

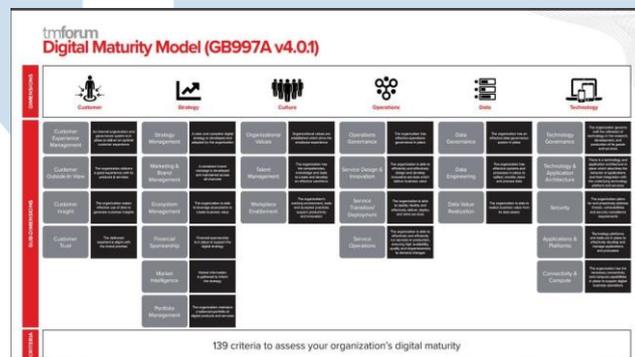
# BAB III

## RENCANA PELAKSANAAN DAN RANCANGAN PROYEK

### TRANSFORMASI DIGITAL

#### 3.1 Kerangka Kerja Transformasi Digital

Sebuah kematangan digital pada perusahaan yang diukur oleh Kerangka Digital Maturity Model (DMM) Deloitte – TM Forum 2020. Terdapat 6 dimensi utama yang dibagi menjadi 25 subdimensi dan terdapat 139 Kriteria untuk mengukur kematangan digital.



Gambar 3.1 Digital Maturity Model 2020  
Sumber: TM Forum (2020)

DMM TM Forum 2020 mencakup pertanyaan yang diajukan untuk mengoptimalkan manajemen strategi dan bertujuan untuk meningkatkan kematangan digital serta menghasilkan dampak yang besar untuk berbagai divisi pada perusahaan dalam melakukan transformasi digital. Menurut Jimmy (2020), “Transformasi digital bukan hanya tentang penerapan teknologi yang lebih banyak dan lebih baik. Ini melibatkan penyelarasan tugas, orang, dan budaya”. Proyek transformasi digital ini memiliki tujuan untuk menggabungkan data yang bervariasi melalui satu platform supaya data terintegrasi. Ketika data sudah terintegrasi diharapkan mampu meningkatkan performa bisnis proses baik dari *stakeholder*, orangtua, dan guru.

### 3.2 Pengembangan dan Implementasi Digital Maturity Model

Digital Maturity Model (DMM) merupakan suatu alat yang efektif dalam memberikan panduan yang menjelaskan selamat melakukan transformasi (Deloitte – TM Forum, 2020). DMM digunakan untuk mengukur tingkat kematangan digital yang dimiliki oleh sebuah perusahaan ataupun organisasi. Dalam proyek transformasi digital ini menggunakan enam dimensi yaitu *Customer*, *Strategy*, *Technology*, *Operation*, *Culture*, dan *Data*.

#### *Customer*

Dimensi Pelanggan sebagai parameter dalam mengukur pengalaman di mana pelanggan melihat perusahaan sebagai mitra digital serta melakukan interaksi pada kebutuhan pelanggan baik secara online dan offline. Terminologi “Pelanggan” pada digital model kedewasaan sebagai pengguna akhir dalam menggunakan jasa atau pihak perantara. Dampak utama dari segi pelanggan pada transformasi digital adalah loyalitas serta kontestan pelanggan. Elemen ini menunjukkan durasi sebagai pelanggan.

Tabel 3.1 Dimensi *Customer*

Sub Dimensi	Deskripsi
<i>Keterlibatan pelanggan</i>	Organisasi berkomunikasi dan berinteraksi dengan pelanggannya melalui konten yang dipersonalisasi
<i>Pengalaman Pelanggan</i>	Organisasi memberi pengalaman pada pelanggan yang bermanfaat dan nyaman serta lancer
<i>Wawasan dan Perilaku Pelanggan</i>	Organisasi menghasilkan dan

	menggunakan wawasan pelanggan dari sumber data kualitatif dan kuantitatif di semua saluran untuk menambah nilai pelanggan
<i>Kepercayaan dan Persepsi Pelanggan</i>	Organisasi memberikan standar kualitas, akurasi, keamanan, dan privasi yang diharapkan oleh pelanggan

Sumber: Deloitte – TM Forum (2020)

### *Strategy*

Dimensi Strategi seberapa baik rencana bisnis untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya melalui strategi digital yang komprehensif dan merencanakan keinginan yang mendukung strategi bisnis secara keseluruhan. Strategi Dimensi merupakan layanan pelanggan yang mampu diselesaikan mandiri dan terotomatisasi secara digital. Otomatisasi merupakan inti dari proses operasional dengan biaya rendah dan efisien, penanganan pertanyaan secara mandiri sehingga biaya karyawan berkurang.

