatif. Data penelitian dikumpulkan melalui survei kuesioner dari berbagai sumber termasuk literatur, dokumen, observasi, dan wawancara tatap muka siswa program magister manajemen bisnis yang bekerja di perusahaan berbeda. Semua wawancara dilakukan satu-persatu untuk menangkap pengalaman mereka, opini yang tidak bias, dan fokus integrasi tentang CRM di masing-masing perusahaan. Nama responden individu dibuat anonim untuk kerahasiaan. Singkatnya, metodologi penelitian yang diadopsi didasarkan pada observasi partisipatif yang memiliki beberapa atribut penting. Termasuk survei melalui prosedur pemikiran induktif untuk menguji hipotesis, menyortir data untuk analisis kualitatif dan penjelasan lebih lanjut. Selain itu, informasi hasil wawancara dan teoritis secara terus menerus dibandingkan, divalidasi dan dibedakan selama pengumpulan data dan analisis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Big Data Analytic* ditingkat lanjut/ canggih ke dalam sistem perusahaan dapat meningkatkan CRM. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengumpulkan dan menganalisis data yang dimiliki oleh perusahaan dapat meningkatkan keuntungan dan mendukung kualitas keputusan jangka panjang mereka. Akan tetapi, beberapa perusahaan *private* ada yang skeptis tentang bagaimana mengimplementasikan *big data* untuk kemudian diterapkan dalam CRM. Perusahaan yang mengintegrasikan *big data* ke CRM untuk operasional sehari-hari dapat meningkatkan margin keuntungan. Kesimpulannya adalah untuk mengambil keuntungan kompetitif dalam bisnis global, perusahaan Oman harus memperkenalkan *Big Data Analytics* ke dalam strategi, kinerja, dan praktik CRM.

Kesamaan dengan penelitian ini adalah, menggunakan metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, metode observasi partisipatif dilakukan dengan menggunakan kerangka berpikir induktif. Metode triangulasi data, validasi hasil wawancara dan teoritis terus dilakukan untuk keabsahan data dan menunjang hipotesis penelitian.

2.3.2 Muhammad Anshari, Mohammad Nabil Almunawar, Syamimi Ariff Lim, dan Abdullah Al-Mudimigh (2018)

Studi ini menyelidiki faktor-faktor apa yang dipertimbangkan oleh suatu organisasi untuk mengadopsi *dig Data*. Metodenya terdiri analisis mendalam dari penelitian terbaru tentang big data dalam bisnis organisasi. Data laporan ini adalah melalui tinjauan pustaka artikel mulai dari 2010 hingga 2015. Alasan memilih rentang waktu pada periode ini adalah karena kecepatan (*velocity*) big data, artikel jurnal yang lebih lama memiliki informasi yang tidak relevan. Analisis isi diterapkan untuk tinjauan pustaka dari big data yang dipublikasikan dalam jurnal *peer-review*. Proses peninjauan kemudian dikelompokkan menjadi tematik. Peneliti meningkatkan dan mengintegrasikan berbagai kemungkinan solusi ke dalam model yang diusulkan, serta hanya memilih artikel berbahasa Inggris yang diterbitkan dalam jurnal *peer-review*. Setelah menghapus duplikat dan artikel di luar ruang lingkup penelitian, artikel-artikel ditinjau untuk mengekstrak fitur CRM dan kemampuan *big data*, seperti dalam Gambar 2.1 berikut:



Gambar 1.17

Big Data dan Marketing

Sumber: Jurnal Applied Computer and Informatics.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan: perkembangan terkini dari analitik *big data* telah mengoptimalkan proses, pertumbuhan, dan menghasilkan strategi pemasaran yang agresif serta dapat memberikan nilai bagi setiap pelanggan dan calon pelanggan. CRM dengan *big data* yang diaktifkan dengan melibatkan pelanggan dalam kegiatan CRM lebih efektif, dimana tim pemasaran organisasi dapat menyesuaikan ide pada program pemasaran yang dijalankan. *Big data* meningkatkan strategi CRM dengan memahami kebiasaan dan perilaku pelanggan lebih baik sehingga bisnis dapat memberikan CRM lebih personal dan disesuaikan untuk setiap pelanggan.

Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan metode analisis mendalam terhadap artikel jurnal riset tentang *big data* dan CRM. Sedangkan perbedaannya adalah peneliti melengkapi penelitian ini dengan mengumpulkan data melalui wawancara, dan teknik analisis untuk lebih memperkaya hasil serta dapat menyelesaikan permasalahan di lapangan.

2.3.3 Emyana Ruth Eritha Sirait (2016)

Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana teknologi *big data* sudah dimanfaatkan di Indonesia, khususnya di lembaga pemerintahan, dan tantangan apa saja yang muncul dalam penerapannya. Diharapkan hasilnya dapat memberikan informasi dan inspirasi sehingga implementasi teknologi *big data* di Indonesia dapat semakin luas.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam kepada beberapa penanggungjawab atau pengelola teknologi informasi di 4 (empat) objek penelitian, yaitu Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah (LKPP), Pemerintah Kota Bandung, Direktorat Jenderal Pajak Kementerian Keuangan, dan Badan Informasi Geospasial (BIG), untuk mendapatkan gambaran tentang pemanfaatan teknologi *big data* di instansi masing-masing, serta tantangan yang dihadapi dalam penerapannya. Selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan TDWI (The Data Warehousing Institute) *Big Data Maturity Model*, untuk mengevaluasi kematangan penerapan teknologi *big data* pada keempat instansi tersebut. Model kematangan TDWI dipilih dibandingkan dengan skala kematangan *big data* lainnya, seperti model Gartner atau *Predictive Analytics Maturity Framework Assessment* (PAMFA) dari Capgemini, dengan pertimbangan lebih mudah dipahami dan mengakomodir implementasi *big data* dari tahap persiapan hingga tahap matang/ visioner.

Hasil penelitian yang telah dilakukan secara kualitatif, dapat disimpulkan bahwa dari empat lembaga yang diteliti, tiga diantaranya yaitu Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP), Direktorat Jenderal Pajak Kementerian Keuangan, dan Badan Informasi Geospasial (BIG) berada pada tahap *pre-adoption*, mengacu pada TDWI *Big Data Maturity Model*. Sementara Pemerintah Kota Bandung dapat dikategorikan berada pada tahap *corporate adoption*. Terkait tantangan dalam adopsi teknologi big data di pemerintahan Indonesia dapat disimpulkan 5 hal mencakup ketersediaan data, standarisasi data pemerintah, privasi data, kompetensi SDM, serta infrastruktur penunjang.

