

**PENGARUH PROGRAM *LEARNING & DEVELOPMENT*  
DALAM PENGEMBANGAN KOMPETENSI KARYAWAN  
YANG MENGARAH PADA KOMPETENSI DIGITAL  
TERHADAP PENCAPAIAN TRANSFORMASI  
DIGITAL PADA PT. TELKOM AKSES  
MALANG**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Ergy Fouriana Wulandari**

**NIM: 17510187**

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2021**

**PENGARUH PROGRAM *LEARNING & DEVELOPMENT*  
DALAM PENGEMBANGAN KOMPETENSI KARYAWAN  
YANG MENGARAH PADA KOMPETENSI DIGITAL  
TERHADAP PENCAPAIAN TRANSFORMASI  
DIGITAL PADA PT. TELKOM AKSES  
MALANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada:  
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen (SM)



**Oleh:**

**Ergy Fouriana Wulandari**

**NIM: 17510187**

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PROGRAM *LEARNING & DEVELOPMENT*  
DALAM PENGEMBANGAN KOMPETENSI KARYAWAN  
YANG MENGARAH PADA KOMPETENSI DIGITAL  
TERHADAP PENCAPAIAN TRANSFORMASI DIGITAL  
(STUDI PADA PT. TELKOM AKSES MALANG)**

### SKRIPSI

Oleh

**ERGY FOURIANA WULANDARI**

NIM : 17510187

Telah disetujui pada tanggal 11 Juni 2021

**Dosen Pembimbing,**



**RINI SAFITRI, SE., MM., MBA**  
NIP 19930328201903 2 016

Mengetahui :

**Ketua Jurusan,**



**Drs. Agus Sucipto, SE., M.M., CRA**  
NIP 19670816200312 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH PROGRAM *LEARNING & DEVELOPMENT* DALAM PENGEMBANGAN KOMPETENSI KARYAWAN YANG MENGARAH PADA KOMPETENSI DIGITAL TERHADAP PENCAPAIAN TRANSFORMASI DIGITAL (STUDI PADA PT. TELKOM AKSES MALANG)

#### SKRIPSI

Oleh

**ERGY FOURIANA WULANDARI**

NIM : 17510187

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen (SM)  
Pada 29 Juni 2021

Susunan Dewan Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua

**Dr. H. Fauzan Al-Mansur, ST., MM.**

NIP. 19731117200501 1 003

:(  )

2. Dosen Pembimbing/Sekretaris

**Rini Safitri SE., MM., MBA**

NIP. 19930328201903 2 016

:(  )

3. Penguji Utama

**Syahirul Alim, SE., MM.**

NIP. 19771223200912 1 002

:(  )

Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan,



**Drs. Agus Sucipto, SE., MM., CRA**

NIP. 19670816200312 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ergy Fouriana Wulandari

NIM : 17510187

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen

menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

**PENGARUH PROGRAM *LEARNING & DEVELOPMENT* DALAM PENGEMBANGAN KOMPETENSI KARYAWAN YANG MENGARAH PADA KOMPETENSI DIGITAL TERHADAP PENCAPAIAN TRANSFORMASI DIGITAL PADA PT. TELKOM AKSES MALANG**

adalah hasil karya saya sendiri, bukan “**duplikasi**” dari karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari ada “**klaim**” dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 15 Juni 2021

Hormat saya,



Ergy Fouriana Wulandari

NIM : 17510187

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penelitian ini dapat terselesaikan dengan judul “Pengaruh Program Learning & Development dalam Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital pada PT. Telkom Akses Malang.” Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari kegelapan menuju jalan kebaikan, yakni Din al-Islam. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. Abdul Haris, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Asnawi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Drs. Agus Sucipto, S.E., M.M., CRA, selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Rini Safitri, S.E., M.M., MBA, selaku dosen pembimbing skripsi terbaik menurut penulis, yang turut mendo’akan, mendukung dan memberi arahan yang jelas sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Mamaku Listiyawati tercinta, selaku motivator terbesar dalam hidupku yang senantiasa memberikan do’a dan dukungan, serta atas segala pengorbanan, kerja keras dan kesabaran yang mengantarkanku sampai kini sehingga dapat terselesaikannya pendidikanku di jenjang strata satu ini dan papa Agus Budi Santoso.
7. Adik-adikku tersayang: Elly Chossy Fourtuna yang senantiasa menemani dan memberiku saran, yang diamnya pun dapat memberi semangat dalam

proses pengerjaan skripsi ini semoga kamu juga dapat segera menyelesaikan pendidikanmu dan Imey Gladys Fourentika *that became shasha tart in my life*, yang membantuku berhenti sejenak, menarik napas dan memastikan semua hal yang terjadi baik-baik saja.

8. Dhien Aulia selaku Human Capital Management PT Telkom Akses Malang, sekaligus pembimbing lapangan.
9. Seluruh karyawan PT Telkom Akses Malang yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman ekonomi 2017 yang telah memberikan semangat, dukungan dan saling berbagi informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Dan seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
12. Siapa saja yang membaca penelitian ini, diri ini ucapkan terima kasih sekali lagi, karena kamu telah memutuskan untuk mendukung dan memercayakan sepotong harapan kecilmu dari harapan besarmu. Selamat datang.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat bermanfaat dengan baik bagi semua pihak. Amin ya Robbal ‘Alamin...

Malang, 15 Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>المستخلص.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2 Manfaat Praktis .....	8
<b>BAB II .....</b>	<b>9</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Kajian Teori .....	15
2.2.1 <i>Learning and Development</i> .....	15
2.2.1.1 Definisi <i>Learning and Development</i> .....	15
2.2.1.2 Komponen <i>Learning and Development</i> .....	16
2.2.1.3 Tujuan dan Manfaat <i>Learning and Development</i> .....	16
2.2.2 Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital ....	17
2.2.2.1 Definisi dan Arti Penting Kompetensi.....	17
2.2.2.2 Klasifikasi Kompetensi.....	19
2.2.2.3 Pendekatan Model Kompetensi .....	20

2.2.2.4	Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) .....	20
2.2.3	Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) .....	22
2.2.3.1	Definisi Transformasi Digital .....	22
2.2.3.2	Proses Transformasi Digital .....	23
2.3	Kerangka Konseptual .....	23
2.4	Hubungan Antar Variabel .....	23
2.4.1	Hubungan Program L&D dengan Kompetensi Digital .....	23
2.4.2	Hubungan Kompetensi Digital dengan Transformasi Digital .....	24
2.4.3	Hubungan Program L&D dengan Transformasi Digital .....	25
2.5	Model Hipotesis .....	25
<b>BAB III.....</b>		<b>27</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>		<b>27</b>
3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	27
3.2	Lokasi Penelitian .....	27
3.3	Populasi dan Sampel .....	27
3.3.1	Populasi .....	27
3.3.2	Sampel.....	28
3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.5	Data dan Jenis Data .....	30
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.7	Variabel Penelitian .....	31
3.7.1	Variabel Eksogen .....	31
3.7.2	Variabel Endogen .....	31
3.8	Definisi Operasional Variabel .....	31
3.8.1	Variabel Eksogen .....	32
3.8.2	Variabel Endogen .....	34
3.8.3	Variabel Mediasi .....	34
3.9	Metode Pengukuran .....	35
3.9.1	Skala Likert .....	35
3.10	Analisis Data .....	36
3.10.1	Uji Instrumen.....	36
3.10.1.1	Model Pengukuran ( <i>Outer Model</i> ).....	36
3.10.1.1.1	Uji Validitas Konvergen ( <i>Convergent Validity</i> ).....	37
3.10.1.1.2	Uji Validitas Diskriminan ( <i>Discriminant Validity</i> ) .....	37

3.10.1.1.3	Composite Reliability	37
3.10.1.1.4	Cronbach's Alpha	37
3.10.1.1.5	Uji Multikolinearitas	38
3.10.1.2	Model Struktural ( <i>Inner Model</i> )	38
3.10.1.2.1	Uji <i>Path Coefficient</i>	38
3.10.1.2.2	Uji Kebaikan ( <i>Goodness of Fit</i> )	38
3.10.1.2.3	Uji Hipotesis	39
<b>BAB IV</b>		<b>40</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		<b>40</b>
4.1	Hasil Penelitian	40
4.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	40
4.1.1.1	Profil Perusahaan	40
4.1.1.2	Visi Misi Perusahaan	40
4.1.2	Deskripsi Karakteristik Responden	41
4.1.2.1	Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	41
4.1.2.2	Deskripsi Responden Berdasarkan Usia	42
4.1.2.3	Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	42
4.1.2.4	Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Bekerja	43
4.1.2.5	Deskripsi Responden Berdasarkan Posisi/Unit Kerja	43
4.1.3	Deskripsi Jawaban Responden	44
4.1.3.1	Variabel Program <i>Learning and Development</i>	44
4.1.3.2	Variabel Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> )	51
4.1.3.3	Variabel Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> )	54
4.1.4	Analisis Data	59
4.1.4.1	Skema Model Partial Least Square (PLS)	59
4.1.4.2	Evaluasi Outer Model	61
4.1.4.2.1	Uji Validitas	62
4.1.4.2.2	Uji Reliabilitas	66
4.1.4.2.3	Uji Asumsi Klasik	67
4.1.4.3	Evaluasi Inner Model	68
4.1.4.3.1	Uji <i>Path Coefficient</i>	68
4.1.4.3.2	Uji Kebaikan ( <i>Goodness of Fit</i> )	69
4.1.4.3.3	Uji Hipotesis	69
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	72

4.2.1	Pengaruh Langsung Program <i>Learning &amp; Development</i> terhadap Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital .....	72
4.2.2	Pengaruh Langsung Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah Pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital .....	73
4.2.3	Pengaruh Langsung Program <i>Learning &amp; Development</i> terhadap Pencapaian Transformasi Digital .....	75
<b>BAB V.....</b>		<b>77</b>
<b>PENUTUP.....</b>		<b>77</b>
5.1	Kesimpulan .....	77
5.2	Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel <i>Learning &amp; Development</i> .....	32
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel <i>Digital Transformation</i> .....	34
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel <i>Digital Competance</i> .....	35
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	42
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	42
Tabel 4.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja	43
Tabel 4.5 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi/Unit Kerja .....	43
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Indikator Program <i>Learning and Development</i> (X1) .....	44
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Indikator Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) (Z1) .....	51
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Indikator Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) (Y1).....	54
Tabel 4.9 <i>Outer Loadings</i> .....	62
Tabel 4.10 <i>Average Variance Extracted</i> (AVE).....	64
Tabel 4.11 <i>Cross Loadings</i> .....	64
Tabel 4.12 <i>Composite Reliability</i> .....	66
Tabel 4.13 <i>Cronbach's Alpha</i> .....	67
Tabel 4.14 <i>Variance Inflation Factor</i> (VIF) .....	67
Tabel 4.15 <i>R-Square</i> .....	69
Tabel 4.16 <i>Original Sample, t-statistics dan P Values</i> .....	70
Tabel 4.17 Ringkasan Hasil Uji Hipotesis.....	70

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 2.2 Model Hipotesis.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 4.1 <i>Outer Weights</i> .....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 4.2 <i>Inner Weights</i>.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.....	84
LAMPIRAN 2 KUESIONER PENELITIAN.....	85
LAMPIRAN 3 DISTRIBUSI FREKUENSI .....	199
LAMPIRAN 4 HASIL UJI PENELITIAN.....	103
LAMPIRAN 5 SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PENELITIAN	108
LAMPIRAN 6 SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME.....	109

## ABSTRAK

Wulandari, Ergy F., 2021, SKRIPSI, Judul: “Pengaruh Program *Learning & Development* dalam Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital”

Pembimbing : Rini Safitri SE., MM., MBA

Kata Kunci : *Learning & Development*, Kompetensi Digital, Transformasi Digital

---

Pada era revolusi industri 4.0, sistem informasi dan teknologi turut serta dalam mendukung tingkat keberhasilan suatu perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana program *learning & development* yang berperan mengembangkan kompetensi karyawan khususnya kompetensi digital dapat berpengaruh dalam pencapaian transformasi digital.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Objek penelitian adalah karyawan PT Telkom Akses Malang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan diolah dengan metode PLS menggunakan bantuan *software SmartPLS 3.0*. Variabel yang akan diteliti adalah program *learning & development* (X), kompetensi digital (Z) dan transformasi digital (Y).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program *learning & development* yang mampu mengembangkan kompetensi karyawan dalam hal kompetensi digital berpengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital.

## ABSTRAK

Wulandari, Ergy F., 2021, Thesis, Title: "The Influence of Learning & Development Programs in Developing Employee Competences Leading to Digital Competence on Achieving Digital Transformation"

Advisor : Rini Safitri SE., MM., MBA

Keywords : Learning & Development, Digital Competence, Digital Transformation

---

In the era of the industrial revolution 4.0, information systems and technology participate in supporting the level of success of a company. Therefore, companies need to have the ability to adapt to existing technological developments. This study aims to find out how learning & development programs that play a role in developing employee competencies, especially digital competencies, can affect the achievement of digital transformation.

This study uses a quantitative approach. The object of research was the employees of PT Telkom Access Malang. The data was collected using a questionnaire and processed by the PLS method using the SmartPLS 3.0 *software*. The variables to be studied are the learning & development program (X), digital competence (Z) and digital transformation (Y).

The results of the study show that learning & development programs that are able to develop employee competencies in terms of digital competence have a direct effect on achieving digital transformation.

## المستخلص

وونداري، إرجي ف.، 2021، أطروحة، العنوان: "تأثير برامج التعلم والتطوير في تطوير كفاءة الموظفين الذي يؤدي إلى الكفاءات الرقمية على تحقيق التحول الرقمي"

مستشار : ريني صافيتري MM, SE., ماجستير في إدارة الأعمال  
الكلمات الرئيسية : التعلم والتطوير، الكفاءة الرقمية، التحول الرقمي

---

في عصر الثورة الصناعية 4.0، شاركت نظم المعلومات والتكنولوجيا في دعم معدل نجاح الشركة. ولذلك، تحتاج الشركات إلى القدرة على التكيف مع تطور التكنولوجيا القائمة. يهدف هذا البحث إلى معرفة كيف يمكن لبرامج التعلم التي تلعب دورا في تطوير كفاءات الموظفين، وخاصة الكفاءات الرقمية، أن يكون لها تأثير في تحقيق التحول الرقمي.

يستخدم هذا البحث نهجا كميا. موضوع البحث هو موظف في PT تيلكوم الوصول مالانج. جمع البيانات باستخدام الاستبيانات ومعالجتها بواسطة طريقة PLS باستخدام برنامج سمارتبلس 3.0. المتغيرات التي سيتم دراستها هي التعلم والتطوير (X) والكفاءة الرقمية (Z) والتحول الرقمي (Y). وأظهرت النتائج أن برامج التعلم القادرة على تطوير كفاءات الموظفين من حيث الكفاءات الرقمية تؤثر بشكل مباشر على تحقيق التحول الرقمي.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada tahun 2011, konsep industri 4.0 diperkenalkan pertama kali melalui pameran Industri Hannover Messe di kota Hannover, Jerman. Konsep industri 4.0 seketika menyebar dan menjadi topik yang sering didiskusikan. Saat itu, tidak sedikit perusahaan yang menyangkal tentang bagaimana industri 4.0 dapat memberikan dampak pada bisnis mereka. Namun, tidak sedikit pula perusahaan yang berjuang untuk menemukan cara terbaik dalam mengadopsi konsep industri 4.0 agar bisnis yang mereka jalankan dapat bertahan di lingkungan yang kompleks dan dinamis akibat adanya persaingan dan perkembangan teknologi informasi. Pada industri 4.0 teknologi manufaktur sudah masuk pada tren otomatisasi dan pertukaran data. Marr (2018) dalam tulisannya di laman Forbes mengatakan, *“The fourth industrial revolution will take what was started in the third with the adoption of computer and automation and enhance it with smart and autonomous systems fueled by data and machine learning.”* Selain itu, kehadiran revolusi industri 4.0 juga menghadirkan usaha baru, lapangan kerja baru, dan profesi baru yang tak terpikirkan sebelumnya.