Saat ini *customer* mencari bantuan dan tanggapan yang cepat ketika memiliki isu dan pertanyaan tanpa menunggu tanggapan dari layanan pelanggan. Dengan mengadopsi layanan otomatis maka tingkat rata-rata keberhasilan bisnis akan tinggi. Berlaku pada semua permintaan layanan pelanggan, termasuk pembuatan dan akun modifikasi. Saluran otomatis mencakup semua saluran acara

interaksi manusia secara langsung tidak diperlukan contohnya seperti Chatbots, Asisten Suara, Web, dan Aplikasi.

Potensi utama pada dimensi strategi di transformasi digital ini adalah mempertahankan serta meningkatkan pendapatan. Inisiatif digital akan menjadi nilai penting dalam skala prioritas perusahaan.

Tabel 3.2 Dimensi *Strategy*

Sub Dimensi	Deskripsi
<i>Pemasaran &amp; Manajemen Merek</i>	Pesan merek yang konsisten dikembangkan dan dipertahankan di semua saluran
<i>Pengelolaan Ekosistem</i>	Organisasi mampu memanfaatkan ekosistem untuk menciptakan nilai bisnis
<i>Sponsor Keuangan</i>	Sponsor keuangan tersedia untuk mendukung strategi digital
<i>Intelijen Pasar</i>	Informasi pasar dikumpulkan untuk informasi strategi
<i>Manajemen Portofolio</i>	Organisasi ini mempertahankan portofolio produk dan layanan digital yang seimbang
<i>Manajemen Strategi</i>	Strategi digital yang jelas dan lengkap

	dikembangkan dan diadopsi oleh organisasi
--	---

Sumber: Deloitte – TM Forum (2020)

### *Technology*

Dimensi Teknologi kapabilitas teknologi organisasi untuk membangun, memelihara, dan terus-menerus mengubah lingkungan yang mendukung penyampaian tujuan bisnis. Dimensi Teknologi mencakup perjalanan pengguna atau pelanggan yang sepenuhnya dilakukan melalui saluran digital tanpa interaksi manusia. Penggunaan teknologi digital meningkatkan interaksi semua pengguna internal berdasarkan sasaran nilai alur kerja yang dapat meningkatkan produktivitas.

Penggunaan teknologi digital juga mampu meningkatkan interaksi semua pelanggan eksternal dengan organisasi berdasarkan alur kerja yang ditargetkan pada hasil. Proses dalam organisasi yang diotomatiskan berupa RPA (Otomatisasi Proses Robotik) dan Proses yang mendukung Kecerdasan Buatan. Pendukung utama transformasi digital adalah otomatisasi proses bisnis dan operasional yang didukung oleh teknologi. Riset tindakan partisipatif efektif dalam transformasi bisnis atau operasi untuk digital. Memfasilitasi lingkungan kerja dan produktivitas berupa dukungan yang konsisten, jadwal kerja yang ditingkatkan, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan hati.

Tabel 3.3 Dimensi *Technology*

<i>Sub Dimensi</i>	Deskripsi
<i>Tata Kelola Teknologi</i>	Organisasi diatur dengan baik pemanfaatan teknologi dalam penelitian, pengembangan, dan produksi barang dan jasanya

<i>Arsitektur Teknologi &amp; Aplikasi</i>	Terdapat teknologi dan arsitektur aplikasi yang menggambarkan perilaku aplikasi dan integrasinya dengan platform dan layanan teknologi yang tentangnya
<i>Keamanan</i>	Organisasi merencanakan dan secara proaktif pegangan ancaman, kerentanan, dan persyaratan kepatuhan keamanan
<i>Aplikasi &amp; Platform</i>	Platform dan alat teknologi tersedia untuk mengembangkan dan mengelola aplikasi dan proses secara efektif
<i>Konektivitas &amp; Komputasi</i>	Organisasi memiliki konektivitas dan kemampuan komputasi yang diperlukan untuk mendukung operasi bisnis digital

Sumber: Deloitte – TM Forum (2020)

## *Operations*

Dimensi Operasi kinerja organisasi dari aktivitas sehari-hari yang mendukung pelaksanaan strategi digital. Keunggulan dalam operasiI dicapai melalui kerangka kerja. Layanan manajemen terintegrasi yang menerapkan proses cerdas dan manajemen perubahan yang gesit untuk terus mendorong tindakan tepat waktu dan hemat biaya melalui wawasan dan analisis waktu nyata.