Persamaan dengan penelitian ini adalah proses analisis jurnal dari penelitian terdahulu, triangulasi sumber, observasi. Sedangkan perbedaannya adalah metode analisis data Miles dan Huberman.

2.3.4 Sergio Orenga-Rogla dan Ricardo Chalmeta (2016)

Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah: untuk memvalidasi metodologi IRIS SCRM dengan memverifikasi dan mengkonfirmasi kegunaan, akurasi dan kualitasnya. Untuk memperbaiki dan meningkatkan metodologi yang dikembangkan pada awalnya, dari pengalaman yang diperoleh oleh para peneliti, umpan balik yang diperoleh dari perusahaan yang terlibat, dan kesimpulan yang ditarik dalam studi kasus. Pekerjaan penelitian dilakukan selama periode 10 bulan. Tugas pertama adalah memilih perusahaan tempat studi kasus akan diterapkan. Kriteria yang mendasari pemilihan perusahaan ini pada dasarnya: kesediaan untuk berkolaborasi dalam penelitian, fakta bahwa manajemen perusahaan ini sedang mempertimbangkan ide untuk meningkatkan efisiensi manajemen hubungan

pelanggan mereka menggunakan *Web 2.0* dan teknologi *big data*. Perusahaan yang dipilih adalah UKM dari sektor logam dengan tenaga kerja 250 karyawan.

Riset data kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data (memakai kuisisioner dan template). Kuisisioner diisi oleh peneliti IRIS selama dalam proses wawancara individu dengan anggota tim proyek. Wawancara berlangsung sekitar 20 menit dan terbuka (sehingga memungkinkan orang yang diwawancarai memberikan berbagai jawaban), dan juga bersifat semi-terstruktur (pertanyaan hanya direncanakan sebagai panduan, bukan untuk ditanyakan dalam urutan yang sama, sehingga memungkinkan pewawancara dan yang diwawancarai untuk berimprovisasi). Untuk validasi data digunakan beberapa metode seperti:

- A. Perpanjangan keikutsertaan: peneliti cukup mengenal subyek penelitian, dikarenakan sudah bekerjasama pada proyek sebelumnya.
- B. Triangulasi: triangulasi spasial dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Triangulasi data pribadi: semua anggota proyek diwawancarai untuk mendapatkan data. Triangulasi investigasi: hasil wawancara seorang peneliti ditinjau lagi oleh peneliti lain. Triangulasi teoritis: masukan dan sudut pandang dari informan diperhitungkan.
- C. Pengecekan oleh sesama informan: menerima masukan dari informan yang diwawancarai, kemudian hasil yang relevan ditinjau ulang oleh informan lainnya.
- D. Analisis kasus negatif: dengan metode investigasi untuk masalah atau fenomena kasus hasil wawancara yang kurang baik.
- E. Menggunakan kecukupan referensi: dengan mendokumentasikan seluruh hasil wawancara dan analisis data.

Hasil dari penelitian studi kasus ini adalah: melalui analitik *Big Data* dan teknologi *Web 2.0*, perusahaan tidak hanya dapat dengan cepat dan handal mampu memantau penerimaan produk atau layanannya di pasar. Tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk memahami lingkungan bisnis mereka dengan baik serta dapat memperkuat keunggulan kompetitif.

Persamaan dengan penelitian studi kasus ini adalah: menggunakan metode wawancara untuk pengumpulan data, demikian juga metode validasi data juga sama. Sedangkan perbedaannya: tidak menggunakan validasi data dengan metode analisis kasus negatif. Penelitian juga menambahkan dan memakai teknik analisis data model Miles dan Huberman untuk memperkuat hipotesis.

2.3.5 Hakim Ali Mahesar, Navid Iqbal Chaudhry, dan Usman Thariq (2017)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektifitas penerapan *big data* serta manfaat integrasi sistem *big data* dengan CRM di beberapa toko ritel yang ada di Pakistan. Peneliti menggunakan gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif.

Data primer berupa kuisisioner yang didesain sedemikian rupa untuk disebarkan kepada 48 karyawan tingkat menengah di toko Hyperstar dan Metro. Data sekunder berupa kajian data referensi sebagai dasar implementasi *Big Data* dan CRM.

Penelitian ini menemukan bahwa integrasi *Big Data* dengan CRM di toko ritel dapat memiliki banyak manfaat. Termasuk manfaat hubungan jangka panjang dengan pelanggan, peningkatan volume penjualan, dan pendapatan, serta wawasan yang lebih baik tentang operasi toko ritel. Selain itu, risiko untuk toko ritel juga

akan diminimalkan karena investasi yang dilakukan akan sesuai dengan data yang dikumpulkan dari pelanggan, sehingga kemungkinan kesalahan investasi pengembangan minim.

Persamaan dengan penelitian: menggunakan kajian literatur dan kecukupan teori untuk integrasi *Big Data* dan CRM. Sedangkan perbedaannya adalah: penelitian lebih menitikberatkan pada metode riset kualitatif untuk integrasi *big data* dengan Pemasaran Elektronik dan CRM, serta sama sekali tidak menggunakan metode riset kuantitatif.

2.3.6 Rachida F. Park (2017)

Tujuan penelitian ini adalah untuk menambahkan literatur sistem informasi dengan mempelajari secara empiris faktor-faktor keberhasilan analitik bisnis dan mengeksplorasi dampak dari analisis bisnis pada organisasi. Desain penelitian kualitatif-empiris dengan metode pengumpulan data berupa wawancara semiterstruktur dengan para eksekutif dan pakar dalam analisis bisnis seperti: Chief Data Officer (CDO), Chief Information Officer (CIO), Chief Privacy Officer (CPO), Chief Medical Information Officer (CMIO), Chief Executive Officer (CEO), dan Manajer. Terdapat 17 wawancara dari 18 informan dari 15 organisasi yang ada di Amerika, dan menggunakan *snowball sampling* untuk memperbanyak sebaran data informan serta menghindari pembiasan data. Wawancara membahas 10 kategori pertanyaan dan berlangsung 40-90 menit. Wawancara direkam dan ditranskripkan dengan Microsoft Word, kemudian diimpor ke Dedoose (aplikasi lintas platform untuk menganalisis penelitian metode kualitatif dan campuran dengan teks, foto, audio, video, *data spreadsheet*, dan banyak lagi: Dedoose, 2015).