Perusahaan yang mampu menerapkan dan beradaptasi dengan konsep industri 4.0 saat ini, diharapkan dapat mempersiapkan masa depan dimana sistem otomatisasi akan meningkatkan bisnis mereka. Seperti yang dikemukakan oleh Husain (2020) pada laman Forbes *“We are at a point in time where we have come to understand that digitalization is not just a passing fad or a privilege of large companies but a fundamental element of the future of industries.”* Sistem otomatisasi berbasis komputer memungkinkan tidak adanya interaksi manusia dengan mesin industri. Sehingga dalam konsep industri 4.0 kebutuhan akan sumber daya manusia tidak terlalu banyak, namun lebih menekankan pada efisiensi sumber daya. Hal ini dikarenakan industri 4.0 berasas pada percepatan industri dengan cara meminimalkan waktu produksi sesingkat-singkatnya dan

pemanfaatan sumber daya secara efektif dan efisien. Penerapan sistem otomatisasi dari konsep industri 4.0 mendorong pelaku industri di berbagai bidang menggunakan teknologi berbasis digital untuk membantu mempercepat proses produksi mereka. Teknologi yang sering berhubungan dengan otomatisasi dalam konsep industri 4.0 seperti *Internet of Think (IoT)*, *Big Data*, *Argumented Reality*, *Cyber security*, *Artificial Intelligence*, Otomatisasi Robotik, Simulasi, Sistem yang saling terintegrasi, Manufaktur Aditif dan *Cloud Computing*.

Penyesuaian konsep bisnis perusahaan dengan sistem otomatisasi industri 4.0 dilakukan dengan program transformasi digital (*Digital Transformation*). Transformasi digital adalah evolusi bisnis, dimana departemen pemasaran, penjualan, dan layanan pelanggan akan berkembang menjadi lingkungan kerja digital yang terhubung dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional, laba yang lebih tinggi, peningkatan loyalitas dan kepuasan pelanggan (Barantum, 2018). Seperti yang dikemukakan oleh Husain (2020), "*Turning the challenges of manufacturing into new opportunities for success with Digital Transformation.*" Dengan melakukan transformasi digital, perusahaan diharapkan akan lebih siap menghadapi tantangan di masa depan.

Indonesia saat ini tengah bergerak kearah digital. Hampir secara keseluruhan beberapa sektor sudah berbasis kearah digitalisasi. Bahkan dalam artikel Wantiknas (2019) disebutkan bahwa "Indonesia akan menjadi raksasa ekonomi digital. Bahkan diprediksi, pada 2025 ekonomi digital Indonesia tumbuh empat kali lipat dengan nilai mencapai USD 240 miliar." Haryanto (2019) menyampaikan temuan VP Marketing Infomedia Widi Sagita dari MIT yang menyatakan sebagai berikut:

"... kegagalan dalam melakukan transformasi digital akan berdampak pada turunnya pendapatan perusahaan hingga mencapai 30% dalam kurun waktu lima tahun mendatang. Transformasi digital tidak hanya terpatok pada kecanggihan teknologi yang digunakan. Transformasi yang berhasil harus mampu mewujudkan objektif perusahaan dalam menciptakan *happy customer*, *lower cost*, dan memunculkan *potential new revenue* bagi kelangsungan pertumbuhan bisnis perusahaan."

Salah satu perusahaan yang turut mendukung bertumbuhnya ekonomi digital di Indonesia adalah PT Telkom Indonesia Tbk. (Telkom). Sebagai salah satu

perusahaan komunikasi terbesar di Indonesia, Telkom turut mendukung upaya transformasi digital. Pernyataan resmi dukungan perusahaan disampaikan Telkom (2018), “PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) dan Cisco International Limited (Cisco) sepakat untuk mendukung transformasi digital BUMN. Kesepakatan dua perusahaan tersebut dituangkan dalam Nota kesepahaman yang ditandatangani oleh Direktur Enterprise & Business Service Telkom Dian Rachmawan dan President (ASEAN) Cisco Systems Naveen Menon di Jakarta.”

Sampai saat ini, transformasi digital yang mendorong adanya digitalisasi masih terus dikembangkan di berbagai bidang. Hulla et al., (2019) berpendapat bahwa, “*Some of the key challenges of digitalization are how to determine appropriate fields for digitalization, and implement it to access all possible benefits, demonstrate new technologies and use information and communication technologies effectively.*” Sehingga bagi perusahaan yang menyadari potensi transformasi digital dan mampu mengadopsi konsepnya akan berusaha untuk menemukan cara meningkatkan lingkungan kerja dan kompetensi karyawan yang dibutuhkan dalam mencapai transformasi digital. Seperti yang telah dijelaskan diawal bahwa industri 4.0 akan menghadirkan bentuk usaha dan lapangan kerja baru. Peningkatan kompetensi karyawan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengambil tanggung jawab pekerjaan baru yang dimungkinkan oleh industri 4.0 dan dapat juga digunakan sebagai gambaran dalam merekrut karyawan baru dengan keterampilan yang tepat. Hal ini dirasa perlu dilakukan karena elemen kritis dari transformasi digital bukan hanya keberadaan alat-alat canggih yang mempermudah pekerjaan namun, orang yang mampu mengoperasikan peralatan canggih tersebut.

Banyak perusahaan menyatakan bahwa karyawan (sumberdaya manusia) merupakan elemen paling penting atau aset bagi mereka dan mengakui bahwa keberhasilan dari suatu perusahaan berkat pengaruh penting yang dimainkan oleh karyawan (Robbin & Coulter, 2016). Alasan *Human Resource Management* begitu penting bagi perusahaan ada tiga, disampaikan sebagai berikut:

1. Proses ini menjadi sumber keunggulan kompetitif yang signifikan (*As a necessary part of the organizing function of management*)

2. Proses ini menjadi bagian penting dari strategi organisasi (*As an important strategic tool*)
3. Perlakuan organisasi terhadap karyawannya mempengaruhi secara signifikan kinerja organisasi (*Adds value to the firm*) (Robbin & Coulter, 2016:356).

Dari ketiga alasan tersebut, sangat jelas menekankan betapa pentingnya peran karyawan untuk mendukung keberlangsungan bisnis perusahaan agar terus berkesinambungan. Namun, peran penting tersebut tentunya harus dimainkan oleh karyawan yang berkompeten dibidangnya. Dalam mengatasi *issues* ini diperlukan karyawan berbakat yang mampu menggunakan teknologi digital yang ada seperti *artificial intelligence, data science, virtual reality*, dan model bisnis digital yang baru. Selain itu, karyawan juga harus mampu beradaptasi dengan metode yang tengah berkembang dan melakukan pendekatan baru. Apabila karyawan pada suatu perusahaan tidak memiliki kompetensi yang cukup untuk menjalankan aktivitas pekerjaannya, maka hasil yang didapatkan mungkin tidak akan maksimal. Perusahaan tidak bisa beroperasi dengan normal yang pada akhirnya dapat menyebabkan kegagalan pada bisnis perusahaan. Oleh karena itu, *Workers will need to evaluate whether the subsystems are functioning as expected and must be able to interact with such systems through appropriate interfaces* (Erol et al., 2016).

Teknologi yang nantinya akan digunakan perusahaan akan terus berkembang dan kemungkinan besar mudah untuk mendapatkannya. Namun, karyawan kompeten yang mampu menggunakan teknologi tersebut akan langka. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Strack et al., (2017), *“the biggest perceived technology challenge is not data security or the need to invest but a lack of qualified employees.”* Karyawan yang memiliki kompetensi digital (*Digital Competence*) sangat diminati baik oleh perusahaan besar maupun tradisional. Merespon topik ini perusahaan perlu membangun kumpulan *digital employee* yang kompeten. Perusahaan harus mengetahui siapa karyawan potensial ini, dimana mereka dapat ditemukan dan bagaimana mereka dapat direkrut dan dipertahankan. Perusahaan perlu mengetahui bahwa *digital talent* tidak selalu

datang dari personel karyawan baru, tetapi juga bisa didapat dengan melakukan pengembangan terhadap karyawan yang sudah ada. Hal itu dikarenakan, “*the human role will change on the different levels of a production system and these changes will occur both on the shopfloor as well as management level*” (Prinz et al., 2016).

Tidak cukup sampai disitu, perusahaan juga perlu membawa keseluruhan organisasi dalam perjalanan menuju pembentukan *digital culture*. Hal itu dilakukan dengan menanamkan dalam diri karyawannya pemahaman mendalam terkait pentingnya *digital company* dan keterampilan yang perlu dikuasai di semua fungsi. Karyawan perlu memahami bahwa pengembangan kompetensi (*competence building*) dengan selalu membuka diri dan kemampuan belajar secara professional, mampu meningkatkan keterampilan/kompetensi agar selalu dapat memutakhirkan kemampuan kerja sesuai tuntutan pertumbuhan teknologi informasi, kreatif, berwawasan dan visioner sesuai tujuan pencapaian transformasi digital. Untuk menjawab topik tersebut, Program *learning and development* (L&D) yang diusung oleh PT Telkom Akses Malang menjadi sebuah kebutuhan bagi perusahaan yang ingin meningkatkan kompetensi, pengetahuan, dan kapabilitas karyawannya. Allah SWT berfirman:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ

...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum kaum itu sendiri mengubah apa yang ada pada diri mereka” (QS. Ar-Ra’d [13]: 11).

Sebagai salah satu anak perusahaan Telkom, PT Telkom Akses Malang turut serta dalam pengimplementasian transformasi digital yang telah menjadi tujuan induk perusahaan. Untuk mencapai tranformasi digital, program L&D dinilai mampu untuk meningkatkan kompetensi digital karyawan. Program L&D perlu untuk dijalankan guna memastikan bahwa perusahaan memiliki sumberdaya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi dan kompeten. *L&D professionals perceive that they both have the potential and skill to influence developments in social media and technology, new ways of delivering learning and responding to*

*changing notions of careers* (Garavan et al., 2019). Beberapa hasil penelitian yang terangkum dalam Garavan et al., (2019) menyebutkan bahwa:

“program L&D yang efektif sangat penting bagi kinerja organisasi dan keuangan (Tharenou *et al.* 2007; Nadiv *et al.* 2017). Selain itu, dalam fungsinya program L&D dengan pengawasan tingkat tinggi dapat menambah nilai bagi bisnis (Aguinis dan Kraiger, 2009; Kim dan Ployhard, 2014). Pada abad 21, program L&D didorong untuk lebih memainkan pengaruh strategis dalam organisasi (Garavan, 2007; Brandl *et at.* 2012). Hal tersebut menimbulkan argument bahwa dimana HR spesialis dengan kemampuan analisis tingkat tinggi dinilai lebih efektif (Kryscynski *et at.* 2018). Kajian lebih lanjut, Bamber *et al.*, 2009 menyatakan bahwa praktik SDM (selain berhubungan dengan strategi operasional perusahaan) berhubungan dengan *turnover*, produktivitas dan kinerja keuangan. Teori tersebut juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Cappelli dan Singh, 1992; Porter, 1985.”

Sehingga dari beberapa hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa program L&D berpengaruh positif dalam pencapaian strategi operasional perusahaan, yang mana dalam penelitian ini yang dimaksud adalah pencapaian transformasi digital.

Disisi lain dalam kajian yang lebih mendalam mengenai pengaruh program L&D dengan strategi operasional dalam hal ini yaitu pencapaian transformasi digital, Purcell et al., (2003) mengungkapkan ada beberapa kesenjangan dalam memahami hubungan HRM (program L&D) dengan tujuan perusahaan (pencapaian transformasi digital). Dalam argumennya menyatakan bahwa visi/tujuan bisnis merupakan dasar dari keberadaan perusahaan. Sehingga tujuan bisnis perusahaan mampu mempengaruhi sub-sistem didalam perusahaan termasuk HRM, bukan sebaliknya. Teori tersebut didukung oleh dasar empiris dari penelitian yang dilakukan oleh (Boselie *et al.*, 2005; Edwards dan Wright, 2001; Gerhart dan Wright, 1999; Huselid, 1995 dan Ichniowski *et al.*, 1997) yang mengemukakan bahwa adanya kausalitas dalam hubungan HRM-tujuan perusahaan yaitu bukannya kebijakan HRM (program L&D) yang membuat perusahaan berkinerja tinggi (tercapainya *Digital Transformation*) melainkan perusahaan berkinerja tinggi (adanya *Digital Transformation*) untuk membayar kebijakan HRM (program L&D).

Oleh karena hasil penelitian yang saling berkontradiktif tersebut dan penelitian mengenai pengungkapan pengaruh program *learning & development* terhadap pengembangan kompetensi karyawan untuk mencapai transformasi digital memang sudah banyak dilakukan di literatur luar, namun masih terdapat kelemahan dan perlu penyesuaian dengan situasi saat ini. Maka, penelitian ini akan berfokus membahas pengaruh program L&D terhadap pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital yang belum banyak dijadikan bahan penelitian, sehingga dapat menambah pengetahuan baru pada kajian ini. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap PT Telkom Akses Malang dengan judul:

**“Pengaruh Program *Learning & Development* dalam Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi fenomena masalah pada latar belakang yang telah dipaparkan diatas, peneliti dapat merumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh antara program *learning & development* terhadap pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital?
2. Apakah ada pengaruh pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian transformasi digital?
3. Apakah ada pengaruh program *learning & development* terhadap pencapaian transformasi digital?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah diatas adalah:

1. Untuk mengetahui besarnya pengaruh program *learning & development* dalam pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital.
2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian transformasi digital.
3. Untuk mengetahui besarnya pengaruh program *learning & development* terhadap pencapaian transformasi digital.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan, pengalaman dan wawasan serta bahan dalam penerapan kajian keilmuan mengenai pengaruh program *learning & development* dalam pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian transformasi digital sehingga mampu memberikan pemahaman lebih mendalam khususnya mengenai gambaran pengetahuan kompetensi digital saat ini bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan referensi penambahan teori dalam pengembangan penelitian selanjutnya mengenai pengaruh program *learning & development* dalam pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian transformasi digital sehingga memberikan kemudahan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan pengungkapan pengaruh program *learning & development* ini.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hasil Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini tidak lepas dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti. Dan untuk mengetahui pencapaian peneliti terdahulu maka perlu dikonversikan ke dalam penelitian yang baru dengan beberapa perbedaan yang ada.