Tabel 3.4 Dimensi *Operations*

Sub Dimensi	Deskripsi
<i>Tata Kelola Operasi</i>	Organisasi memiliki tata kelola operasi yang efektif
<i>Desain &amp; Inovasi Layanan</i>	Organisasi ini mampu merancang dan mengembangkan layanan inovatif yang memberikan nilai bisnis secara efisien dan efektif
<i>Transisi atau Penerapan Layanan</i>	Organisasi ini mampu dengan cepat, fleksibel dan efektif memberikan dan menyebarkan dan dihentikan layanan
<i>Operasi Layanan</i>	Organisasi ini mampu menjalankan layanan secara efektif dan efisien dalam produksi,

	memastikan ketersediaan, kualitas, dan daya tanggap yang tinggi terhadap perubahan permintaan
--	---

Sumber: Deloitte – TM Forum (2020)

*Culture*

Dimensi Budaya Kemampuan organisasi untuk menciptakan lingkungan di mana setiap orang menyediakan dan mampu menciptakan nilai bisnis.

Tabel 3.5 Dimensi *Culture*

Sub Dimensi	Deskripsi
<i>Nilai Organisasi</i>	Nilai-nilai organisasi ditetapkan yang mendorong pengalaman karyawan
<i>Manajemen Kompetensi</i>	Organisasi memiliki kompetensi, pengetahuan dan alat untuk menciptakan dan mengembangkan tenaga kerja yang efektif
<i>Pemberdayaan Tempat Kerja</i>	Lingkungan kerja, alat, dan praktik yang diterima organisasi mendukung produktivitas dan

	inovasi
--	---------

Sumber: Deloitte – TM Forum (2020)

### Data

Dimensi Data Kemampuan organisasi baik secara strategis maupun operasional untuk menggunakan aset data dan informasi secara etis dan efektif untuk memaksimalkan nilai bisnis.

Tabel 3.6 Dimensi *Data*

Sub Dimensi	Deskripsi
<i>Tata Kelola Data</i>	Organisasi memiliki sistem tata kelola data yang efektif
<i>Teknik Data</i>	Organisasi memiliki sistem dan proses yang efektif untuk mengumpulkan, mentransfer, menyimpan, dan memproses data
<i>Realisasi Nilai Data</i>	Organisasi mampu mewujudkan nilai bisnis dari aset datanya

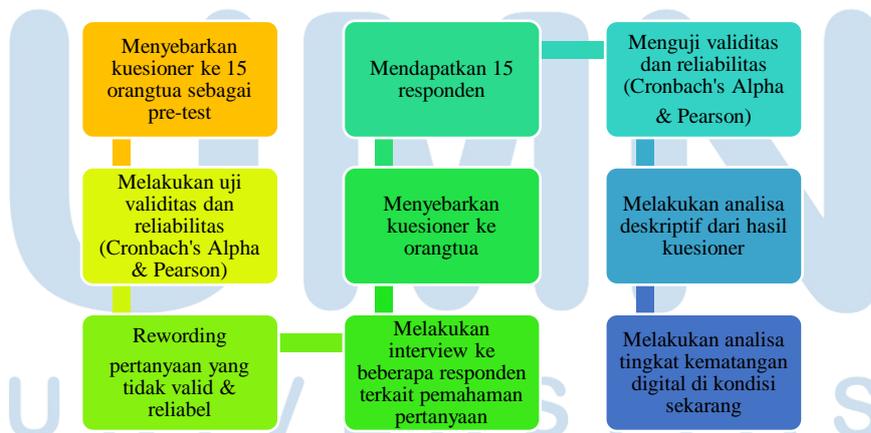
Sumber: Deloitte – TM Forum (2020)

Terdapat 5 tahap pada Digital Maturity Model 2020 yaitu

1. *Initiating* yaitu perumusan tahap awal dan mulai untuk masukkan ke dalam beberapa operasi bisnis.
2. *Emerging* yaitu tahap inisiatif transformasi digital yang ditujukan untuk perbaikan tertentu.