Untuk validitas penelitian digunakan metode: keahlian peneliti, triangulasi sumber, dan pengecekan dan diskusi.

Hasil penelitian ini adalah analisis bisnis yang dapat ditindaklanjuti dapat meningkatkan kinerja, peningkatan keunggulan kompetitif, dan penggunaan data yang lebih etis dan legal. Temuan ini didukung lebih lanjut oleh laporan Gartner pada tahun 2015, yang menyatakan bahwa elemen budaya dan organisasi berdampak pada penyebaran data besar yang digunakan dalam organisasi. Dengan fokus bergeser dari teknologi, perusahaan akan menghadapi pertanyaan sulit tentang penyebaran, investasi, dan transparansi, karena terkait dengan *Big Data Analytics*. Dengan kata lain *Big Data Analytics* dapat meningkatkan kinerja dan keunggulan kompetitif.

Persamaan dengan penelitian ini hasil wawancara direkam dan dikodekan melalui transkrip, sedangkan analisa validitas menggunakan metode perpanjangan keikutsertaan dengan keahlian peneliti diutamakan, triangulasi sumber dan diskusi. Perbedaannya adalah tidak menggunakan aplikasi Dedoose untuk analisis data.

2.3.7 Balasubramanian Varadarajan (2018)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi strategi *branding* yang digunakan oleh pemimpin sekolah internasional swasta di India untuk meningkatkan merek sekolah. Metode studi kasus digunakan dimana lima belas peserta diwawancarai: sekolah internasional di bagian selatan India. Wawancara dilakukan dengan lima pemimpin sekolah, lima guru, dan lima orang tua menggunakan metode wawancara semi-terstruktur dengan pertanyaan terbuka yang terkait dengan strategi *branding*. Karena pendidikan adalah produk tidak

berwujud, baik *branding* internal maupun *branding* eksternal diperlukan untuk memenangkan kepercayaan dari orang tua. Berbagai informasi alat teknologi termasuk media sosial dapat membantu untuk merancang personalisasi saluran komunikasi, untuk mengeksplorasi informasi sekolah kepada para pemangku kepentingan. *Branding* diperlukan sebagai salah satu model pemasaran elektronik dan CRM sekolah internasional.

Triangulasi sumber data dan diskusi dengan teman sejawat dilakukan untuk validitas data wawancara, sedangkan metode analisis tematik digunakan sebagai prosedur untuk mendeteksi, menganalisis dan menafsirkan makna atau tema berpola dalam data kualitatif. Hasil dari penelitian ini, salah satu nilai jual sekolah yang unik adalah suasana kebebasan akademik yang dinikmati oleh para guru. Beberapa mekanisme komunikasi merek melalui pertemuan tatap muka melalui Facebook, YouTube dan Twitter membantu para pemimpin sekolah dalam memperoleh lebih banyak dukungan dari orang tua mengenai filosofi sekolah. Dengan dukungan orang tua, *positive WOM* dapat dicapai untuk meningkatkan jumlah pendaftar di sekolah. Visi dan misi, budaya perusahaan, nama merek, kelengkapan fungsi sarana, komunikasi CRM dapat meningkatkan manfaat emosional dan perasaan positif yang dirasakan oleh pelanggan karena merasa memiliki dan menggunakan merek tersebut.

Persamaan dengan penelitian ini adalah obyek penelitian merupakan sekolah internasional, menggunakan teknik wawancara, triangulasi dan diskusi dengan teman sejawat. Sedangkan perbedaan terletak pada teknis analisa data.

2.3.8 Mohammed Alamgir dan Mohammad Nasir Uddin (2018)

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji peran CRM dan RM pada retensi pelanggan (CR). Dalam penelitian ini, pendekatan penelitian kualitatif dilakukan, di mana sepuluh Relationship Manager dari berbagai bank Bangladesh diwawancarai untuk menentukan faktor-faktor utama dengan beberapa variabel relevan lainnya. Hasil wawancara mengidentifikasi enam belas variabel utama yang mempengaruhi CR. Teknik wawancara semi terstruktur diterapkan untuk mengumpulkan data dari responden. Sesi wawancara dijadwalkan sesuai dengan kenyamanan dari orang yang diwawancarai untuk menghindari gangguan dari jadwal kerja mereka yang sibuk. Setiap wawancara membutuhkan waktu lebih dari satu jam. Sesi-sesi ini direkam secara audio dengan izin sebelumnya, dan ditranskripsi. Untuk analisis data sejumlah alat dan teknik yang menggunakan metode Miles dan Huberman.

Menemukan sebelas variabel yang sangat berperan penting dalam implementasi CRM untuk meningkatkan retensi pelanggan, yaitu: identifikasi kebutuhan pelanggan, proses bisnis yang berorientasi pelanggan, pelatihan dan mendorong karyawan, pengetahuan pelanggan yang memadai dan tepat, loyalitas karyawan, prioritas pelanggan, penggunaan Teknologi Informasi, peningkatan interaksi yang ramah, pelacakan status hubungan, komunikasi dua arah.

Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan metode wawancara sebagai metode pengumpulan data, validitas dengan kecukupan teori dengan merekam wawancara dan transkrip, analisis menggunakan model Miles dan Huberman. Perbedaan ada pada metode validitas data: diskusi dengan teman sejawat, triangulasi dan perpanjangan keikutsertaan.