1. Yu & Ramanathan (2012), penelitian tentang *The effects of employee competencies and IT applications on operations strategy: an empirical study of retail firms in China*. Dengan menggunakan *path analytic framework* untuk mengetahui kompetensi karyawan dan aplikasi IT yang berpengaruh terhadap pengembangan strategi operasional kompetitif dan kinerja bisnis pada perusahaan retail di Cina. Hasil penelitian menunjukkan kompetensi karyawan yaitu kerja sama tim dan motivasi karyawan berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis, dan aplikasi IT berpengaruh positif terhadap peningkatan fleksibilitas kompetensi karyawan dalam efisiensi kinerja bisnis.
2. Erol et al., (2016), penelitian tentang *Tangible Industri 4.0: a scenario-based approach to learning for the future of production*. Dengan menggunakan *RAMI4.0 architecture model* pada TU Wien Industri 4.0 Pilot Factory. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya manusia memerlukan kompetensi yang spesifik agar dapat beradaptasi dengan tuntutan industri 4.0 dalam arti *digital competence* berpengaruh positif terhadap pencapaian transformasi digital.
3. Prinz et al., (2016), penelitian tentang *Learning Factory Modules for Smart Factories in Industrie 4.0*. Dengan menggunakan *LPS learning factory* pada beberapa industri di Jerman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kedewasaan setiap industri berpengaruh terhadap metode

L&D yang akan digunakan dan juga berpengaruh terhadap kompetensi yang harus dipenuhi disetiap tingkat kedewasan suatu industri.

4. Stock & Seliger (2016), penelitian tentang *Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industri 4.0*. Dengan menggunakan metode pengumpulan data dari beberapa literatur yang mengkaji pandangan mikro dan makro industri 4.0 sehingga dapat dirumuskan menjadi *Retrofitting Outline*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara pandangan mikro dan makro industri 4.0 berpengaruh positif terhadap pembuatan model pengembangan *digital competence* yang secara langsung berpengaruh terhadap keberlanjutan industri manufaktur di industri 4.0.
5. Tvenge & Martinsen (2018), penelitian tentang *Integration of digital learning in industri 4.0*. Dengan menggunakan sumber data dari *on-the-job practical learning* yang diintegrasikan dengan *cyber-physical manufacturing systems* pada SFI Manufacturing di Norwegia. Hasil penelitian menunjukkan program *learning & development* yang dikembangkan melalui integrasi antara *workplace learning (on-the-job practical learning)* dengan *learning factories (cyber-physical manufacturing systems)* berpengaruh positif terhadap peningkatan *digital competence*.
6. Aliudin & Arisanty (2019), penelitian tentang Transformasi Digital Majalah Hai Dalam Upaya Mempertahankan Eksistensi Brand. Dengan menggunakan analisis Kualitatif Deskriptif dengan Studi Kasus dan wawancara pada Direktur GOM, GM HR & Public Affair dan GM General Interest media majalah Hai. Hasil penelitian menunjukkan tranformasi digital berpengaruh positif terhadap daya saing *brand*.
7. Hulla et al., (2019), penelitian tentang *A case study based digitalization training for learning factories*. Dengan menggunakan metode studi kasus dalam program pelatihan LEAD *Factory* yang dikembangkan untuk pelatihan digital pada mahasiswa teknik Universitas Graz, yang kemudian evaluasi hasil pelatihan dinilai dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode studi kasus dapat digunakan

kedalam program pelatihan dan berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa dalam hal *digitalization*, maka dari itu metode studi kasus dapat dijadikan opsi dalam *learning factories* sehingga mampu meningkatkan kompetensi karyawan untuk produksi dimasa depan.

8. Garavan et al., (2019), penelitian tentang *L&D professionals in organisations: much ambition, unfilled promise*. Dengan menggunakan multimetode yaitu survey, Delphi study, dan wawancara semi struktural pada professional L&D dan pihak yang berkaitan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Program *learning & development* berpengaruh positif terhadap pengembangan kompetensi karyawan.
9. Abdurokhim & Askarno (2020), penelitian tentang *Mengembangkan Keterampilan Organisasi dalam Menghadapi Digital Transformation*. Dengan menggunakan analisis secara asosiatif deskriptif pada beberapa literatur, penelitian ini mengkaji keterampilan organisasi yang harus dimiliki oleh setiap karyawan agar dapat digunakan kedalam model pengembangan keterampilan sehingga organisasi tersebut mampu menghadapi transformasi digital. Hasil penelitian menunjukkan beberapa keterampilan yang harus dimiliki karyawan seperti keterampilan utama: *artificial intelligence*, nanoteknologi, robotisasi, *internet of things*, *augmented reality*, dan digitalisasi; selain itu keterampilan yang harus dimiliki para manajer untuk mengelola transformasi digital organisasi adalah *innovation skill*, *leadership skill*, dan *management skill*.

Pemaparan hasil penelitian terdahulu yang telah dijelaskan sebelumnya disederhanakan dalam sebuah tabel untuk mempermudah pemahaman terkait poin-poin penting yang ada dalam hasil-hasil penelitian terdahulu tersebut yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Berikut disampaikan tabel ringkasan hasil-hasil penelitian terdahulu.

**Tabel 2.1**  
**Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu**

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil
1	(yu & Ramanathan, 2012)	The effects of employee competencies and IT applications on operations strategy: an empirical study of retail firms in China	X1: Kompetensi karyawan X2 : Penerapan IT Y : Pengembangan dari strategi operasi kompetitif dan kinerja bisnis	path analytic framework	Kompetensi karyawan yang didukung oleh aplikasi IT berpengaruh terhadap strategi operasional (pencapaian transformasi digital)
2	(Erol et al., 2016)	Tangible Industri 4.0: A Scenario-Based Approach to Learning for the Future of Production	X1 : Kompetensi untuk produksi dimasa depan X2 : Sistem Produksi Digital Y: Scenario-based Learning for Industri 4.0	RAMI4.0 architecture model	Kompetensi karyawan yang sesuai dengan Industri 4.0 (kompetensi digital) berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital
3	(Prinz et al., 2016)	Learning Factory Modules for Smart Factories in Industrie 4.0	X1 : Peran Sumber daya manusia di Industrie 4.0 X2 : Infrastruktur dan tujuan dari LPS learning factory Y : Modul pembelajaran untuk Industrie 4.0	LPS learning factory	Tingkat kedewasaan suatu industri berpengaruh terhadap penetapan proses learning and development yang digunakan

**Tabel 2.1**  
**(Lanjutan)**  
**Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu**

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil
4	(Stock & Seliger, 2016)	Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industri 4.0	X1 : Pandangan mikro dan makro Industri 4.0 X2 : Sustainability dari Industry 4.0 Y : Peluang dari Sustainable Manufacturing	Retrofitting Outline	Kompetensi karyawan yang sesuai dengan Industri 4.0 (kompetensi digital) berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital
5	(Tvenge & Martinsen, 2018)	Integration of digital learning in industri 4.0	X1 : Paradigma di Industri 4.0 X2 : Workplace Learning Y : Hubungan ke digital learning	Integrasi <i>workplace learning</i> dengan <i>learning factories</i>	Program L&D berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi digital dan terintegrasi dengan Industri 4.0
6	(Aliudin & Arisanty, 2019)	Transformasi Digital Majalah Hai Dalam Upaya Mempertahankan Eksistensi Brand	X1 : Platform Cetak X2 : Transformasi Digital (Strategi & Kompetensi) Y : Platform Digital	Kualitatif Deskriptif dengan Studi Kasus dan wawancara	Peningkatan kompetensi karyawan yang mengarah ke digital capability berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital

**Tabel 2.1**  
**(Lanjutan)**  
**Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu**

No.	Penelitian	Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil
7	(Hulla et al., 2019)	A case study based digitalization training for learning factories	X1 : Kompetensi untuk produksi dimasa depan X2 : Pembelajaran studi kasus Y : Dasar studi kasus untuk pelatihan <i>digitalization</i>	Studi Kasus, Kuesioner evaluasi <i>digital training</i>	Program L&D berpengaruh terhadap kompetensi karyawan
8	(Garavan et al., 2019)	L&D professionals in organisations: much ambition, unfilled promise	X1 : Peran <i>learning and development</i> professionals X2 : Kompetensi/keahlian dasar Y : Merasakan efektivitas organisasi	Survey, Delphi study, Wawancara semi struktural	Program L&D berpengaruh terhadap kompetensi karyawan
9	(Abdurokhim & Askarno, 2020)	Mengembangkan Keterampilan Organisasi dalam Menghadapi <i>Digital Transformation</i>	X1 : Keterampilan Organisasi Y : Tranformasi Digital	Asosiatif Deskriptif	Kompetensi karyawan yang sesuai dengan Industri 4.0 (kompetensi digital) berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital

## 2.2 Kajian Teori

### 2.2.1 *Learning and Development*

#### 2.2.1.1 Definisi *Learning and Development*

Beberapa ahli mendefinisikan istilah *Learning and Development* sebagai berikut:

1. *Learning and development is defined as the process of ensuring that the organization has the knowledgeable, skilled and engaged workforce it needs* (Armstrong & Taylor, 2014:284).
2. *The primary purpose of learning and development as an organizational process is to aid collective progress through the collaborative, expert and ethical stimulation and facilitation of learning and knowledge that support business goals, develop individual potential, and respect and build on diversity* (Harrison, 2009:7).

Dengan memperhatikan kedua definisi yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *learning and development* adalah: (1) sebuah proses untuk menentukan pengetahuan, keterampilan dan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam suatu organisasi (2) dengan tujuan untuk mengkolaborasikan setiap komponen yang terlibat dalam pengembangan pengetahuan dan pembelajaran (3) yang dapat mendukung tercapainya tujuan organisasi, mengembangkan potensi individu dan membangun serta menghormati perbedaan yang ada dalam organisasi. Keutamaan mempelajari dan mengetahui ilmu baru disampaikan dalam QS At Taubah Ayat 122:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ء

Artinya: “Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya.”

Shihab (2017) menafsirkan ayat diatas sebagai gambaran bagaimana seharusnya tugas dibagi, sehingga semua orang tidak hanya mengerjakan satu jenis tugas yang sama. Dalam tafsir al-Misbah yang digaris bawahi adalah pentingnya memperdalam ilmu dan menyebarluaskan informasi yang benar. Keduanya sama pentingnya dengan kedudukan mempertahankan wilayah. Kajian yang lebih dalam, Shihab (2017) menyatakan, “mereka yang tidak terlibat dalam perang itulah yang justru lebih mampu menarik pelajaran dan menembangkan ilmu ketimbang mereka yang terlibat langsung dalam perang.

#### 2.2.1.2 Komponen *Learning and Development*

Armstrong & Taylor (2014:284) menyatakan ada 4 komponen dari L&D adalah sebagai berikut:

1. *Learning* –proses dimana seseorang memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, kemampuan, perilaku dan sikap. Hal ini melibatkan modifikasi perilaku melalui pengalaman serta metode yang lebih formal untuk membantu orang belajar di dalam atau di luar tempat kerja.
2. *Development* – pertumbuhan atau realisasi kemampuan dan potensi seseorang melalui pemberian pengalaman belajar dan pendidikan.
3. *Training* – penerapan sistematis dari proses formal untuk memberikan pengetahuan dan membantu orang untuk memperoleh keterampilan yang diperlukan agar mereka dapat melakukan pekerjaan mereka dengan memuaskan.
4. *Education* – pengembangan pengetahuan, nilai dan pemahaman yang dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan daripada pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan bidang kegiatan tertentu.

#### 2.2.1.3 Tujuan dan Manfaat *Learning and Development*

Ada dua tujuan utama program latihan dan pengembangan karyawan. Pertama, latihan dan pengembangan dilakukan untuk menutup “gap” antara kecakapan atau kemampuan karyawan dengan permintaan jabatan. Kedua, program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja karyawan dalam mencapai sasaran-sasaran kerja yang telah di

tetapkan. Menurut Armstrong & Taylor (2014:284), “*Learning and development programmes may be prepared to provide for future skill requirements.*”

Simamora (2009) Tujuan-tujuan utama pelatihan pada intinya dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bidang:

- a. Memperbaiki kinerja.
- b. Memutakhirkan keahlian para karyawan sejalan dengan kemajuan teknologi.
- c. Mengurangi waktu belajar bagi karyawan baru supaya menjadi kompeten dalam pekerjaan.
- d. Membantu memecahkan permasalahan operasional.
- e. Mempersiapkan karyawan untuk promosi.
- f. Mengorientasikan karyawan terhadap organisasi.
- g. Memenuhi kebutuhan-kebutuhan pertumbuhan pribadi.

Menurut Simamora (2009) terdapat paling sedikit tujuh manfaat dari pelaksanaan program pelatihan dan pengembangan, yaitu:

- a. Peningkatan produktifitas kerja sebagai keseluruhan
- b. Terwujudnya hubungan yang serasi antara atasan dan bawahan
- c. Terjadinya proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat
- d. Meningkatkan semangat kerja seluruh tenaga kerja dalam organisasi/perusahaan
- e. Mendorong sikap keterbukaan manajemen
- f. Memperlancar jalannya komunikasi yang efektif
- g. Penyelesaian konflik secara fungsional.

## 2.2.2 Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital

### 2.2.2.1 Definisi dan Arti Penting Kompetensi

Permasalahan yang dihadapi perusahaan untuk dapat mengadopsi konsep bisnis baru dengan adanya transformasi digital adalah kurangnya karyawan yang memiliki kompetensi yang sesuai. Definisi kompetensi dikemukakan oleh beberapa ahli sebagai berikut:

1. *The term 'competency' refers to an underlying characteristic of a person that results in effective or superior performance* (Armstrong & Taylor, 2014, p. 91).
2. Kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan pekerjaan atau tugas sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan (Sedarmayanti, 2017).

Berdasarkan kedua definisi yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kompetensi adalah (1) kemampuan yang dimiliki seseorang dan dapat diobservasi (2) dengan karakteristik pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang telah ditetapkan secara efektif. Menurut Mchenry & Strønen (2007) “...with direct connections to the concept of competence as a stock that can be developed through training and validated in “objective” rating schedules.” Pernyataan terkait pengembangan kompetensi karyawan dapat dilakukan melalui *training* (pelatihan) dibuktikan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Intan Fandini & Sunariani (2020) yang mengemukakan, “Pendidikan dan pelatihan merupakan upaya untuk pengembangan atau peningkatan kompetensi SDM, yaitu untuk pengembangan atau peningkatan kemampuan pengetahuan dan kepribadian manusia.” Dalam kaitannya dengan penelitian ini, pendidikan dan pelatihan yang dimaksud adalah program L&D yang digunakan PT. Telkom Akses Malang.

Disampaikan QS. Al Mujadilah Ayat 11 berikut:

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ  
وَإِذَا قِيلَ اٰنْشُرُوا فَاٰنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ  
وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan

orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”

Shihab (2017) menafsirkan ayat diatas sebagai keutamaan para ulama dan ketinggian derajat para orang yang berilmu atau memiliki kompetensi yang lebih dari orang yang hanya sekedar beriman. Kemudian yang dimaksud “orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” adalah mereka yang beriman dan menghiasi diri mereka dengan pengetahuan. Ini berarti ayat diatas membagi kaum beriman kepada dua kelompok besar, yang pertama sekedar beriman dan beramal saleh dan yang kedua beriman dan beramal saleh serta memiliki pengetahuan. Derajat kelompok kedua ini menjadi lebih tinggi, bukan saja karena nilai ilmu yang disandangkannya, tetapi juga amal dan pengajarannya kepada pihak lain, baik secara lisan, atau tulisan, maupun dengan keteladanan. Berilmu disini tidak hanya ilmu agama tetapi juga ilmu apapun yang bermanfaat.