3. *Performing* yaitu strategi kepemimpinan yang efektif memberikan pendekatan yang terkoordinasi dan inovatif untuk penyederhanaan yang dipimpin transformasi digital di berbagai area bisnis.
4. *Advancing* yaitu keunggulan transformasi digital memberikan perubahan yang koheren di seluruh organisasi dan keunggulan kompetitif strategi di berbagai bidang bisnis.
5. *Leading* yaitu kemampuan transformasi digital terbaik di kelasnya, dioptimalkan untuk kelincahan, tertanam secara luas dalam budaya organisasi, proses, dan ekosistem mitra terpercaya.

Pelaksanaan transformasi digital dimulai dengan penyebaran kuesioner untuk mengukur tingkat kematangan perusahaan digital berdasarkan model DMM Deloitte dan TM Forum 2020. Kuesioner disebar ke 15 orangtua siswa dan ukuran menggunakan lima tingkatan yaitu initiating, emerging, melakukan, memajukan, dan memimpin. 15 orangtua siswa merupakan tersebut terpilih karena mewakili total siswa saat ini dan bersedia mengisi kuesioner. Tahap pengukuran DMM dilakukan dengan tiga tahap yaitu ukur kondisi sekarang, kondisi masa depan, dan yang terakhir melakukan *Gap Analysis*.



Gambar 3.2 Alur Kuisioner  
Sumber: Penulis (2021)

Tahapan selanjutnya adalah melakukan analisa deskriptif nilai rata-rata (mean) dari hasil kuesioner dan menentukan hasil tingkat menyempurnakan digital

pada setiap variabel. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan skala interval 1 hingga 5.

Tabel 3.7 Tabel Validitas

No	Kode Variable	Nilai	Validitas
1	CT111	0,9	Valid
2	CT112	0,811	Valid
3	CT116	0,9	Valid
4	CT141	0,9	Valid
5	CT142	0,811	Valid
6	CT143	0,9	Valid
7	ST211	0,9	Valid
8	ST212	0,999	Valid
9	ST213	0,999	Valid
10	ST241	0,999	Valid
11	ST242	0,999	Valid
12	ST243	0,999	Valid
13	TE311	0,999	Valid
14	TE312	0,999	Valid
15	TE313	0,999	Valid
16	TE352	0,999	Valid
17	TE353	0,999	Valid
18	TE359	0,999	Valid
19	OP411	0,999	Valid
20	OP412	0,999	Valid
21	OP413	0,999	Valid
22	OP423	0,999	Valid
23	OP425	0,999	Valid
24	OP426	0,919	Valid
25	CU512	0,999	Valid
26	CU513	0,927	Valid
27	CU515	0,999	Valid
28	CU522	0,999	Valid
29	CU526	0,999	Valid
30	CU527	0,999	Valid
31	DT612	0,93	Valid
32	DT614	0,999	Valid
33	DT615	0,943	Valid
34	DT617	0,927	Valid
35	DT623	0,977	Valid
36	DT624	0,153	Tidak Valid
37	DT626	1	Valid

Sumber: Penulis (2021)

Terdapat 36 Indikator yang valid dalam menentukan *current state* di Robologiee. Hal ini mengindikasikan bahwa indikator yang dipakai sudah tepat.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Tabel 3.8 Tabel Reabilitas

No	Kode Variable	Nilai	Reabilitas
1	CT111	1	Reliabile
2	CT112	0,807	Reliabile
3	CT116	1	Reliabile
4	CT141	1	Reliabile
5	CT142	0,807	Reliabile
6	CT143	1	Reliabile
7	ST211	1	Reliabile
8	ST212	1	Reliabile
9	ST213	1	Reliabile
10	ST241	1	Reliabile
11	ST242	1	Reliabile
12	ST243	1	Reliabile
13	TE311	1	Reliabile
14	TE312	1	Reliabile
15	TE313	1	Reliabile
16	TE352	1	Reliabile
17	TE353	1	Reliabile
18	TE359	1	Reliabile
19	OP411	1	Reliabile
20	OP412	1	Reliabile
21	OP413	1	Reliabile
22	OP423	1	Reliabile
23	OP425	1	Reliabile
24	OP426	1	Reliabile
25	CU512	1	Reliabile
26	CU513	0,917	Reliabile
27	CU515	1	Reliabile
28	CU522	1	Reliabile
29	CU526	0,922	Reliabile
30	CU527	1	Reliabile
31	DT612	0,926	Reliabile
32	DT614	1	Reliabile
33	DT615	0,945	Reliabile
34	DT617	0,922	Reliabile
35	DT623	0,979	Reliabile
36	DT624	0,146	Tidak Reliabile
37	DT626	0,998	Reliabile