Tabel 2.4
Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Fokus	Obyek/ Lokasi Penelitian	Alat Uji	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Tarek Khalil, Mohammad Al-Refai, Amer Nizar Fayeze, dan Mohammed Sharaf Qudah (2017)	Mengeksplorasi kerangka kerja dan penggunaan <i>Big Data</i> pada sistem CRM	Perusahaan nasional Oman Jordania	<ul style="list-style-type: none"> - Triangulasi sumber - Kecukupan teori - Inductive procedure 	Penerapan <i>Big Data</i> lebih lanjut ke dalam sistem perusahaan dapat meningkatkan CRM	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Deep interview</i> - Dokumentasi - Observasi - Penalaran induktif - Kecukupan teori 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode analisis Miles dan Huberman - Diskusi - Perpanjangan keikutsertaan
2	Muhammad Anshari, Mohammad Nabil Almunawar, Syamimi Ariff Lim, dan Abdullah AlMudimigh (2018)	Menguji penggunaan <i>Big Data</i> untuk penerapan CRM	King Saud University Saudi Arabia	<ul style="list-style-type: none"> - Kecukupan teori 	Analitik <i>big data</i> mengoptimalkan proses, pertumbuhan, menghasilkan strategi pemasaran yang agresif serta dapat memberikan nilai bagi pelanggan maupun calon pelanggan.	<ul style="list-style-type: none"> - Kecukupan teori - Analisis jurnal <i>peer to peer</i> terkait (<i>deep review analysis</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Interview dan dokumentasi - Perpanjangan keikutsertaan dan diskusi - Triangulasi sumber - Analisis model Miles dan Huberman
3	Ruth Eritha Sirait (2016)	Meneliti sejauh mana teknologi <i>Big Data</i> sudah dimanfaatkan di Indonesia, khususnya di lembaga pemerintahan, dan tantangan dalam penerapannya	Instansi kementerian/ Lembaga Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> - Triangulasi sumber 	Implementasi <i>Big Data</i> membantu efektifitas birokrasi, manajemen, smartcity	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis jurnal dan penelitian terdahulu - Triangulasi sumber - Observasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Triangulasi sumber - Analisis model Miles dan Huberman

No	Peneliti	Fokus	Obyek/ Lokasi Penelitian	Alat Uji	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
4	Sergio Orensa-Rogla, dan Richardo Chalmeta (2016)	Meneliti metodologi <i>big data</i> untuk membantu perusahaan dalam menerapkan Sosial CRM, dan pemasaran	Perusahaan Global klien IRIS disektor logam	<ul style="list-style-type: none"> - Perpanjangan keikutsertaan - Triangulasi sumber - Diskusi - Analisa kasus negatif - Kecukupan teori 	<i>Big Data Anlitic</i> dengan <i>Web 2.0</i> mampu menerima penerimaan produk di pasar, memahami lingkungan bisnis serta meningkatkan keunggulan persaingan	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara dan dokumentasi - Perpanjangan keikutsertaan - Triangulasi sumber - Diskusi - Kecukupan teori 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisa kasus negative - Teknik analisis model Miles dan Huberman
5	Hakim Ali Mahesar, Navid Iqbal Chaudhry, dan Usman Thariq (2017)	Menginvestigasi <i>Big Data Analytics</i> pada <i>Retail Store</i> , mengkaji efektifitas penerapan <i>Big data</i> dan CRM	Hyperstar dan Metro Pakistan	<ul style="list-style-type: none"> - Kecukupan Teori - Observasi - Korelasi dan Regresi 	Penerapan <i>Big Data</i> memiliki manfaat jangka panjang dengan pelanggan, peningkatan volume penjualan, dan pendapatan. Investasi tepat sasaran.	<ul style="list-style-type: none"> - Interview dan kuisisioner - Kecukupan teori - Observasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak menggunakan korelasi dan regresi - Triangulasi sumber - Analisis model Miles dan Huberman
6	Rachida F. Park (2017)	Meneliti faktor penentu analisis proses bisnis dan mengobservasi dampaknya pada perusahaan dan organisasi	15 perusahaan Amerika Serikat	<ul style="list-style-type: none"> - Perpanjangan keikutsertaan - Triangulasi sumber - Diskusi 	<i>Big Data Analytics</i> dapat meningkatkan kinerja dan keunggulan kompetitif	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara direkam dan ditranskrip - Alat uji perpanjangan keikutsertaan, triangulasi sumber dan diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi Dedoose tidak digunakan

No	Peneliti	Fokus	Obyek/ Lokasi Penelitian	Alat Uji	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
7	Balasubramanian Varadarajan (2018)	Mengeksplorasi strategi <i>branding</i> dan pemasaran elektronik sekolah internasional	Sekolah Internasional K12/India	<ul style="list-style-type: none"> - Triangulasi sumber - Diskusi - Tematik Analisis 	Kekuatan branding sebagai salah satu metode pemasaran dan CRM, dapat meningkatkan customer value.	<ul style="list-style-type: none"> - Triangulasi sumber data - Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tematik Analisis
8	Mohammed Alamgir dan Mohammad Nasir Uddin (2018)	Menguji implementasi CRM dalam hal meningkatkan Retensi Pelanggan	Bank Nasional Bangladesh	<ul style="list-style-type: none"> - Kecukupan teori - Analisis model Miles dan Huberman 	Menemukan 11 variabel sebagai kunci sukses CRM untuk retensi pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara direkam dan ditranskrip - Kecukupan teori - Analisis model Miles dan Huberman 	Menggunakan validitas data lebih banyak: <ul style="list-style-type: none"> - Perpanjangan keikutsertaan - Triangulasi sumber - Diskusi
9	Idha Sudianto (2020)	<ul style="list-style-type: none"> - Meneliti proses bisnis dan faktor yang berpengaruh pada pemasaran elektronik dan CRM - Observasi data sekunder untuk diintegrasikan dalam sistem - Kajian Efektifitas Pemasaran Elektronik dan CRM. 	Institusi XYZ Surabaya Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi partisipatif lengkap - Wawancara terstruktur - Perpanjangan pengamatan - Triangulasi - Diskusi dengan teman sejawat - Kecukupan teori dan dokumentasi - Analisis Miles dan Huberman 	<ul style="list-style-type: none"> - Poses bisnis dengan menciptakan konten pemasaran yang melibatkan pelanggan, menciptakan komunikasi umpan balik, saran, keluhan termasuk adanya riwayat pelanggan sangat mempengaruhi efektifitas Pemasaran elektronik dan CRM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara terstruktur dengan - Metode analisis Miles dan Huberman - Perpanjangan keikutsertaan 	<p>Studi kasus dengan implementasi adaptif pada obyek penelitian.</p> <p>Dengan optimalisasi metode observasi partisipatif lengkap, perpanjangan pengamatan, peneliti menemukan fakta baru:</p> <p>pembentukan <i>positive Word of Mouth (+WOM)</i> dapat dilakukan dengan mengoptimalkan review pada aplikasi peta online.</p>