Masdar et al., (2009) menyatakan ada dua arti penting Manajemen Sumber Daya Manusia – Berbasis Kompetensi (MSDM-BK) bagi perusahaan, disampaikan sebagai berikut:

- a. SDM merupakan asset terpenting dalam pencapaian tujuan perusahaan. Oleh karena itu, apabila organisasi berkomitmen untuk meningkatkan kompetensi SDM maka, organisasi akan memiliki *competitive advantage* dalam menghadapi situasi lingkungan yang cepat berubah.
- b. Indikator keberhasilan suatu organisasi tidak hanya berpatokan pada “apa” yang telah dicapai tapi juga “bagaimana” cara mencapainya. Oleh karena itu, penting untuk memiliki kompetensi berupa pengetahuan, skill, kemampuan dan sifat-sifat positif lainnya.

#### 2.2.2.2 Klasifikasi Kompetensi

Armstrong & Taylor (2014:286) menyampaikan pendapatnya terkait pembagian tipe kompetensi sebagai berikut:

*“Three types of competencies have been identified: behavioural competencies (soft skill), technical competencies (hard skill/knowledge and skill) and NVQs/SNVQs.* Yang mana ada tiga area yang sering menggunakan kompetensi dalam prosesnya, yaitu: *Recruitment and*

*selection: 85%. Learning and development: 82%. Performance management: 76%. dan hanya sekitar 30% dari keseluruhan proses dalam perusahaan yang menghubungkan kompetensi dan penghargaan/insentif.”*

#### 2.2.2.3 Pendekatan Model Kompetensi

Manopo (2011) mengemukakan beberapa pendekatan model kompetensi yang dapat digunakan untuk mendesain model kompetensi dalam organisasi yaitu:

1. Model kompetensi Spencer

Model ini membuat rating terhadap penguasaan seseorang terhadap suatu kompetensi menggunakan pendekatan skala Linkert untuk mendefinisikan level kompetensi tersebut.

2. Model kompetensi *Development Dimension International* (DDI)

Kompetensi dibagi kedalam empat kluster yaitu: *Expressing Individual Potential (Interpersonals Skills)*, *Working with Others: Helping Individuals and Teams Achieve Goals (Leadership Skills)*, *Working with Others: Interacting Effectively (Interpersonal Skills)*, dan *Focusing on Results (Business Skills)*.

3. Model kompetensi Hay

Model kompetensi ini membagi kompetensi kedalam dua kategori yaitu: Kompetensi Utama dan Kompetensi Jabatan.

Kompetensi SDM pada suatu organisasi perlu dilakukan pengukuran. Pengukuran kompetensi SDM dapat dilakukan dengan *Behavior Event Interview* (BEI), Tes, *Assessment Center*, Biodata, dan Rating (Sedarmayanti, 2017). Menurut Armstrong & Taylor (2014:91), “*These are used to assess the levels of competency achieved by individuals and so identify their learning and development needs.*” Pengukuran level kompetensi tersebut nantinya dapat membantu karyawan dalam membangun pemahaman kompetensi yang mereka butuhkan sekarang dan di masa yang akan datang, sehingga mereka dapat merencanakan kebutuhan *learning and development programmes* mereka sendiri.

#### 2.2.2.4 Kompetensi Digital (*Digital Competence*)

Kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan paling banyak dicari saat ini adalah kompetensi digital. Beberapa ahli mengemukakan

pendapatnya terkait definisi kompetensi digital (*digital competence*) sebagai berikut:

1. *Digital competence can be broadly defined as the confident, critical and creative use of ICT to achieve goals related to work, employability, learning, leisure, inclusion and/or participation in society (Ala-Mutka, 2011).*
2. *Digital competence is the set of knowledge, skills, attitudes (thus including abilities, strategies, values and awareness) that are required when using ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socialising, consuming, and empowerment (Ferrari, 2013).*

Dengan memperhatikan beberapa definisi yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kompetensi digital adalah (1) kemampuan individu mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap (2) yang dibutuhkan dalam menggunakan dan mengelola teknologi komunikasi dan informasi (3) untuk menyelesaikan pekerjaannya secara efektif dan efisien.

*The role of digital competences is crucial for organizations that engage in digital business strategy (DBS) because new skillsets are required as digital technologies impact organizations at large (Gatautis et al., 2017:651).* Kemudian untuk membuat kompetensi karyawan mengarah pada pengembangan *digital competence* dapat membuat suatu *framework* seperti *digital competence development journey* seperti yang digagas oleh PT. Telkom Indonesia. Dimana nantinya skema ini akan bertujuan untuk mengembangkan tiga kemampuan organisasi yaitu *digital mindset and technology adoption by functional organizations, digital business development by business organizations* dan *digital technical devops organization*. Guna memperoleh SDM yang memiliki kompetensi digital bisa melalui beberapa cara. *Digital competences can either be recruited externally or internally, by hiring people with the sufficient experience*

*from academic institution or other (digital) organizations, mergers and acquisitions or training via dedicated digital training programs* (Gatautis et al., 2017:651).

### 2.2.3 Transformasi Digital (*Digital Transformation*)

#### 2.2.3.1 Definisi Transformasi Digital

Adaptasi konsep bisnis perusahaan agar sesuai dengan otomatisasi yang dibawa oleh konsep industri 4.0 dilakukan dengan program transformasi digital (*digital transformation*). Beberapa ahli mendefinisikan transformasi digital (*digital transformation*) sebagai berikut:

1. *Digital Transformation is an evolutionary process that leverages digital capabilities and technologies to enable business models, operational processes and customer experiences to create value* (Morakanyane dalam Gatautis et al., 2017:427).
2. *Digital Transformation is concerned with “the changes digital technologies can bring about in a company’s business model, which result in changed products or organisational structures or automation of processes”* (Clohessy dalam Gatautis et al., 2017:111).
3. Transformasi digital bukan soal teknologi, tetapi lebih kepada strategi dan cara pandang baru (Rogers, 2017).

Dengan memperhatikan ketiga definisi yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa transformasi digital adalah (1) sebuah proses yang terus berlangsung akibat perkembangan teknologi digital (2) yang menimbulkan model bisnis baru (3) sehingga terjadi perubahan proses otomatisasi pada kegiatan produksi dan struktur organisasi. Proses transformasi digital untuk dapat beradaptasi lebih baik dengan perubahan didukung oleh sabda Nabi yang disampaikan dalam hadis Ibnul Mubarak yang berbunyi: “Jika kamu ingin melakukan perbuatan atau kegiatan, maka pertimbangkan akibatnya. Apabila baik lanjutkanlah dan apabila buruk menjauhlah.”

### 2.2.3.2 Proses Transformasi Digital

Transformasi digital memiliki 3 tahap perubahan sebuah organisasi (Verhoef et al., 2021). Berikut disampaikan tahapan-tahapan dari transformasi digital.

1. *Digitization*: mengubah kebiasaan kerja yang sebelumnya masih analog menjadi serba menggunakan digital teknologi.
2. *Digitalization*: mengubah proses bisnis menjadi serba digital melalui internet.
3. *Digital Transformation*: membuat sebuah model bisnis baru.

## 2.3 Kerangka Konseptual

Penelitian ini mengkaji pengaruh program *learning & development* dalam pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian transformasi digital. Adapun kerangka konseptual yang dapat diilustrasikan berdasarkan model teoritis tersebut dipaparkan sebagai berikut.

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Konseptual**



## 2.4 Hubungan Antar Variabel

### 2.4.1 Hubungan Program L&D dengan Kompetensi Digital

Armstrong & Taylor (2014:284) berpendapat bahwa program L&D dapat membantu perusahaan mempersiapkan kompetensi dan keterampilan yang dibutuhkan karyawan dimasa yang akan datang. Oleh karenanya, program L&D diharapkan dapat mempermudah para karyawan menghadapi tuntutan kompetensi baru dimasa yang akan datang dengan mengembangkan kompetensi yang

dimilikinya. Pernyataan tersebut diperkuat dengan pernyataan Mchenry & Strønen (2007) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa dengan memperhatikan konsep dari kompetensi, kompetensi dapat dikembangkan melalui program L&D yang merupakan salah satu bentuk program pelatihan dan penilaian objektif berdasarkan hasil evaluasi program tersebut. Pernyataan terkait pengembangan kompetensi karyawan dapat dilakukan melalui pelatihan dibuktikan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Intan Fandini & Sunariani (2020) yang mengemukakan, “Pendidikan dan pelatihan merupakan upaya untuk pengembangan atau peningkatan kompetensi SDM, yaitu untuk pengembangan atau peningkatan kemampuan pengetahuan dan kepribadian manusia.” Kemudian, oleh karena semakin banyaknya penyelesaian pekerjaan yang menuntut penggunaan teknologi digital, mengindikasikan bahwa kompetensi yang perlu untuk dikembangkan adalah kompetensi yang mengarah pada kompetensi digital. Maka dapat disimpulkan bahwa program L&D yang digunakan PT. Telkom Akses Malang dapat mengembangkan kompetensi digital karyawan.

#### 2.4.2 Hubungan Kompetensi Digital dengan Transformasi Digital

Strack et al., (2017) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa salah satu cara agar transformasi digital dapat dicapai adalah dengan pengembangan kompetensi digital karyawan. Hal tersebut dikarenakan, efek terbesar yang dirasakan perusahaan dengan adanya tantangan teknologi adalah kurangnya karyawan yang memenuhi syarat untuk mengoperasikan teknologi digital yang dimiliki perusahaan. Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Gatautis et al., (2017:651) yang mengemukakan bahwa peran dari kompetensi digital sangat penting bagi perusahaan yang berfokus pada *digital business strategy (DBS)* dan bertujuan untuk melakukan transformasi digital. Hal tersebut dikarenakan, besar kemungkinan perusahaan akan dipengaruhi oleh serangkaian kompetensi baru khususnya yang berhubungan dengan penggunaan teknologi digital (kompetensi digital). Pernyataan Morakanyane (dalam Gatautis et al., 2017:427) yang menyebutkan bahwa transformasi digital merupakan proses evolusioner dimana kapabilitas dan kompetensi digital mampu membantu model bisnis, proses operasional dan pengalaman konsumen dalam menciptakan nilai bagi perusahaan

juga turut memperkuat bukti adanya hubungan antara kompetensi digital dan transformasi digital. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan kompetensi digital berhubungan dalam pencapaian transformasi digital.

#### 2.4.3 Hubungan Program L&D dengan Transformasi Digital

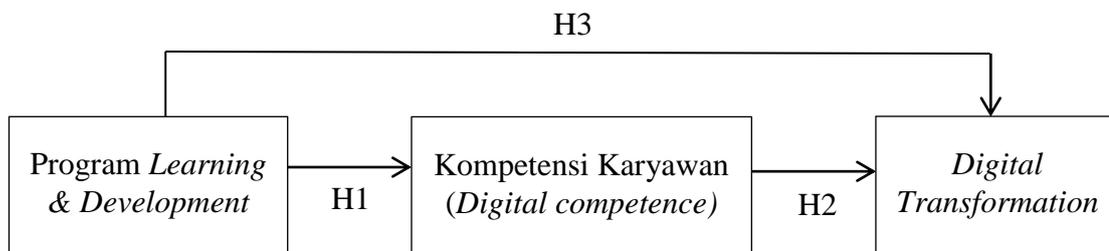
Yu & Ramanathan (2012) dalam penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa kompetensi karyawan berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis dalam hal pencapaian transformasi digital, dan aplikasi IT yang digunakan dalam program L&D berpengaruh positif terhadap peningkatan fleksibilitas kompetensi karyawan dalam efisiensi kinerja bisnis. Hal tersebut diperkuat oleh temuan Prinz et al., (2016) dimana tingkat kedewasaan setiap industri berpengaruh terhadap metode L&D yang akan digunakan dan juga berpengaruh terhadap kompetensi yang harus dipenuhi disetiap tingkat kedewasaan suatu industri. Sehingga apabila suatu industri atau perusahaan memiliki tujuan untuk melakukan transformasi digital, maka yang perlu dilakukan perusahaan untuk mencapai hal tersebut adalah dengan melakukan program L&D yang sesuai dengan tujuan perusahaan saat ini. Tvenge & Martinsen (2018) mengemukakan bahwa program L&D yang dikembangkan melalui integrasi antara *workplace learning (on-the-job practical learning)* dengan *learning factories (cyber-physical manufacturing systems)* berpengaruh positif terhadap pengembangan kompetensi digital karyawan sehingga perusahaan mampu menerapkan transformasi digital dalam model bisnisnya di era revolusi industri 4.0. Maka dapat disimpulkan bahwa program L&D berhubungan dengan tercapainya transformasi digital pada suatu perusahaan.

## 2.5 Model Hipotesis

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2017) adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Oleh karena itu, rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengungkapan data. Jadi, hipotesis juga dapat

dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.

**Gambar 2.2**  
**Model Hipotesis**



Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

*H1.* Program *Learning & Development* berpengaruh terhadap pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital. (Hulla et al., 2019);(Garavan et al., 2019);(Prinz et al., 2016)

*H2.* Pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital.(Abdurokhim & Askarno, 2020);(Aliudin & Arisanty, 2019);(Stock & Seliger, 2016)

*H3.* Program *Learning & Development* berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital.(Tvenge & Martinsen, 2018);(Prinz et al., 2016);(yu & Ramanathan, 2012)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif untuk menguji hipotesis yang telah dibuat melalui beberapa pengolahan data. Dimana data yang digunakan merupakan data primer yang didapat dengan menggunakan alat penelitian kuesioner yang disebar kepada sampel dari populasi yang telah ditentukan. Yang dimana penelitian ini menggunakan metode penelitian eksplanatori (*explanatory research*) untuk menyimpulkan hasil penelitiannya. *Explanatory research* adalah untuk menguji hipotesis antar variabel yang dihipotesiskan (Supriyanto & Maharani, 2013).

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan lokasi dimana penelitian akan dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan peneliti. Penelitian dilakukan pada PT Telkom Akses Malang. Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka peneliti melaksanakan penelitian pada waktu yang telah ditentukan. Dan alasan memilih PT Telkom Akses Malang ini adalah karena visi perusahaan saat ini tengah mengarah ke transformasi digital dimana diperlukan adanya pembentukan kompetensi digital sehingga program L&D yang diinginkan diharapkan tersedia secara lengkap dan akurat.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah jumlah dari keseluruhan orang, kejadian, atau satuan-satuan yang menarik bagi peneliti untuk diteliti (Supriyanto & Maharani, 2013). Jadi dengan kata lain populasi ini bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada

objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau sekedar objek itu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Telkom Akses Malang. Sehingga jumlah populasi penelitian ini sebanyak 292 karyawan PT Telkom Akses Malang baik karyawan organik maupun mitra.

### 3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang akan diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi.

Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif atau mewakili. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel terpilih adalah karyawan dari beberapa divisi di PT Telkom Akses Malang yang memiliki kriteria tertentu yang mendukung penelitian.