Sumber: Penulis (2021)

Pada variabel yang digunakan 36 indikator menggambarkan responden menjawab secara konsisten sehingga data dapat digunakan dalam memproyeksikan perencanaan transformasi digital.

### 3.2.1 Strategy

Isu yang terjadi pada Robologee yaitu belum tersedia platform yang terintegrasi antara data perusahaan, staff, dan eksternal user. Peluang transformasi digital memudahkan pelanggan dalam penelusuran aktivitas kelas yang terdaftar.

Maka, proses pendaftaran siswa baru dan pendaftaran ulang siswa lama akan menggunakan integrasi data. Tujuan dari penggunaan integrasi data agar pengguna sudah familiar saat pertama kali mendaftar. Di sisi lain, integrasi data dapat mengurangi jumlah platform yang digunakan dalam mengakses berbagai macam data yang dimiliki oleh perusahaan. Pengguna eksternal atau orangtua masuk dengan akun Google terlebih dahulu. Kemudian orang tua memiliki akun serta mendapatkan akses melihat jadwal dan Google Classroom untuk *free trial*. Namun orangtua tidak dapat mengakses premium untuk kelas seperti riwayat melihat pembayaran, melihat profil siswa, mendapatkan akses Google Classroom kelas dan untuk mengunduh sertifikat. Jika orang tua telah melakukan transaksi seperti di Gramedia Store, maka orangtua akan menyebutkan akun Gmail dan no Whatsapp untuk sebagai akun premium. Setelah mendapatkan notifikasi melalui Whatsapp bahwa akun tersebut telah terverifikasi oleh sistem Gramedia maka secara otomatis akun tersebut mendapatkan akses premium.

### **3.3 Manfaat Penggunaan Teknologi**

Strategi dalam pelaksanaan proyek transformasi digital menggunakan integrasi data. Santosa & Perwira (2017) menyebutkan bahwa, “Integrasi data merupakan suatu proses menggabungkan atau tanpa objek data yang berasal dari sumber yang berbeda dalam rangka mendukung manajemen informasi dan mendukung pengguna untuk melihat kesatuan data”. Adapun Santosa & Perwira menyatakan bahwa manfaat penggunaan integrasi data yaitu, “Memudahkan operator dalam menggabungkan data-data akademik yang akan dilaporkan”. Maka, integrasi data berdampak bagi proses pendistribusian hasil pembelajaran di kelas antara guru dan orangtua siswa.

Kemudian teknologi yang digunakan untuk mengintegrasikan data di Robologee yaitu Web Service. Utama (Dikutip dalam Santosa & Perwira, 2017) menerangkan, “Web service adalah suatu sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung interoperabilitas dan interaksi antar sistem pada suatu jaringan”. Santosa & Perwira (2017) menjelaskan bahwa, “Dengan memanfaatkan Web

Service yang mendukung perangkat yang berbeda platform dapat saling berkomunikasi yaitu platform web, desktop, dan HP”. Web Service mengintegrasikan berbagai macam data sehingga data mampu diakses dari media yang berbeda.

Teknologi Web Service yang digunakan untuk mengintegrasikan data di Robologee yaitu Amazon Web Service (AWS). Dikutip dari AWS (2021) menyatakan, “Amazon Web Service (AWS) adalah platform cloud paling komperhensif dan digunakan secara luas di dunia, menawarkan lebih dari 200 layanan unggulan dari pusat data secara global”. Alasan menggunakan teknologi AWS karena kemampuan AWS dalam mengenkripsi data dan keamanan data pelanggan.