Tabel 2.4 Lanjutan

					<p>- Tipe pelanggan (lama/baru), riwayat pelanggan serta proses evolusi sebuah produk adalah sata sekunder yang perlu dianalisis dalam mengintegrasikan sistem.</p> <p>-Integrasi pemasaran elektronik dan CRM sangat efektif mendukung operasional divisi marketing dan <i>customer relation</i> (indikator pertumbuhan 7%)</p> <p>- Menemukan fakta baru: pembentukan <i>positive Word of Mouth (+WOM)</i> dapat dilakukan dengan mengoptimalkan review pada aplikasi peta online.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

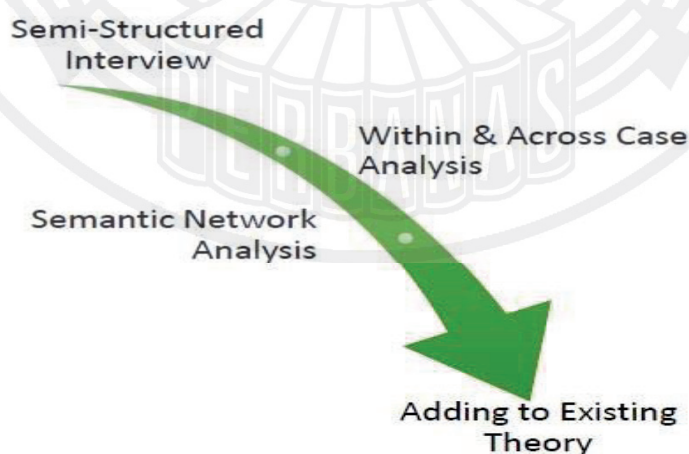
Sumber: Artikel Jurnal Penelitian Terdahulu dan Hasil Penelitian Tesis.

2.4 Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut adalah beberapa penelitian tesis, disertasi, dan *technical report* yang relevan dengan topik penelitian kualitatif ini:

2.4.1 Weija Li (2016)

Penelitian ini meneliti tentang Data Media Digital dan Manajemen Pemasaran Pintar untuk Bisnis Internasional. Fokus utama dari penelitian ini adalah menemukan bagaimana merancang dan mengeksekusi *big data*, memproses, menganalisis untuk kemudian diselaraskan dengan startegi pemasaran elektronik (*digital media strategy*). Penelitian berfokus pada peningkatan pemasaran berbasis data di seluruh platform *digital*, dan oleh karena itu mempelajari 70 kerangka kerja (dalam studi pustaka) yang relevan menjadi signifikan untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian ini: “Bagaimana perusahaan di Belanda mengambil wawasan pasar dari data media *digital* dan menggunakannya untuk mengembangkan strategi pemasaran berbasis data”.



Gambar 2.18
Struktur Metode Penelitian
Sumber: Weija Li (2016:24).

Sarana pengumpulan data menggunakan metode wawancara semi-terstruktur dengan teknik *snowball sampling* terhadap lima belas pengambil keputusan yang bekerja di bidang pemasaran, media, dan bisnis. Semua wawancara dilakukan dalam Bahasa Inggris, waktu untuk setiap sesi wawancara 40-60 menit. Setiap wawancara direkan, ditranskrip, dan data informan dikodekan untuk menjaga kerahasiaan data. Metode perpanjangan keikutsertaan peneliti, triangulasi sumber kepada atasan informan, kecukupan referensi adalah metode-metode yang digunakan untuk menguji validitas data wawancara.

Tabel 2.5
Daftar Informan Penelitian

Company	Interviewee	Company	Approach
Jack Van De Burger	Strategy Director	Wecanbeheroes	F-t-F ⁵
Man Yong Toh	Founder of Advertising Agency	Moore	Telephone
Sander van den Born	Vice President in Marketing,	CGI	F-t-F
Maarten Cleeren	Strategy Director	Elsevier	F-t-F
Gerard Loosschilder	Brand Manager Consultant	Acer	F-t-F
Participate A	Consumer Marketing Manager	A FMCG brand	Telephone
Justin Sandee	Manager Digital Strategy B2b	SBS	F-t-F
Pim Stouten	Strategy Director	LexisNexis	Telephone
Tjibbe Renkema	Strategy Director	TBWA	Telephone
Participant M	Business Intelligence Manager	A FMCG brand	F-t-F
Tim Geenen	Director of Strategy & Innovation	Bannerconnect	Skype

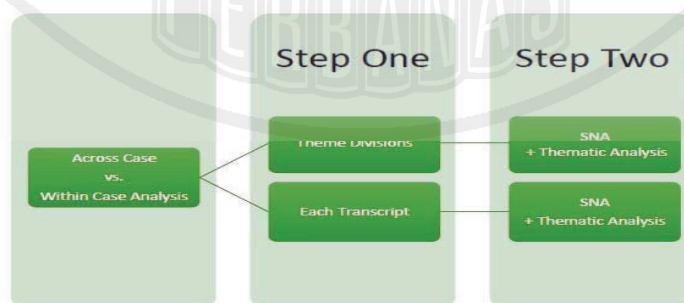
Sumber: Weija Li (2016:26).

Tabel 2.6
Topik Wawancara Penelitian

Topics	Probes
Big Data Understanding & Transitions And Progress	Definition, from "3V" To "5V", Volume, Variety, Velocity, Veracity, Value, Structured vs. Unstructured Data
Outcomes from and Areas Involving Data Analytics	Consumer Insights, Data-Driven Marketing Planning, Cross-Media Integration, Communications To Multiple Stakeholders
Analytical Tools, Measurements, and Metrics in Use	Web Site Traffic Breakdown Volume, Emotional Valence of Posts, Community Membership, Visual Attention, Size of Brand Mentions, Conversations
Data Sources	Search Queries, Clickstream, Social Media, Blogs Community Forums, Incentivized Referrals
Operational Personnel	Data Scientists, Leaders, Strategists, Others
In-House Resources	Data, Data Warehouse, Tools, Skills, Knowledge
Strategic Framework	Social, Demand-Based, Interactivity, Metrics, Customer Journey, Intuition to Insights through Algorithms
Analytical Competency	Maturity Level: Accessing Data, Performing Basic Analytics, Predicting And Reacting to Consumer Behavior, Converting Data Into Actionable Insights in Real Time
Scientific Inquiry	Deductive Reasoning & Inductive Reasoning

Sumber: Weija Li (2016:32).