## 3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel atau biasa disebut dalam bahasa Inggris teknik sampling merupakan teknik/ cara dalam pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel. Kemudian sampel diambil dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Proses penyebaran kuesioner penelitian dilakukan melalui survey lapangan.

Menurut Sugiyono (2017) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan pertimbangan ini karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai. Oleh karena itu, peneliti memilih teknik *purposive sampling* ini dengan menetapkan

beberapa kriteria yang dijadikan sebagai acuan agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian.

Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengikuti program L&D PT Telkom Akses Malang periode 2015-2019.
2. Karyawan yang mengikuti program L&D terkait pengembangan kompetensi digital.
3. Karyawan yang sudah melalui evaluasi dan penilaian setelah dilakukannya program L&D.

Partisipan yang memiliki pengalaman terkait objek penelitian diharapkan bisa menilai lebih baik dan memberikan hasil yang lebih akurat. Berdasarkan informasi yang diperoleh dilapangan, sampel yang dapat diuji dalam penelitian ini adalah keseluruhan populasi. Seluruh karyawan PT Telkom Akses Malang memenuhi kriteria sampel dalam penelitian ini. Oleh karena itu, demi efisiensi waktu, tenaga dan biaya yang harus dikeluarkan, peneliti menggunakan syarat minimal sampel yang dibutuhkan berdasarkan rumus Slovin berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$N$  = Ukuran populasi

$n$  = Ukuran sampel yang akan dicari

$e$  = *margin of error* (%)

Maka, minimal sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah

$$n = \frac{292}{1 + 292 \times 0,1^2}$$

$$n = \frac{292}{1 + 2,92}$$

$$n = \frac{292}{3,92}$$

$$n = 74,49 \approx 75$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, minimal sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebesar 75 sampel dengan *margin of error* 10%.

### **3.5 Data dan Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer. Data primer adalah data yang diambil dan dikumpulkan secara langsung dari jawaban responden melalui kuesioner yang berkaitan dengan masalah program L&D dan kompetensi digital.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2017) untuk memperoleh hasil penelitian yang diharapkan, maka diperlukan data informasi yang akan mendukung penelitian ini. Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun proses pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa cara berikut:

1. Studi Kepustakaan

Proses awal pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan, yaitu pengumpulan informasi dari berbagai sumber baik dari buku, jurnal dan literatur lain yang relevan dengan penelitian ini dan dapat dijadikan sebagai landasan teori. Kajian Pustaka (BAB II).

2. Studi Lapangan

Studi utama dalam penelitian ini yaitu studi lapangan yang dilakukan dengan menyebar kuesioner yaitu berupa angket yang disusun secara terstruktur guna menjaring data sehingga diperoleh data akurat berupa tanggapan langsung responden (Supriyanto & Maharani, 2013). Kuesioner disebar kepada 78 responden yang memenuhi kriteria sebagai responden penelitian. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui kuisisioner online yaitu *Google Form*.

### 3.7 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel laten yaitu variabel yang tidak bisa diukur secara langsung dan harus diukur dengan indikator atau manifest (Sholihin & Ratmono, 2021:5). Variabel laten dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu variabel eksogen (variabel *learning and development*) dan variabel endogen (variabel *Digital competence* dan variabel *Digital Transformation*).

#### 3.7.1 Variabel Eksogen

Variabel eksogen merupakan variabel laten yang nilainya ditentukan oleh variabel lain di luar model (tidak dikenai anak panah) (Sholihin & Ratmono, 2021:5). Variabel eksogen dalam penelitian ini yaitu *learning and development*. Menurut Armstrong & Taylor (2014), "*Learning and development is defined as the process of ensuring that the organization has the knowledgeable, skilled and engaged workforce it needs.*"

#### 3.7.2 Variabel Endogen

Variabel endogen yaitu variabel laten yang nilainya ditentukan oleh variabel lain di dalam model (dikenai anak panah) (Sholihin & Ratmono, 2021). Variabel endogen dalam penelitian ini yaitu *Digital competence* dan *Digital Transformation*. Definisi dari variabel tersebut disampaikan sebagai berikut:

1. Ala-Mutka (2011) mengemukakan bahwa *Digital competence can be broadly defined as the confident, critical and creative use of ICT to achieve goals related to work, employability, learning, leisure, inclusion and/or participation in society.*
2. Menurut Rogers (2017), "transformasi digital bukan soal teknologi, tetapi lebih kepada strategi dan cara pandang baru." Menurut Damien (2018) transformasi digital merupakan sebuah proses yang terus berlangsung, dan alasan mengapa perusahaan perlu melakukan transformasi adalah karena mereka terdistrupsi oleh teknologi digital baru.

### 3.8 Definisi Operasional Variabel

Variabel laten dalam penelitian ini terdiri dari 3 variabel yaitu Variabel *Learning and development*, Variabel *Digital competence* dan *Digital Transformation*.

Variabel *Digital Transformation*. Untuk memudahkan dan menghindari kesalahan dalam pengertian variabel-variabel laten tersebut, maka perlu didefinisikan oleh variabel-variabel indikator atau dapat didefinisikan sebagai variabel manifest. Berikut adalah penjelasan dari variabel-variabel manifest dalam penelitian ini.

### 3.8.1 Variabel Eksogen

Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah *Learning & Development*. Menurut Garavan et al., (2019) ada beberapa teori yang mengemukakan peran dari *Learning & Development*, yang dalam penelitian ini lebih mengacu pada *service-based roles* yang menekankan pentingnya peran *Learning & Development* dalam memberikan pelayanan pelatihan dan pengembangan untuk memenuhi kebutuhan internal perusahaan dan membantu manajer lini agar lebih mahir dan terampil dalam memenuhi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan tim mereka. Variabel *Learning & Development* dapat didefinisikan dengan variabel manifest *L&D Specialist* seperti yang dikemukakan oleh Garavan et al., (2019) sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel *Learning & Development***

VARIABEL	INDIKATOR	SATUAN UKUR	KODE KUESIONER
Learning and Development (X1)	L&D Specialist (X1.1)	Mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan karyawan	X1.1.1
		Meningkatkan lebih banyak karyawan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi	X1.1.2
		Menanggapi kesenjangan keterampilan khusus dan peluang dalam menghadapi bisnis	X1.1.3
		Membantu karyawan mencapai standart pekerja berpengalaman	X1.1.4
		Sumber bagi perusahaan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan karyawan	X1.1.5
		Mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan	X1.1.6

		Menyampaikan kegiatan L&D pada organisasi	X1.1.7
		Menyediakan program pelatihan yang dibutuhkan karyawan untuk mencapai hasil kerja yang ditetapkan.	X1.1.8
		Menyampaikan kualitas dari program pelatihan dan pengembangan	X1.1.9
		Menyampaikan kualitas strategis program pelatihan	X1.1.10
	L&D Strategist (X1.2)	Membangun kepercayaan diri, kemampuan dan kapasitas dari organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan	X1.2.1
		Mengembangkan proses dan strategi baru	X1.2.2
		Kegiatan L&D meningkatkan kemampuan organisasi	X1.2.3
		Membantu organisasi untuk memiliki kemampuan dalam menyesuaikan pasar baru dan peluang yang lebih besar	X1.2.4
		L&D adalah program pengembangan kemampuan yang efektif	X1.2.5
		Mengidentifikasi kemampuan yang dibutuhkan untuk menyadari strategi bisnis	X1.2.6
		Memfasilitasi senior manajer dalam memformulasikan strategi	X1.2.7
		Memastikan bahwa L&D selaras dengan proses formulasi strategi dan tujuan strategi masa depan	X1.2.8
		Membantu organisasi mengembangkan kemampuan strategik	X1.2.9
		Membantu organisasi untuk mendapatkan dan mempertahankan kemampuan agar sukses bersaing	X1.2.10

### 3.8.2 Variabel Endogen

Variabel endogen dalam penelitian ini adalah *Digital Transformation* yang diukur dengan variabel manifest seperti yang disampaikan berikut ini oleh Stich et al., (2020).

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasional Variabel *Digital Transformation***

VARIABEL	INDIKATOR	SATUAN UKUR	KODE KUESIONER
<i>Digital Transformation</i> (Y1)	Sumber Daya <i>Digital Transformation</i> (Y1.1)	<i>Tracking &amp; Tracing</i>	Y1.1.1
		<i>Paperless production</i>	Y1.1.2
		<i>IT/OT integration</i>	Y1.1.3
		<i>Digital shadow</i>	Y1.1.4
	Sistem Informasi (Y1.2)	<i>Implementation of ERP</i>	Y1.2.1
		<i>Adaptive production and logistics planning</i>	Y1.2.2
		<i>Document management system</i>	Y1.2.3
		<i>Electronic data interchange</i>	Y1.2.4
		<i>Systematic analysis of errors and scrap</i>	Y1.2.5
		<i>Analysis of production and quality data</i>	Y1.2.6
		<i>Condition Monitoring</i>	Y1.2.7
	Struktur & Budaya Organisasi (Y1.3)	<i>Innovation Community</i>	Y1.3.1
		<i>Operation meetings</i>	Y1.3.2
		<i>IT competence of the employees</i>	Y1.3.3
<i>Process management</i>		Y1.3.4	
<i>Modern sales channels</i>		Y1.3.5	
<i>Data governance</i>		Y1.3.6	
<i>Lean management</i>		Y1.3.7	

### 3.8.3 Variabel Mediasi

Variabel mediasi dalam penelitian ini adalah *Digital competence*. Variabel manifest yang digunakan untuk mendefinisikan variabel *Digital competence* disampaikan oleh Hulla et al., (2019) sebagai berikut.

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional Variabel *Digital Competence***

VARIABEL	INDIKATOR	SATUAN UKUR	KODE KUESIONER
<i>Digital competence</i> (Z1)	Peningkatan Kompetensi (Z1.1)	Kemampuan membuat nilai berdasarkan digitalization	Z1.1.1
		Kemampuan berinteraksi dengan modern interfaces	Z1.1.2
		Memproses data/informasi dan menganalisa	Z1.1.3
		Keterampilan membuat keputusan	Z1.1.4
		Pengetahuan umum tentang teknologi	Z1.1.5
		Kompetensi ICT ( <i>Information &amp; Communication Tekhnology</i> ).	Z1.1.6
		Pengimplementasian ide pada area produksi	Z1.1.7
		Kemampuan berpikir inovatif	Z1.1.8
		Keterampilan menyelesaikan masalah	Z1.1.9
		Keterampilan kerjasama tim dan kolaborasi	Z1.1.10

### 3.9 Metode Pengukuran

#### 3.9.1 Skala Likert

Skala Likert adalah suatu alat pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, ataupun persepsi seseorang mengenai suatu keadaan yang biasanya digunakan untuk melakukan sebuah riset atau survei. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur kemudian dijabarkan menjadi indikator-indikator variabel. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mengukur sikap seseorang atau sekelompok orang, selain itu agar penelitian juga tidak keluar jauh dari topik utama.

Bentuk pertanyaan yang digunakan dalam pengukuran skala likert terbagi menjadi dua, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Skala ini dibentuk dengan skor jawaban untuk setiap item pertanyaan atau indikator-indikator

pertanyaan yang mempunyai bentuk dari sangat positif sampai sangat negatif, yang berupa kata-kata sebagai berikut.

Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 3 = Netral (N)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 5 = Sangat Setuju (SS).

### 3.10 Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) dengan dibantu *software* SmartPLS 3.0 untuk memudahkan penelitian. Analisis *Partial Least Square* (PLS) adalah teknik statistika multivariat yang melakukan perbandingan antara variabel dependen berganda dan variabel independen berganda (Abdillah & Hartono, 2015:161). Tujuan PLS adalah memprediksi pengaruh variabel X terhadap Y dan menjelaskan hubungan teoritis di antara kedua variabel. PLS mengukur varian antara dua atau lebih blok variabel dan menghasilkan seperangkat variabel yang optimal bagi varian maksimum (bukan korelasi maksimal) dengan menggunakan beberapa dimensi (Abdillah & Hartono, 2015:163).

#### 3.10.1 Uji Instrumen

Pelaksanaan kegiatan penelitian diperlukan alat bantu berupa kuesioner, sebelum digunakan harus diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Untuk menunjukkan sejauh mana instrumen penelitian dapat dipercaya, pengujian yang dilakukan disampaikan sebagai berikut.

##### 3.10.1.1 Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model merupakan model pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Model ini mengukur hubungan antara indikator dengan konstruk yang dispesifikasi. Hasilnya adalah *residual variance* dari variabel dependen.

#### 3.10.1.1.1 Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Uji validitas konvergen dalam PLS dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *loading factor* (korelasi antara skor komponen dengan skor konstruk) indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut. Menurut Chin (1995) dalam Abdillah & Hartono (2015) *Rule of thumb* yang digunakan untuk validitas konvergen adalah *outer loading*  $> 0,7$ ; *communality*  $> 0,5$  dan *Average Variance Extracted* (AVE)  $> 0,5$ . Namun menurut Chin yang dikutip oleh Ghozali (2015) nilai *outer loading* antara 0,5- 0,6 sudah dianggap cukup untuk memenuhi syarat *convergent validity*.

#### 3.10.1.1.2 Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi. Suatu indikator dinyatakan memenuhi *discriminant validity* apabila nilai *cross loading* indikator pada variabelnya adalah yang terbesar dibandingkan pada variabel lainnya. Selain mengamati nilai *cross loading*, *discriminant validity* juga dapat diketahui melalui metode lainnya yaitu dengan melihat nilai *Average Variant Extracted* (AVE) untuk masing-masing indikator dipersyaratkan nilainya harus  $> 0,5$  untuk model yang baik Ghozali (2015).

#### 3.10.1.1.3 Composite Reliability

*Composite reliability* merupakan bagian yang digunakan untuk menguji nilai reliabilitas indikator-indikator pada suatu variabel. Suatu variabel dapat dinyatakan memenuhi *composite reliability* apabila memiliki nilai *composite reliability*  $> 0,6$  Ghozali (2015).

#### 3.10.1.1.4 Cronbach's Alpha

*Cronbach's alpha* digunakan untuk mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk. Suatu variabel dapat dinyatakan reliabel atau memenuhi *cronbach's alpha* apabila memiliki nilai *cronbach's alpha*  $> 0,7$  (Abdillah & Hartono, 2015).

#### 3.10.1.1.5 Uji Multikolinearitas

Tujuan dari multikolinearitas ini adalah untuk menentukan multikolinearitas antar variabel dengan cara melihat nilai korelasi antar variabel bebas. Kriteria yang berlaku dalam uji multikolinearitas adalah apabila VIF (*Variance Inflation Factor*) nilainya  $< 10$ . Yang berarti model regresi terbebas dari multikolinearitas.

#### 3.10.1.2 Model Struktural (*Inner Model*)

*Inner relation, structural model & substantive theory (Inner Model)* merupakan model struktural yang menghubungkan antar variabel laten, yang menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan pada teori substantive. Model digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan uji *Path Coefficient*, Uji Kebaikan (*Goodness of Fit*) dan Uji Hipotesis.