### **3.4 Pelaksanaan Proyek Transformasi Digital**

#### **3.4.1 Roadmap**

Memeriksa gap dan menganalisa gap antara kondisi sekarang dan masa depan adalah langkah awal dalam pembuatan Roadmap. Kondisi di masa sekarang dapat melalui kuesioner yang tersebar di 15 orangtua siswa Robologee. Terdapat pertanyaan umum pada kuesioner tersebut yaitu Nama Panggilan Anak dan pertanyaan terkait dengan 6 dimensi Digital Maturity TM Forum. Pretest dilakukan dengan tujuan apakah valid dan reliabel ketika menggunakan indikator yang terpilih. Pre-test dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terhadap 15 responden.

Hasil kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan cornbach’s alpha. Ghozali (2011) menyatakan bahwa pertanyaan akan menjadi valid jika pertanyaan tersebut mampu mewakili sesuatu yang akan diukur melalui kuesioner. Metode Pearson digunakan dalam menguji validitas data. Jika r-hitung lebih kecil dari r-tabel maka pertanyaan atau indikator tersebut tidak valid. Namun, menurut Ghazali jika r-hitung lebih besar dari r-tabel dan nilai positif maka pertanyaan dan indikator tersebut dinilai valid.

Selanjutnya, Ghazali menjelaskan bahwa Kriteria untuk mengukur validitas adalah r hitung lebih besar dari r-tabel 5% atau 0,05. Jika r- hitung lebih besar dari

r- tabel maka alat ukur tersebut tidak valid. Kuesioner dinyatakan reliabel jika responden menjawab pertanyaan secara konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghazali, 2011). Kemudian, metode cornbach's alpha adalah metode yang digunakan dalam menguji reabilitas suatu kuesioner. Secara keseluruhan variabel dinyatakan reliabel jika lebih besar dari 0,6 (Sekaran & Bougie, 2017).

### **3.4.2 Implementasi**

Pada tahap implementasi transformasi digital diperlukan suatu Key Performance Indicator (KPI) untuk mengukur tingkat produktivitas ketika melakukan transformasi digital. Sehingga, fungsi dan peran dari setiap elemen secara jelas. Selanjutnya, fitur mampu dianalisa, dikembangkan, dan diuji dalam kurun waktu yang singkat. Kemudian, perlu diselenggarakan sosialisasi yang baik berupa petunjuk teknis atau uji coba secara langsung mengenai fitur proyek, ketika proyek selesai diimplementasikan.

### **3.4.3 Monitoring**

Pada tahap ini Manajer proyek melakukan pengawasan sesuai dengan KPI sehingga proyek dapat diselesaikan sesuai waktu yang sudah ditentukan.

## **3.5 Rancangan Pembentukan Studi Kasus Transformasi Digital**

Studi kasus transformasi digital mengenai integrasi jasa dan produk Robologee proses perancangan integrasi data pada Robologee mengacu ke jurnal Thimotius Terry Very Ervinta (2020) yang berjudul "Meningkatkan Pengalaman Digital Karyawan Melalui Internal Platform MyKG". Dalam studi tersebut memiliki persamaan dengan DTP yang akan dilaksanakan yaitu menggunakan Amazon Web Service, kemudian dimensi yang dipilih berdasarkan DMM TM Forum. Namun perbedaan dari studi tersebut yaitu responden

yang digunakan karena studi tersebut menggunakan karyawan internal Kompas Gramedia sedangkan Robologee menggunakan pelanggan eksternal Kompas Gramedia yaitu orangtua. Kemudian, proyek yang akan dilakukan pada studi tersebut adalah Single Sign On dengan menggunakan metode Autentifikasi.

Sedangkan, DTP ini bertujuan untuk mengintegrasikan data dengan metode Web Service.

Referensi selanjutnya adalah Santosa & Perwira (2017) dalam jurnal yang berjudul, “Implementasi Web Service pada Integrasi Data Akademik dengan Replika Pangkalan Dikti”. Jurnal tersebut memiliki persamaan dari teori yang digunakan yaitu integrasi data dan topik yang diangkat yaitu data pendidikan. Namun, perbedaan dari jurnal tersebut yaitu menggunakan model waterwall dalam menganalisa proyek. Di sisi lain, DTP yang direncanakan oleh Robologee menggunakan DMM TM Forum 2020.