Analisis data dari penelitian ini dilakukan melalui studi kasus dan semantik analisis (*Semantic Network Analysis*). Untuk membandingkan dan membedakan perbedaan dan kematangan setiap praktik bisnis, dan secara keseluruhan untuk menghasilkan model tolok ukur yang dapat digunakan digunakan di masa depan oleh praktisi dan ahli strategi. Untuk melakukan itu, penelitian ini menggunakan alat analitik komputer dan analisis jaringan semantik. Mencakup pendekatan konseptual dan analisis kuantitatif untuk memvalidasi temuan lebih lanjut.



Gambar 2.19
Desain Data Analisis Penelitian
Sumber: Weija Li (2016:34).

Hasil dari penelitian Tesis Weija Li adalah sebagai berikut:

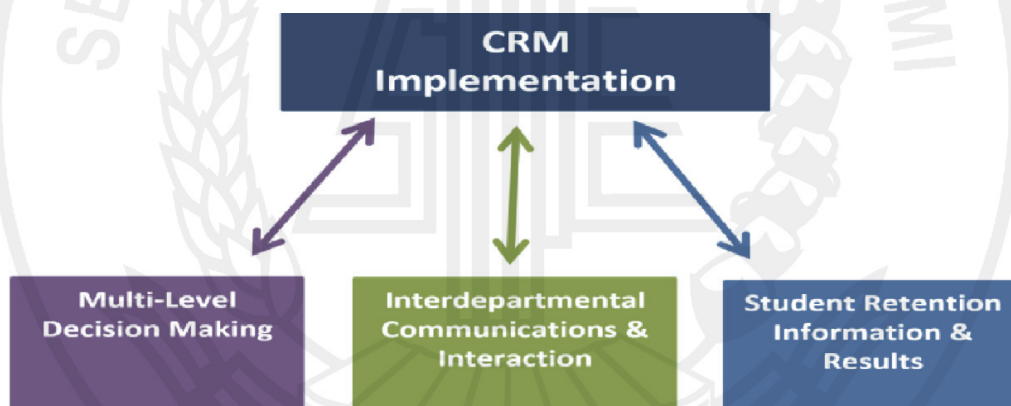
1. Hasil analisis data *digital* dapat meningkatkan strategi pemasaran, menemukan potensi pasar dan dapat mengoreksi hasil pemikiran atau analisis strategi manusia (tenaga pemasar).
2. Sangat penting untuk menggabungkan analisis data dengan pemahaman mendalam terhadap pasar dalam menafsirkan "perjalanan pelanggan". Hal ini sejalan dengan argumentasi dari Edelman dan Singer (2015): menganalisis dan menafsirkan data di seluruh tahapan yang berbeda dapat menambah nilai lebih bagi konsumen, meningkatkan citra merek dan keunggulan bersaing.
3. Variabel yang berperan besar dalam konteks kesuksesan implementasi analisa data untuk pemasaran *digital* adalah: Data, Perusahaan, dan Orang. Hambatan terbesar adalah kualitas dari data itu sendiri.
4. Keterlibatan manusia (untuk analisis pasar) dengan melibatkan teknologi akan meningkatkan efisiensi dan akurasi dari pemasaran *digital*.

Sesuai dengan Fokus Penelitian, berikut adalah keterkaitan atau relevansi dengan penelitian tesis ini:

1. Faktor kualitas data, perspektif perusahaan, dan orang sangat berpengaruh besar dalam proses pemasaran elektronik. Bisnis proses untuk analisis dan menciptakan *customer journey* yang efektif dan efisien dapat memberi nilai lebih kepada konsumen, meningkatkan citra merek, dan keunggulan bersaing.
2. Kualitas data sekunder dari sumber internal perusahaan sangat berpengaruh dalam proses integrasi dan keberhasilan sistem. Data tersebut antara lain: data segmentasi pelanggan, data pertumbuhan, data tren pelanggan saat ini, data tren yang didapatkan dari analisis media sosial.

2.4.2 Christopher A. Beloin (2018)

Disertasi ini mengeksplorasi penggunaan teknologi dan proses Customer Relationship Management (CRM) di lembaga pendidikan perguruan tinggi di IHE Midwestern. Sistem CRM sudah dipergunakan dalam dunia bisnis, akan tetapi serapan pemakaian di perguruan tinggi atau universitas masih sangat rendah. Tujuan dari studi penelitian ini adalah untuk memeriksa dan menggambarkan bagaimana sistem CRM dilaksanakan untuk retensi mahasiswa tingkat sarjana di IHE Midwestern. Teknologi CRM telah digunakan untuk perekrutan mahasiswa sarjana, tetapi penerapannya untuk retensi siswa sarjana masih belum jelas.



Gambar 2.20
Koneksi Antara Tema Penelitian
Sumber: Christopher A. Beloin (2018:59).

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara *semi structure*. Informan meliputi CRM System Supervisor, Penasihat Mahasiswa Sarjana, Supervisor Retensi, 2 orang Admin tingkat menengah dan 5 orang Staff Penasihat Mahasiswa. Wawancara mendalam dengan setiap informan direkam dan ditranskrip dengan terstruktur. Triangulasi sumber data dilakukan untuk menjaga validitas data penelitian, sedang untuk analisis menggunakan teknis model Miles dan Huberman.

Hasil dari penelitian ini menemukan fakta bahwa keterlibatan mahasiswa memainkan peran utama dalam retensi mahasiswa sarjana. Sistem CRM menawarkan sejumlah besar pilihan untuk membantu membangun keterlibatan mahasiswa, tetapi hanya ada sedikit penelitian tentang bagaimana fitur sistem CRM tertentu dapat dihubungkan untuk meningkatkan keterlibatan para mahasiswa.