##### 3.10.1.2.1 Uji *Path Coefficient*

Evaluasi *Path Coefficient* digunakan untuk menunjukkan seberapa kuat efek atau pengaruh variabel independen kepada variabel dependen. Sedangkan *Coefficient Determination (R-square)* digunakan untuk mengukur seberapa banyak variabel dependen dipenuhi oleh variabel lainnya. Chin dalam (Abdillah & Hartono, 2015) menyebutkan hasil  $R^2$  sebesar 0,67 ke atas untuk variabel laten dependen dalam model struktural mengidentifikasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen termasuk dalam kategori baik. Sedangkan jika hasilnya sebesar 0,33-0,67 maka termasuk kategori sedang, dan jika hasilnya sebesar 0,19-0,33 maka termasuk dalam kategori lemah.

##### 3.10.1.2.2 Uji Kebaikan (*Goodness of Fit*)

Penilaian *good of fit* diketahui dari nilai *Q-square*. Nilai *Q-square* memiliki arti yang sama dengan *coefficient determination (R-square)* pada analisis regresi. Koefisien korelasi adalah tingkat keeratan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang bernilai diantara 0-1. Apabila R mendekati 1 maka dapat dikatakan memiliki

hubungan yang erat dan sebaliknya. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberi hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

#### 3.10.1.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat *t statistics* dan *P Values*. Uji-*t* (Uji Signifikansi Parsial) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Hipotesis ini dapat dinyatakan diterima apabila *P Values* < 0,05. Hipotesis diterima berarti variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji ini dengan menggunakan *software* SmartPLS 3.0 dapat dilihat dengan pengukuran *bootsrapping* pada *path coefficient*.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### 4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

###### 4.1.1.1 Profil Perusahaan

PT Telkom Akses (PTTA) merupakan anak perusahaan PT Telkom Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PT. Telkom Akses bergerak dibidang konstruksi pembangunan dan manage service infrastruktur jaringan. PT. Telkom Akses didirikan pada tanggal 12 Desember 2012 dan sejak saat itu aktif dalam pekerjaan jasa konstruksi penggelaran jaringan akses broadband termasuk sebagai lessor penyediaan *Network Terminal Equipment* (NTE) serta menyediakan pekerjaan jasa Manage Service Operasi dan Pemeliharaan (OM, *Operation & Maintenance*) jaringan akses broadband. Pendirian PTTA merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia. PT Telkom Akses berupaya menghadirkan koneksi internet berkualitas dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di level dunia. Saat ini PT Telkom Akses tengah membangun jaringan *backbone* berbasis Serat Optik maupun *Internet Protocol* (IP) dengan menggelar 30 node terra router dan sekitar 75.000 km kabel Serat Optik. Pembangunan kabel serat optik merupakan bagian dari program Indonesia Digital.

###### 4.1.1.2 Visi Misi Perusahaan

###### A. Visi PT Telkom Akses

Menjadi perusahaan jasa operasi dan pemeliharaan jaringan broadband dan jasa konstruksi infrastruktur telekomunikasi yang terdepan di kawasan nusantara yang berorientasi kepada kualitas prima dan kepuasan seluruh stakeholder.

###### B. Misi PT Telkom Akses

1. Mendukung suksesnya pengembangan perluasan dan peningkatan kualitas infrastruktur jaringan akses PT. Telkom Indonesia Tbk.

2. Memberikan layanan prima dengan orientasi tepat mutu, tepat waktu, dan tepat volume infrastruktur jaringan akses.
3. Menciptakan tenaga kerja yang profesional, handal, dan cakap dibidang teknologi jaringan akses dan membina hubungan baik dengan lingkungan terkait pekerjaan konstruksi.
4. Memberikan hasil terbaik bagi seluruh stakeholder.

#### 4.1.2 Deskripsi Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 78 orang. Karakteristik responden yang dideskripsikan dalam penelitian ini antara lain: jenis kelamin, usia pekerja, pendidikan terakhir, lama bekerja dan posisi/unit kerja. Deskripsi karakteristik responden berdasar pada identifikasi karakteristik-karakteristik responden yang diperoleh dari hasil jawaban responden pada *google form* yang telah diedarkan. Hasil identifikasi karakteristik responden secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan hasil penelitian, deskripsi karakteristik responden disampaikan sebagai berikut.

##### 4.1.2.1 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
Laki-laki	75	96%
Perempuan	3	4%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa mayoritas responden adalah laki-laki yaitu sebanyak 75 orang (96%). Sedangkan, perempuan sebanyak 3 orang (4%). Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT Telkom Akses cenderung mempekerjakan laki-laki dari pada perempuan.

#### 4.1.2.2 Deskripsi Responden Berdasarkan Usia

Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia disajikan dalam tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Jumlah Responden	Persentase
< 20 Tahun	1	1%
20 - 25 Tahun	31	40%
26 - 30 Tahun	36	46%
31 - 35 Tahun	8	10%
> 35 Tahun	2	3%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 20-25 tahun yaitu sebanyak 31 orang (40%) dan usia 26-30 tahun sebanyak 36 orang (46%). Sedangkan responden dengan usia < 20 tahun sebanyak 1 orang (1%), usia 31-35 tahun sebanyak 8 orang (10%) dan > 35 tahun sebanyak 2 orang (3%). Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT Telkom Akses lebih banyak membutuhkan pekerja pada usia produktif yang lebih muda.

#### 4.1.2.3 Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir disajikan dalam tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden	Persentase
SMA/SMK	45	58%
Diploma	10	13%
S1	23	29%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa sebanyak 45 orang (58%) responden merupakan lulusan SMA/SMK. Jumlah responden lulusan SMA/SMK lebih banyak dari pada responden lulusan S1 sebanyak 23 orang (29%) dan Diploma sebanyak 10 orang (13%). Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT Telkom Akses cenderung tidak mensyaratkan pendidikan yang tinggi bagi para

karyawannya asalkan mereka dapat bekerja secara optimal demi keberlangsungan bisnis perusahaan.

#### 4.1.2.4 Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Distribusi karakteristik responden berdasarkan lama bekerja disajikan dalam tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja**

<b>Lama Bekerja</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
< 1 Tahun	4	5%
1 - 3 Tahun	25	32%
4 - 6 Tahun	43	55%
7 - 9 Tahun	4	5%
> 10 Tahun	2	3%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa responden dengan masa kerja selama 4-6 tahun sebanyak 43 orang (55%). Jumlah tersebut lebih banyak dari pada responden dengan masa kerja 1-3 tahun sebanyak 25 orang (32%), masa kerja 7-9 tahun sebanyak 4 orang (5%), masa kerja < 1 tahun sebanyak 4 orang (5%) dan masa kerja > 10 tahun sebanyak 2 orang (3%). Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT Telkom Akses sebagai perusahaan yang baru didirikan selama 10 tahun, mengalami perkembangan bisnis yang pesat dalam kurun waktu 4-6 tahun terakhir dan banyak merekrut pekerja dalam kurun waktu tersebut.

#### 4.1.2.5 Deskripsi Responden Berdasarkan Posisi/Unit Kerja

Distribusi karakteristik responden berdasarkan posisi/unit kerja disajikan dalam tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi/Unit Kerja**

<b>Posisi/Unit Kerja</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
Manager Operational	1	1%
Fiber Academy	1	1%
Staff Prov EBIS	1	1%
CCAN ASS	29	37%
Provisioning BGES	11	14%

Provisioning WIBS	2	3%
Maintenance	19	24%
Konstruksi	3	4%
Manage Operation SPBU	8	10%
WIB Tsel & OLO Service	3	4%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa sebanyak 29 orang (37%) responden bekerja pada unit CCAN ASS, 19 orang (24%) bekerja pada unit Maintenance, 11 orang (14%) bekerja pada unit Provisioning BGES, 8 orang (10%) bekerja pada unit Manage Operation SPBU, 3 orang (4%) bekerja pada unit konstruksi, 3 orang (4%) bekerja pada unit WIB Tsel % OLO Service, 2 orang (3%) bekerja pada unit Provisioning WIBS, dan masing-masing 1 orang (1%) yang bekerja pada unit Fiber Academy, Staff Prov Ebis dan sebagai Manager Operational di PT Telkom Akses Malang. Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT Telkom Akses Malang lebih banyak membutuhkan pekerja pada unit CCAN dan Maintenance.

#### 4.1.3 Deskripsi Jawaban Responden

##### 4.1.3.1 Variabel Program *Learning and Development*

Program *Learning and Development* (L&D) dalam penelitian ini diukur menggunakan 20 indikator. Adapun distribusi jawaban responden terkait variabel program L&D disajikan kedalam tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Indikator Program *Learning and Development* (X1)**

Indikator	STS (1)		TS (2)		N (3)		S (4)		SS (5)		Rata-rata Skor
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
L&D Specialist (X1.1)											4,38
X1.1.1	0	0%	1	1%	3	4%	23	29%	51	65%	4,59
X1.1.2	0	0%	0	0%	14	18%	32	41%	32	41%	4,23
X1.1.3	0	0%	0	0%	6	8%	40	51%	32	41%	4,33
X1.1.4	0	0%	0	0%	4	5%	31	40%	43	55%	4,50
X1.1.5	0	0%	0	0%	4	5%	28	36%	46	59%	4,54

X1.1.6	0	0%	0	0%	3	4%	41	53%	34	44%	4,40
X1.1.7	0	0%	0	0%	12	15%	36	46%	30	38%	4,23
X1.1.8	0	0%	0	0%	9	12%	28	36%	41	53%	4,41
X1.1.9	0	0%	0	0%	6	8%	36	46%	36	46%	4,38
X1.1.10	0	0%	1	1%	9	12%	39	50%	29	37%	4,23
L&D Strategist (X1.2)											4,27
X1.2.1	0	0%	0	0%	11	14%	40	51%	27	35%	4,21
X1.2.2	0	0%	0	0%	7	9%	38	49%	33	42%	4,33
X1.2.3	0	0%	1	1%	4	5%	40	51%	33	42%	4,35
X1.2.4	0	0%	0	0%	12	15%	42	54%	24	31%	4,15
X1.2.5	0	0%	0	0%	10	13%	33	42%	35	45%	4,32
X1.2.6	0	0%	0	0%	8	10%	41	53%	29	37%	4,27
X1.2.7	0	0%	0	0%	15	19%	42	54%	21	27%	4,08
X1.2.8	0	0%	0	0%	11	14%	39	50%	28	36%	4,22
X1.2.9	0	0%	0	0%	11	14%	34	44%	33	42%	4,28
X1.2.10	0	0%	0	0%	7	9%	27	35%	44	56%	4,47

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui jawaban responden terkait program L&D (X1) adalah sebagai berikut.

- 1) Jawaban responden terkait indikator L&D Specialist (X1.1) dari setiap item pertanyaan dideskripsikan sebagai berikut.
  - a. Pernyataan Program L&D mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya (X1.1.1) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 4% menjawab netral, 29% menjawab setuju, dan 65% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,59. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya.
  - b. Pernyataan Program L&D mampu meningkatkan lebih banyak karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan (X1.1.2) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat

tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 18% menjawab netral, 41% menjawab setuju, dan 41% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,23. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu meningkatkan lebih banyak karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

- c. Pernyataan Program L&D mampu menanggapi kesenjangan keterampilan khusus dan peluang dalam menghadapi bisnis (X1.1.3) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 8% menjawab netral, 51% menjawab setuju, dan 41% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,33. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu menanggapi kesenjangan keterampilan khusus dan peluang dalam menghadapi bisnis.
- d. Pernyataan Program L&D mampu membantu saya mencapai standart pekerja berpengalaman (X1.1.4) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 5% menjawab netral, 40% menjawab setuju, dan 55% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,50. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu membantu saya mencapai standart pekerja berpengalaman.
- e. Pernyataan Program L&D merupakan sumber bagi perusahaan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya (X1.1.5) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 5% menjawab netral, 36% menjawab setuju, dan 59% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,59. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D merupakan sumber bagi perusahaan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya.

- f. Pernyataan Program L&D mampu mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya (X1.1.6) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 4% menjawab netral, 53% menjawab setuju, dan 44% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,40. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya.
- g. Pernyataan Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kegiatan L&D yang ada pada perusahaan (X1.1.7) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 15% menjawab netral, 46% menjawab setuju, dan 38% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,59. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kegiatan L&D yang ada pada perusahaan.
- h. Pernyataan Program L&D menyediakan program pelatihan yang saya butuhkan untuk mencapai hasil kerja yang ditetapkan (X1.1.8) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 12% menjawab netral, 36% menjawab setuju, dan 53% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,41. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D menyediakan program pelatihan yang saya butuhkan untuk mencapai hasil kerja yang ditetapkan.
- i. Pernyataan Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kualitas dari program pelatihan dan pengembangan (X1.1.9) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 8% menjawab netral, 46% menjawab setuju, dan 46% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,38. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju

dengan pernyataan bahwa Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kualitas dari program pelatihan dan pengembangan.

- j. Pernyataan Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kualitas strategis program pelatihan (X1.1.10) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 12% menjawab netral, 50% menjawab setuju, dan 37% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,23. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kualitas strategis program pelatihan.
- 2) Jawaban responden terkait indikator L&D Strategist (X1.2) dari setiap item pertanyaan dideskripsikan sebagai berikut.
- a. Pernyataan Program L&D mampu membangun kepercayaan diri, kemampuan dan kapasitas dari perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan (X1.2.1) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 14% menjawab netral, 51% menjawab setuju, dan 35% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,21. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu membangun kepercayaan diri, kemampuan dan kapasitas dari perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan.
  - b. Pernyataan Program L&D mampu mengembangkan proses dan strategi baru (X1.2.2) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 9% menjawab netral, 49% menjawab setuju, dan 42% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,33. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu mengembangkan proses dan strategi baru.
  - c. Pernyataan Kegiatan L&D meningkatkan kemampuan perusahaan (X1.2.3) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 5% menjawab netral,

51% menjawab setuju, dan 42% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,35. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Kegiatan L&D meningkatkan kemampuan perusahaan.

- d. Pernyataan Program L&D mampu membantu organisasi untuk memiliki kemampuan dalam menyesuaikan pasar baru dan peluang yang lebih besar (X1.2.4) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 15% menjawab netral, 54% menjawab setuju, dan 31% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,15. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu membantu organisasi untuk memiliki kemampuan dalam menyesuaikan pasar baru dan peluang yang lebih besar.
- e. Pernyataan L&D adalah program pengembangan kemampuan yang efektif (X1.2.5) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 13% menjawab netral, 42% menjawab setuju, dan 45% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,32. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa L&D adalah program pengembangan kemampuan yang efektif.
- f. Pernyataan Program L&D mampu mengidentifikasi kemampuan yang dibutuhkan untuk menyadari strategi bisnis (X1.2.6) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 10% menjawab netral, 53% menjawab setuju, dan 37% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,37. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu mengidentifikasi kemampuan yang dibutuhkan untuk menyadari strategi bisnis.
- g. Pernyataan Program L&D memfasilitasi senior manajer dalam memformulasikan strategi (X1.2.7) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak

setuju, 19% menjawab netral, 54% menjawab setuju, dan 27% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,08. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D memfasilitasi senior manajer dalam memformulasikan strategi.

- h. Pernyataan Program L&D selalu memastikan bahwa kegiatan L&D selaras dengan proses formulasi strategi dan tujuan strategi masa depan (X1.2.8) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 14% menjawab netral, 50% menjawab setuju, dan 36% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,22. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D selalu memastikan bahwa kegiatan L&D selaras dengan proses formulasi strategi dan tujuan strategi masa depan.
- i. Pernyataan Program L&D mampu membantu organisasi mengembangkan kemampuan strategik (X1.2.9) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 14% menjawab netral, 44% menjawab setuju, dan 42% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,28. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu membantu organisasi mengembangkan kemampuan strategik.
- j. Pernyataan Program L&D mampu membantu organisasi untuk mendapatkan dan mempertahankan kemampuan agar sukses bersaing (X1.2.10) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 9% menjawab netral, 35% menjawab setuju, dan 56% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,47. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Program L&D mampu membantu organisasi untuk mendapatkan dan mempertahankan kemampuan agar sukses bersaing.

#### 4.1.3.2 Variabel Kompetensi Digital (*Digital Competence*)

Kompetensi Digital (*Digital Competence*) dalam penelitian ini diukur menggunakan 10 indikator. Adapun distribusi jawaban responden terkait variabel Kompetensi Digital (*Digital Competence*) disajikan kedalam tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Indikator Kompetensi Digital**  
**(*Digital Competence*) (Z1)**

Indikator	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata Skor
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
<i>Digital Competence</i> (Z1.1)											4,31
Z1.1.1	0	0%	0	0%	7	9%	46	59%	25	32%	4,23
Z1.1.2	0	0%	0	0%	11	14%	35	45%	32	41%	4,27
Z1.1.3	0	0%	0	0%	2	3%	29	37%	47	60%	4,58
Z1.1.4	0	0%	0	0%	4	5%	45	58%	29	37%	4,32
Z1.1.5	0	0%	0	0%	2	3%	34	44%	42	54%	4,51
Z1.1.6	0	0%	0	0%	12	15%	40	51%	26	33%	4,18
Z1.1.7	0	0%	0	0%	16	21%	45	58%	17	22%	4,01
Z1.1.8	0	0%	0	0%	14	18%	44	56%	20	26%	4,08
Z1.1.9	0	0%	0	0%	3	4%	43	55%	32	41%	4,37
Z1.1.10	0	0%	0	0%	3	4%	33	42%	42	54%	4,50

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui jawaban responden terkait Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z1) adalah sebagai berikut.

- 1) Jawaban responden terkait indikator Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z1.1) dari setiap item pertanyaan dideskripsikan sebagai berikut.
  - a. Pernyataan Saya memiliki kemampuan membuat nilai berdasarkan digitalization (Z1.1.1) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 9% menjawab netral, 59% menjawab setuju, dan 32% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,23. Skor tersebut menunjukkan

responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki kemampuan membuat nilai berdasarkan digitalization.

- b. Pernyataan Saya memiliki kemampuan berinteraksi dengan modern interfaces (Z1.1.2) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 14% menjawab netral, 45% menjawab setuju, dan 41% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,27. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki kemampuan berinteraksi dengan modern interfaces.
- c. Pernyataan Saya memproses data/informasi dan menganalisanya (Z1.1.3) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 3% menjawab netral, 37% menjawab setuju, dan 60% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,58. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memproses data/informasi dan menganalisanya.
- d. Pernyataan Saya memiliki keterampilan membuat keputusan (Z1.1.4) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 5% menjawab netral, 58% menjawab setuju, dan 37% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,32. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki keterampilan membuat keputusan.
- e. Pernyataan Saya memiliki pengetahuan umum tentang teknologi (X1.2.5) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 13% menjawab netral, 42% menjawab setuju, dan 45% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,32. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki pengetahuan umum tentang teknologi.

- f. Pernyataan Saya memiliki kompetensi ICT (Information & Communication Technology) (Z1.1.6) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 15% menjawab netral, 51% menjawab setuju, dan 33% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,18. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki kompetensi ICT (Information & Communication Technology).
- g. Pernyataan Saya mampu mengimplementasikan ide pada area produksi (Z1.1.7) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 21% menjawab netral, 58% menjawab setuju, dan 22% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,01. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya mampu mengimplementasikan ide pada area produksi.
- h. Pernyataan Saya memiliki kemampuan berpikir inovatif (Z1.1.8) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 18% menjawab netral, 56% menjawab setuju, dan 26% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,08. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki kemampuan berpikir inovatif.
- i. Pernyataan Saya memiliki keterampilan menyelesaikan masalah (Z1.1.9) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 4% menjawab netral, 55% menjawab setuju, dan 41% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,37. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Saya memiliki keterampilan menyelesaikan masalah.
- j. Pernyataan Saya memiliki keterampilan kerjasama tim dan kolaborasi (Z1.1.10) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab



Y1.3.1	0	0%	0	0%	12	15%	42	54%	24	31%	4,15
Y1.3.2	0	0%	1	1%	7	9%	37	47%	33	42%	4,31
Y1.3.3	0	0%	2	3%	18	23%	31	40%	27	35%	4,06
Y1.3.4	1	1%	0	0%	13	17%	41	53%	23	29%	4,09
Y1.3.6	0	0%	0	0%	8	10%	36	46%	34	44%	4,33
Y1.3.7	0	0%	1	1%	10	13%	39	50%	28	36%	4,21

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui jawaban responden terkait Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z1) adalah sebagai berikut.

- 1) Jawaban responden terkait indikator Digital Transformation Resources (Y1.1) dari setiap item pertanyaan dideskripsikan sebagai berikut.
  - a. Pernyataan Sebagian besar pekerjaan dilakukan secara fleksibel melalui dokumen digital dengan sedikit penggunaan kertas dalam prosesnya (Y1.1.2) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 22% menjawab netral, 40% menjawab setuju, dan 37% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,13. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Sebagian besar pekerjaan dilakukan secara fleksibel melalui dokumen digital dengan sedikit penggunaan kertas dalam prosesnya.
  - b. Pernyataan Perencanaan dan pengawasan pekerjaan terhubung melalui sistem yang lebih efisien (Y1.1.3) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 5% menjawab netral, 38% menjawab setuju, dan 56% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,51. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Perencanaan dan pengawasan pekerjaan terhubung melalui sistem yang lebih efisien.
- 2) Jawaban responden terkait indikator Digital Transformation Information systems (Y1.2) dari setiap item pertanyaan dideskripsikan sebagai berikut.
  - a. Pernyataan Perusahaan telah menerapkan penggunaan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) sebagai sumber dalam memperoleh

informasi yang ada dalam perusahaan (Y1.2.1) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 22% menjawab netral, 46% menjawab setuju, dan 32% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,10. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Perusahaan telah menerapkan penggunaan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) sebagai sumber dalam memperoleh informasi yang ada dalam perusahaan.

- b. Pernyataan Perencanaan sumber daya dan logistik perusahaan dilakukan secara adaptif (Y1.2.2) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 22% menjawab netral, 58% menjawab setuju, dan 21% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 3,99. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Perencanaan sumber daya dan logistik perusahaan dilakukan secara adaptif.
- c. Pernyataan Perusahaan menggunakan dokumen digital pada semua unit kerja (Y1.2.3) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 24% menjawab netral, 46% menjawab setuju, dan 28% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,01. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Perusahaan menggunakan dokumen digital pada semua unit kerja.
- d. Pernyataan Pertukaran data dan dokumen perusahaan dilakukan secara digital (Y1.2.4) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 17% menjawab netral, 46% menjawab setuju, dan 36% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,17. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Pertukaran data dan dokumen perusahaan dilakukan secara digital.
- e. Pernyataan Perusahaan menggunakan sistem untuk menganalisa dan memproses data dalam menyelesaikan pekerjaan (Y1.2.5)

menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 5% menjawab netral, 56% menjawab setuju, dan 38% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,33. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Perusahaan menggunakan sistem untuk menganalisa dan memproses data dalam menyelesaikan pekerjaan.

- f. Pernyataan Sebagian besar analisis dan proses data dilakukan dengan sistem (Y1.2.6) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 14% menjawab netral, 53% menjawab setuju, dan 32% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,15. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Sebagian besar analisis dan proses data dilakukan dengan sistem.
  - g. Pernyataan Monitoring pekerjaan dilakukan secara efisien melalui sistem yang telah terintegrasi (Y1.2.7) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 13% menjawab netral, 49% menjawab setuju, dan 37% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,22. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Monitoring pekerjaan dilakukan secara efisien melalui sistem yang telah terintegrasi.
- 3) Jawaban responden terkait indikator Digital Transformation Organisation & Culture (Y1.3) dari setiap item pertanyaan dideskripsikan sebagai berikut.
- a. Pernyataan Struktur organisasi perusahaan memungkinkan untuk membentuk tim yang inovatif (Y1.3.1) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 15% menjawab netral, 54% menjawab setuju, dan 31% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,15. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa

Struktur organisasi perusahaan memungkinkan untuk membentuk tim yang inovatif.

- b. Pernyataan Koordinasi dalam tim dilakukan secara berkala sehingga mudah dalam mengetahui kondisi tim saat ini dan perencanaan untuk pekerjaan yang akan datang (Y1.3.2) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 9% menjawab netral, 47% menjawab setuju, dan 42% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,31. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Koordinasi dalam tim dilakukan secara berkala sehingga mudah dalam mengetahui kondisi tim saat ini dan perencanaan untuk pekerjaan yang akan datang.
- c. Pernyataan Semua rekan kerja saya memiliki kompetensi IT untuk menunjang pekerjaan dalam tim (Y1.3.3) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 3% menjawab tidak setuju, 23% menjawab netral, 40% menjawab setuju, dan 35% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,06. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Semua rekan kerja saya memiliki kompetensi IT untuk menunjang pekerjaan dalam tim.
- d. Pernyataan Proses manajemen perusahaan dilakukan secara terbuka dan saling terhubung (Y1.3.4) menunjukkan distribusi jawaban 1% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju, 17% menjawab netral, 53% menjawab setuju, dan 29% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,09. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Proses manajemen perusahaan dilakukan secara terbuka dan saling terhubung.
- e. Pernyataan Tata kelola data perusahaan sudah dilakukan sesuai regulasi yang ada (Y1.3.6) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 0% menjawab tidak setuju,

10% menjawab netral, 46% menjawab setuju, dan 44% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,33. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Tata kelola data perusahaan sudah dilakukan sesuai regulasi yang ada.

- f. Pernyataan Proses operasional tim semakin produktif dan jarang terjadi kesalahpahaman karena adanya koordinasi tim (Y1.3.7) menunjukkan distribusi jawaban 0% responden menjawab sangat tidak setuju, 1% menjawab tidak setuju, 13% menjawab netral, 50% menjawab setuju, dan 36% menjawab sangat setuju dengan rata-rata skor 4,21. Skor tersebut menunjukkan responden cenderung setuju dengan pernyataan bahwa Proses operasional tim semakin produktif dan jarang terjadi kesalahpahaman karena adanya koordinasi tim.

#### 4.1.4 Analisis Data

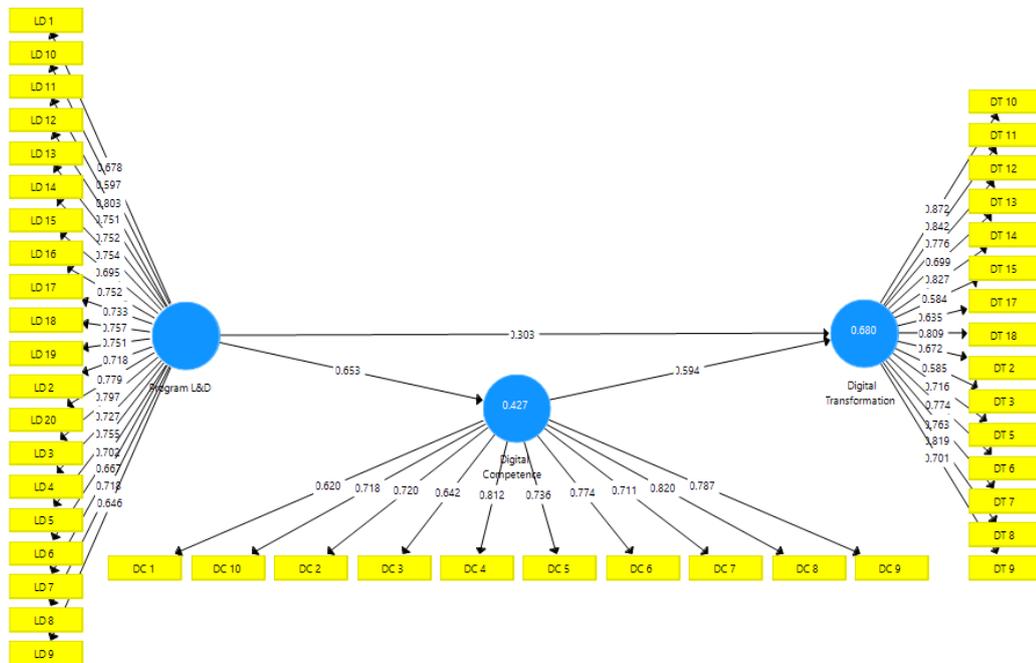
Hasil jawaban responden sebanyak 78 sampel yang terakumulasi menjadi sebuah data penelitian kemudian dianalisa lebih lanjut sebagai bahan acuan dalam penelitian tentang pengaruh program *learning and development* dalam pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian digital transformation. Analisa data dilakukan menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) dengan bantuan *software* SmartPLS 3.0 untuk mempermudah penelitian. Pada metode PLS yang menggunakan *software* SmartPLS 3.0 dalam pengolahan datanya terdapat 2 evaluasi model untuk didapat kesimpulan hasil penelitian yaitu evaluasi *outer model* dan evaluasi *inner model*. Dalam evaluasi *outer model* terdapat 3 uji yaitu uji validitas, uji reliabilitas dan uji asumsi klasik yang digunakan sebagai uji instrumen data. Sedangkan evaluasi *inner model* menunjukkan hubungan antar variabel laten yang digunakan untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian ini. Evaluasi *inner model* terdiri dari uji *path coefficient*, uji kebaikan (*goodness of fit*) dan uji hipotesis.

##### 4.1.4.1 Skema Model Partial Least Square (PLS)

Berikut disampaikan skema model PLS yang diajukan dalam penelitian tentang pengaruh program *learning and development* dalam pengembangan

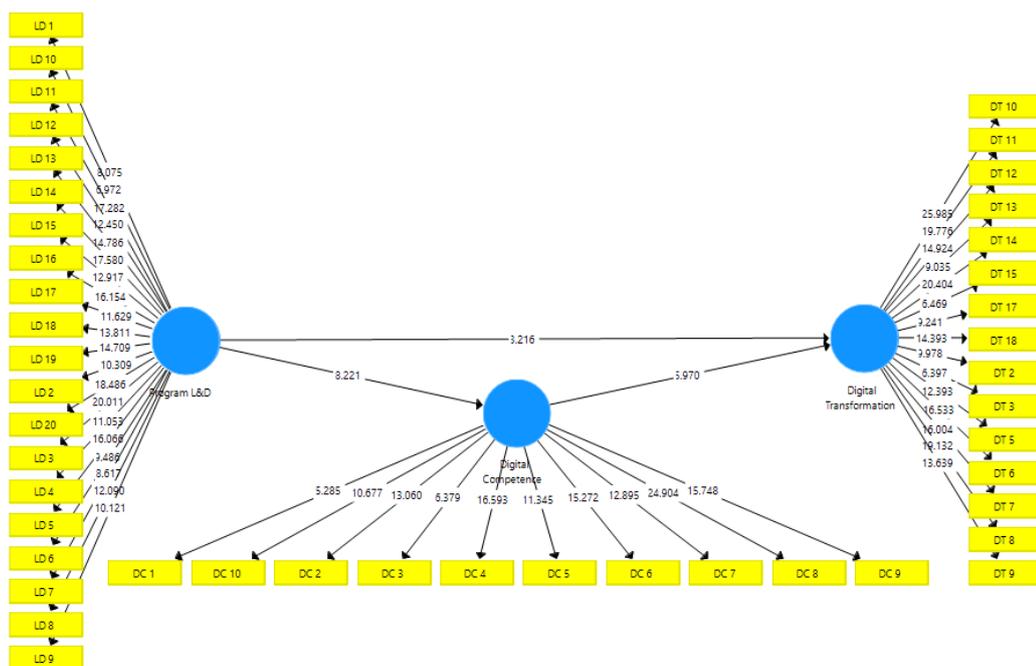
kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian digital transformation.