Keterkaitan atau relevansi dengan penelitian disertasi ini adalah:

1. Variabel peran serta atau keterlibatan mahasiswa, siswa serta pelanggan memegang peranan penting dalam keberhasilan sebuah sistem CRM. Dengan mendesain sistem yang dapat melibatkan pelanggan seperti komunikasi umpan balik, saran, keluhan termasuk adanya *tracing history* pelanggan akan dapat meningkatkan retensi pelanggan.
2. Sistem CRM terbukti sangat efektif dalam mendukung tugas divisi *Customer Relation* dalam operasional sehari-hari.

2.4.3 Georgia Fotaki, Marco Spruit, Sjaak Brinkkemper, dan Dion Meijer (2013)

Penelitian ini menyoroti tiga bidang: Pemasaran *Online*, Segmentasi Pelanggan, dan *Big Data Analytics*. Ketiga istilah tersebut digabungkan menjadi satu kerangka kerja, yang mencoba untuk menunjukkan bagaimana tujuan pemasaran elektronik/ *online* dapat didukung oleh segmentasi pelanggan yang efektif yang dapat diimplementasikan dengan teknik dan alat, *dataset* yang sangat besar. Untuk pembuatan kerangka kerja, mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: satu set tujuan pemasaran *online* utama didefinisikan, perbedaan antara atribut pelanggan yang dikumpulkan dari saluran *offline* dan *online* dibahas, kategori segmentasi pelanggan *online* diidentifikasi. Konsep *Big Data* diperkenalkan, teknik dan alat yang relevan untuk menganalisis segmentasi pelanggan secara efektif dijelaskan.



Gambar 2.21

Skema Kerangka Kerja Penelitian
Sumber: Georgia Fotaki (2013:6).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara *semi structure* terhadap enam tenaga ahli yang ada di DEVCORP. Wawancara terbagi menjadi 2 tahap, selain untuk mendapatkan data, wawancara juga dipakai sebagai metode triangulasi sumber data untuk menjamin validitas.

Hasil dari penelitian yang difokuskan untuk menjawab tiga pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Variabel obyektifitas bisnis (*online marketing* dan *online customer engagement*): meningkatkan pelanggan baru, meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, menurunkan *churn rate*, meningkatkan penjualan.
2. Segmentasi yang mendukung proses bisnis perusahaan: perilaku, demografi, loyalitas, sistem referensi (*positive WOM*).
3. *Big Data* untuk segmentasi pelanggan *online*: Apache Hadoop.

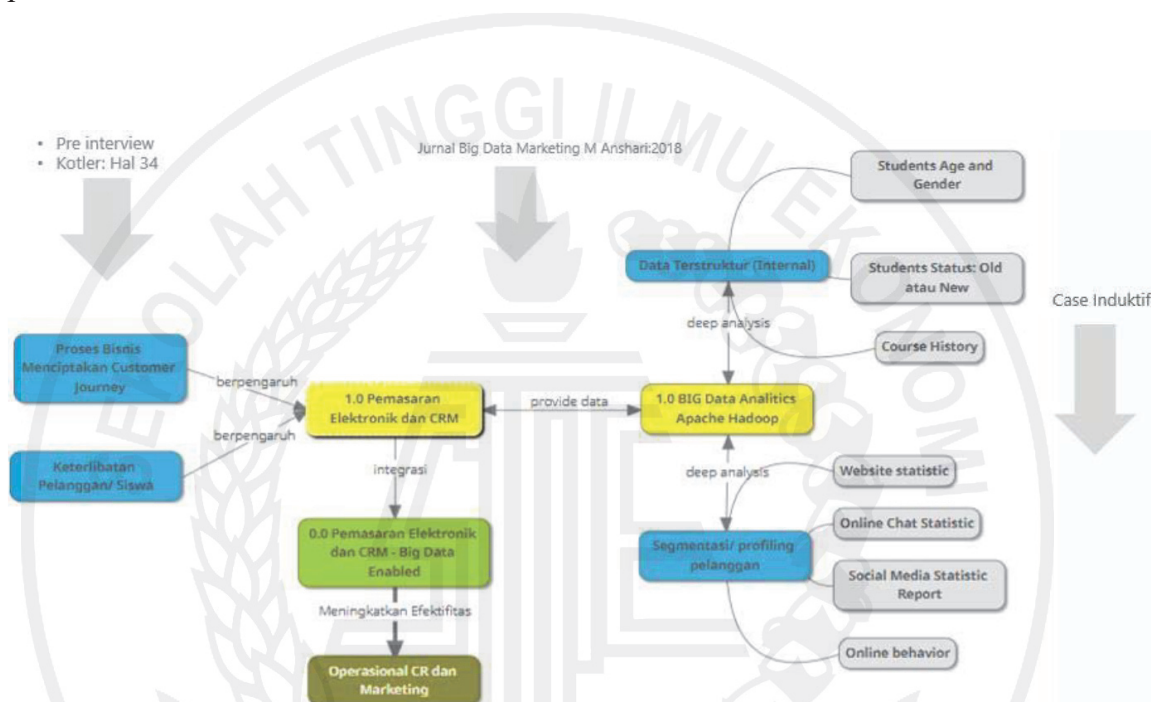
Relevansi dengan hasil penelitian ini adalah:

1. Variabel pendukung pemasaran elektronik dan CRM adalah: segmentasi *online*, meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, menurunkan *churn rate*, meningkat penjualan, sistem referensi (*positive WOM*).
2. Alat analisis *big data* dalam proses integrasi sistem pemasaran elektronik dan CRM adalah Apache Hadoop

Referensi awal fokus dan tujuan penelitian dalam proposal tesis ini sudah ditemukan. Dengan mempelajari dan melakukan studi komparasi antara jurnal, kajian teori serta penelitian yang relevan. Tahap selanjutnya adalah melakukan penelitian sesuai dengan topik dan subyek penelitian, yaitu *Integrasi Program Big Data Analytics* untuk Sistem Pemasaran Elektronik dan *Customer Relationship Management* pada obyek penelitian. Kerangka pemikiran dan proposisi menjadi awal dari proses perencanaan metode penelitian, digunakan juga sebagai dasar penelitian supaya tetap fokus terhadap masalah dan tujuan penelitian tesis.

2.5 Kerangka Pemikiran

Berikut adalah pemetaan kerangka berpikir peneliti, didasari oleh review dari literatur artikel jurnal dan teori. Kerangka pemikiran ini menjelaskan secara ilmiah dan sistematis hubungan konsep, teori dan praktek yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 2.22
Kerangka Pemikiran penelitian
Sumber: Kerangkaan pemikiran penelitian yang diolah.

Proses bisnis dalam menciptakan *customer journey* dan faktor keterlibatan pelanggan sangat berpengaruh dalam mendesain sistem pemasaran dan CRM.

Weija Li (2016): "Sangat penting untuk menggabungkan analisis data dengan pemahaman mendalam terhadap pasar dalam menafsirkan "perjalanan pelanggan". Hal ini sejalan dengan argumentasi dari Edelman dan Singer (2015): menganalisis dan menafsirkan data di seluruh tahapan yang berbeda dapat menambah nilai lebih bagi konsumen, meningkatkan citra merek dan keunggulan bersaing. Christopher A. Beloin (2018): Keterlibatan mahasiswa memainkan peran utama dalam retensi mahasiswa sarjana, sistem CRM

menawarkan sejumlah besar pilihan untuk membantu membangun keterlibatan mahasiswa.

Kedua hasil penelitian tadi memperkuat teori Judy Strauss dan Raymond Frost (2014: 34) "Keterlibatan pelanggan sangat diperlukan oleh perusahaan dalam mendesain dan menciptakan konten promosi". Keikutsertaan terjadi ketika pengguna *internet* terhubung atau berkolaborasi dengan merek, perusahaan. Hal ini dapat menciptakan hubungan secara emosional dengan pelanggan, karena kebutuhan mereka merasa dipenuhi dan diperhatikan. Dengan mengakomodasi kebutuhan, karakteristik, dan perilaku pelanggan dapat dipastikan setiap konten pemasaran dan penawaran produk akan diterima baik oleh pelanggan.

Diperlukan analisis data terstruktur berupa data internal organisasi dan data tidak terstruktur (data *internet* dan media sosial) dengan menggunakan Apache Hadoop, data hasil analisis digunakan sebagai *input* data dari sistem pemasaran elektronik dan CRM.

Weija Li (2016): Variabel yang berperan besar dalam konteks kesuksesan implementasi analisa data untuk pemasaran *digital* adalah: Data, Perusahaan, dan Orang. Hambatan terbesar adalah kualitas dari data itu sendiri. Georgia Fotaki et al (2013): *Big Data* untuk segmentasi pelanggan *online*: Apache Hadoop. Tarek Khalil et al (2017): Penerapan Big Data Analytic ditingkat lanjut/ canggih ke dalam sistem perusahaan dapat meningkatkan CRM.

Integrasi pemasaran elektronik dan CRM dengan penggunaan teknologi *Big Data* yang ditunjang oleh pemahaman baik tentang penciptaan *customer journey*. Mendesain konten pemasaran dan CRM dengan melibatkan pelanggan akan meningkatkan efektifitas operasional divisi *Marketing* dan *Customer Relation*. Pada akhirnya akan mampu meningkatkan pertumbuhan penjualan, penurunan *churn rate*, serta meningkatkan loyalitas pelanggan.

Georgia Fotaki et al (2013): Variabel obyektifitas bisnis (*online marketing* dan *online customer engagement*) dapat meningkatkan pelanggan baru,

meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, menurunkan *churn rate*, meningkatkan penjualan.

Mohammed Alamgir et al (2018): Sebelas variabel yang sangat berperan penting dalam implementasi CRM untuk meningkatkan retensi pelanggan, yaitu: identifikasi kebutuhan pelanggan, proses bisnis yang berorientasi pelanggan, pelatihan dan mendorong karyawan, pengetahuan pelanggan yang memadai dan tepat, loyalitas karyawan, prioritas pelanggan, penggunaan Teknologi Informasi, peningkatan interaksi yang ramah, pelacakan status hubungan, komunikasi dua arah.

Muhammad Anshari (2018): Perkembangan terkini dari analitik *big data* telah mengoptimalkan proses, pertumbuhan, dan menghasilkan strategi pemasaran yang agresif serta dapat memberikan nilai bagi setiap pelanggan dan calon pelanggan. CRM dengan *big data* yang diaktifkan dengan melibatkan pelanggan dalam kegiatan CRM lebih efektif, dimana tim pemasaran organisasi dapat menyesuaikan ide pada program pemasaran yang dijalankan. Big data meningkatkan strategi CRM dengan memahami kebiasaan dan perilaku pelanggan lebih baik sehingga bisnis dapat memberikan CRM lebih personal dan disesuaikan untuk setiap pelanggan.

Kerangka pemikiran ini juga digunakan digunakan sebagai dasar pembentukan proposisi, pendekatan secara akademis dan teori akan fokus dan tujuan penelitian serta mendukung *creative review of literature* riset kualitatif. Sehingga fenomena yang terjadi: pertumbuhan stagnan pada obyek penelitian, dapat dikonsepsi dalam domain penelitian, teoritikal, serta logika berfikir logis.

2.6 Proposisi

Berdasarkan kerangka pemikiran penelitian yang disajikan dalam Gambar 2.22 di atas, berikut ini adalah proposisi penelitian:

1. Proses bisnis pemasaran elektronik melalui sosial media dengan konten yang melibatkan peran serta siswa akan dapat menciptakan *customer journey*. Faktor komunikasi umpan balik, saran, keluhan termasuk adanya *tracing history* pelanggan (orang tua dan siswa) sangat berpengaruh dalam pemasaran elektronik dan CRM.

2. Data-data sekunder yang perlu dianalisis yaitu: umur dan jenis kelamin siswa, status siswa (baru atau lama), dan *history* kursus siswa. *Big Data* Apache Hadoop diperlukan untuk menganalisis data *website*, *online chat*, sosial media, dan *online behavior* dari siswa.

Program *Big Data* melakukan analisis *sequential* dengan teknik perbandingan variabel (*comparative analysis*) untuk mendapatkan *customer profiling* dan *customization relationship*.

3. Dengan menciptakan konten pemasaran elektronik yang interaktif, adanya komunikasi umpan balik, tersedianya *customer profiling* dan *customization relationship*, dapat meningkatkan efektifitas operasional divisi *Customer Relation* dan *Marketing*.

Alat ukur untuk mengetahui keefektifan sistem sesuai dengan fokus serta tujuan penelitian berupa indikator: jumlah siswa, kemudahan operasional sistem sebelum dan sesudah integrasi.