**Gambar 4.1**  
*Outer Weights*



Sumber: Data Primer Diolah 2021

**Gambar 4.2**  
*Inner Weights*



Sumber: Data Primer Diolah 2021

Model *outer* akhir dari penelitian ini menghasilkan variabel program L&D yang direfleksikan oleh 20 indikator, variabel kompetensi digital (*digital competence*) direfleksikan oleh 10 indikator, dan variabel transformasi digital (*digital transformation*) direfleksikan oleh 15 indikator.

#### 4.1.4.2 Evaluasi Outer Model

Menurut Chin (dalam Ghozali, 2015) terdapat 4 kriteria penilaian untuk mengevaluasi *outer model* reflektif. Keempat kriteria penilaian yang diajukan digunakan untuk uji validitas dan uji reliabilitas. Penilaian dilakukan dengan melihat kriteria *Convergent Validity* (melalui *loading factor*, *Average Variance Extracted (AVE)* dan *communality*), *Discriminant Validity* (melalui *cross loading* dan *Average Variance Extracted (AVE)*), *Composite reliability* dan *Cronbach's alpha*. Berikut disampaikan ringkasan 4 kriteria penilaian yang digunakan dalam uji validitas dan uji reliabilitas.

1. *Convergent Validity*: variabel dianggap valid berdasarkan *Convergent Validity* apabila nilai *communality*  $> 0,7$ , *loading factor* pada semua indikator variabel dalam penelitian ini memiliki nilai  $> 0,7$  atau minimal memiliki nilai antara 0,5-0,6 menurut Gozali (2014), dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)* harus  $> 0,5$ .
2. *Discriminant Validity*: variabel dianggap valid berdasarkan *Discriminant Validity* apabila nilai *cross loading* setiap indikator pada variabelnya adalah yang terbesar dibandingkan pada variabel lainnya dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)* harus  $> 0,5$ .
3. *Composite reliability*: variabel dinyatakan reliabel berdasarkan *Composite reliability* apabila setiap variabel memiliki nilai  $> 0,6$ .
4. *Cronbach's alpha*: variabel dinyatakan reliabel berdasarkan *Cronbach's alpha* apabila setiap variabel memiliki nilai  $> 0,7$ .

Selain mengevaluasi *outer model* secara reflektif, *outer model* juga dievaluasi secara formatif. Evaluasi *outer model* secara formatif dilakukan dengan melakukan uji multikolinearitas. Uji multikolinearitas dalam penelitian ini adalah satu-satunya uji asumsi klasik guna memastikan bahwa model yang diajukan tidak bias dan konsisten. Menurut Chin (dalam Ghozali, 2015) variabel manifest dalam

blok terbukti memiliki multikol apabila nilai *variance inflation factor* (VIF) > 10. Hasil pengujian disampaikan sebagai berikut.

#### 4.1.4.2.1 Uji Validitas

##### 1. *Convergent Validity*

Berdasarkan *convergent validity* suatu variabel dianggap valid dilakukan dengan melakukan uji yang melihat nilai *loading factor* atau *outer loading*. Suatu variabel dinyatakan memenuhi *convergent validity* apabila nilai *outer loading* pada semua indikator variabel dalam penelitian ini memiliki nilai > 0,7. Berikut adalah nilai *outer loading* pada setiap indikator dalam penelitian.

**Tabel 4.9**  
***Outer Loadings***

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b><i>Outer Loading</i></b>
Program <i>Learning and Development</i> (X)	X1.1	0,678
	X1.2	0,718
	X1.3	0,797
	X1.4	0,727
	X1.5	0,755
	X1.6	0,702
	X1.7	0,667
	X1.8	0,718
	X1.9	0,646
	X1.10	0,597
	X1.11	0,803
	X1.12	0,751
	X1.13	0,752
	X1.14	0,754
	X1.15	0,695
	X1.16	0,752
	X1.17	0,733
	X1.18	0,757
	X1.19	0,751
	X1.20	0,779
Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) (Z)	Z1.1	0,620
	Z1.2	0,720
	Z1.3	0,642

	Z1.4	0,812
	Z1.5	0,736
	Z1.6	0,774
	Z1.7	0,711
	Z1.8	0,820
	Z1.9	0,787
	Z1.10	0,718
<hr/>		
Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) (Y)	Y1.2	0,672
	Y1.3	0,585
	Y1.5	0,716
	Y1.6	0,774
	Y1.7	0,763
	Y1.8	0,819
	Y1.9	0,701
	Y1.10	0,872
	Y1.11	0,842
	Y1.12	0,776
	Y1.13	0,699
	Y1.14	0,827
	Y1.15	0,584
	Y1.17	0,635
	Y1.18	0,809

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan data yang disampaikan pada tabel 4.9 dapat diketahui bahwa setiap indikator pada masing-masing variabel banyak memiliki nilai *outer loadings*  $> 0.7$ . Akan tetapi terlihat masih terdapat beberapa indikator pada masing-masing variabel yang memiliki nilai *outer loadings*  $< 0.7$ . Ukuran reflektif setiap indikator dikatakan tinggi apabila nilai *outer loadings*  $> 0.7$ , tetapi menurut Ghozali (2015) untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *outer loadings* 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup memadai. Data diatas tidak menunjukkan nilai *outer loadings*  $< 0.5$  sehingga setiap indikator pada masing-masing variabel dinyatakan layak atau *valid* untuk dapat digunakan analisis lebih lanjut.

Selain melihat nilai *loading factor* atau *outer loading*, untuk lebih mendukung suatu variabel dinyatakan memenuhi *convergent validity* dilakukan

dengan melihat nilai *Average Variance Extracted (AVE)*. Nilai *Average Variance Extracted (AVE)* harus  $> 0,5$  agar data dapat dinyatakan *valid*. Berikut adalah nilai *Average Variance Extracted (AVE)* dalam penelitian.

**Tabel 4.10**  
*Average Variance Extracted (AVE)*

<b>Variabel</b>	<b><i>Average Variance Extracted (AVE)</i></b>	<b>Keterangan</b>
Program Learning and Development (X)	0,530	<i>Valid</i>
Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) (Z)	0,553	<i>Valid</i>
Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) (Y)	0,543	<i>Valid</i>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa nilai AVE variabel Program Learning and Development sebesar 0,530, Kompetensi Digital (*Digital Competence*) sebesar 0,553 dan Transformasi Digital (*Digital Transformation*) sebesar 0,543. Masing-masing variabel penelitian memiliki nilai AVE  $> 0,5$ . Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel penelitian dapat dinyatakan layak atau *valid*.

## 2. *Discriminant Validity*

Variabel dianggap valid berdasarkan *discriminant validity* apabila nilai *cross loading* setiap indikator pada variabelnya adalah yang terbesar dibandingkan pada variabel lainnya. Nilai *cross loading* setiap indikator penelitian disajikan dalam tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.11**  
*Cross Loadings*

<b>Variabel</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
Program Learning and Development (X)	0,678	0,376	0,439
	0,718	0,575	0,472
	0,797	0,486	0,462
	0,727	0,483	0,380
	0,755	0,508	0,581

	0,702	0,450	0,459	
	0,667	0,390	0,450	
	0,718	0,468	0,543	
	0,646	0,316	0,388	
	0,597	0,386	0,308	
	0,803	0,646	0,499	
	0,751	0,450	0,417	
	0,752	0,543	0,496	
	0,754	0,588	0,530	
	0,695	0,565	0,456	
	0,752	0,497	0,513	
	0,733	0,548	0,522	
	0,757	0,546	0,465	
	0,751	0,614	0,543	
	0,779	0,468	0,490	
<hr/>				
Komepetensi Digital (Digital Competence) (Z)	0,375	0,336	0,620	
	0,512	0,652	0,720	
	0,386	0,389	0,642	
	0,518	0,539	0,812	
	0,360	0,558	0,736	
	0,448	0,718	0,774	
	0,523	0,701	0,711	
	0,583	0,654	0,820	
	0,547	0,488	0,787	
	0,494	0,638	0,718	
	<hr/>			
	Transformasi Digital (Digital Transformation) (Y)	0,290	0,672	0,654
		0,429	0,585	0,543
0,526		0,716	0,595	
0,699		0,774	0,650	
0,503		0,763	0,692	
0,465		0,819	0,694	
0,519		0,701	0,684	
0,607		0,872	0,613	
0,559		0,842	0,530	
0,595		0,776	0,543	
0,419		0,699	0,465	
0,450		0,827	0,565	
<hr/>				

0,420	0,584	0,301
0,564	0,635	0,566
0,565	0,809	0,571

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.11 diketahui bahwa nilai *cross loading* setiap indikator masing-masing variabel penelitian adalah yang terbesar pada variabelnya. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator variabel penelitian dapat dinyatakan layak atau *valid*.

#### 4.1.4.2.2 Uji Reliabilitas

##### 1. *Composite reliability*

Variabel dinyatakan reliabel berdasarkan *composite reliability* apabila setiap variabel memiliki nilai  $> 0,6$ . Nilai *composite reliability* setiap variabel penelitian disajikan dalam tabel 4.9 berikut.

**Tabel 4.12**  
***Composite Reliability***

<b>Variabel</b>	<b>Composite Reliability</b>	<b>Keterangan</b>
Program <i>Learning and Development</i> (X)	0,957	<i>Reliable</i>
Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) (Z)	0,948	<i>Reliable</i>
Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) (Y)	0,922	<i>Reliable</i>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui bahwa nilai *composite reliability* setiap variabel memiliki nilai  $> 0,6$ . Nilai *composite reliability* variabel Program *Learning and Development* (X) sebesar 0,957. Nilai *composite reliability* variabel Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z) sebesar 0,948. Nilai *composite reliability* variabel Transformasi Digital (*Digital Transformation*) (Y) sebesar 0,922. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel penelitian dapat dinyatakan *reliable*.

##### 2. *Cronbach's alpha*

Variabel dinyatakan reliabel berdasarkan *Cronbach's alpha* apabila setiap variabel memiliki nilai  $> 0,7$ . Nilai *Cronbach's alpha* setiap variabel penelitian disajikan dalam tabel 4.10 berikut.

**Tabel 4.13**  
***Cronbach's Alpha***

<b>Variabel</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Keterangan</b>
Program <i>Learning and Development</i> (X)	0,953	<i>Reliable</i>
Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) (Z)	0,941	<i>Reliable</i>
Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) (Y)	0,906	<i>Reliable</i>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.13 diketahui bahwa nilai *Cronbach's alpha* setiap variabel memiliki nilai  $> 0,7$ . Nilai *Cronbach's alpha* variabel Program *Learning and Development* (X) sebesar 0,953. Nilai *Cronbach's alpha* variabel Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z) sebesar 0,941. Nilai *Cronbach's alpha* variabel Transformasi Digital (*Digital Transformation*) (Y) sebesar 0,906. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel penelitian dapat dinyatakan *reliable*.

#### 4.1.4.2.3 Uji Asumsi Klasik

Kriteria yang berlaku dalam uji multikolinearitas adalah apabila nilai VIF (*Variance Inflation Factor*)  $< 10$ . Yang berarti model regresi terbebas dari multikolinearitas. Nilai VIF setiap variabel penelitian disajikan dalam tabel 4.14 berikut.

**Tabel 4.14**  
***Variance Inflation Factor (VIF)***

<b>Variabel</b>	<b>Program <i>Learning and Development</i> (X)</b>	<b>Kompetensi Digital (<i>Digital Competence</i>) (Z)</b>	<b>Transformasi Digital (<i>Digital Transformation</i>) (Y)</b>	<b>Keterangan</b>
Program <i>Learning and Development</i> (X)		1,744	1,000	<i>Non-multycoliniearity</i>

Kompetensi Digital ( <i>Digital Competence</i> ) (Z)		
Transformasi Digital ( <i>Digital Transformation</i> ) (Y)	1,744	<i>Non-multycoliniearity</i>

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.14 diketahui bahwa nilai *VIF* antar variabel memiliki nilai  $< 10$ . Nilai *VIF* variabel Program *Learning and Development* (X) ke variabel Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z) sebesar 1,744. Nilai *VIF* variabel Program *Learning and Development* (X) ke variabel Transformasi Digital (*Digital Transformation*) (Y) sebesar 1,000. Nilai *VIF* variabel Transformasi Digital (*Digital Transformation*) (Y) ke variabel Kompetensi Digital (*Digital Competence*) (Z) sebesar 1,744. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel penelitian dapat dinyatakan *Non-multycoliniearity*.

#### 4.1.4.3 Evaluasi Inner Model

Evaluasi *inner model* dalam penelitian ini mencakup serangkaian uji yaitu uji *path coefficient*, uji kebaikan (*goodness of fit*) dan uji hipotesis. Berikut adalah hasil penelitian berdasarkan *inner model*.

##### 4.1.4.3.1 Uji Path Coefficient

Uji *path coefficient* digunakan untuk menunjukkan seberapa kuat efek atau pengaruh variabel independen kepada variabel dependen. Berdasarkan *inner model* pada gambar 4.2 yang telah disampaikan sebelumnya, *path coefficient* terbesar ditunjukkan oleh variabel program L&D terhadap *digital competence* sebesar 8,221. Kemudian pengaruh terbesar kedua merupakan pengaruh variabel *digital competence* terhadap variabel *transformasi digital* sebesar 5,970. Sedangkan pengaruh variabel program L&D terhadap variabel *digital transformation* sebesar 3,216. Hasil *path coefficient* tersebut menunjukkan angka positif. Hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin besar nilai *path coefficient* maka, pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin kuat.

#### 4.1.4.3.2 Uji Kebaikan (*Goodness of Fit*)

*Coefficient determination (R-square)* digunakan untuk mengukur seberapa banyak variabel dependen dipenuhi oleh variabel lainnya. Chin dalam (Abdillah & Hartono, 2015) menyebutkan hasil  $R^2$  sebesar 0,67 ke atas untuk variabel laten dependen dalam model structural mengidentifikasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen termasuk dalam kategori baik. Sedangkan jika hasilnya sebesar 0,33-0,67 maka termasuk kategori sedang, dan jika hasilnya sebesar 0,19-0,33 maka termasuk dalam kategori lemah. Nilai  $R^2$  setiap variabel penelitian disajikan dalam tabel 4.15 berikut.

**Tabel 4.15**  
**R-Square**

Variabel	R Square	Keterangan
LD → DC	0,680	Baik
LD + DC → DT	0,427	Sedang

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Nilai *R-square* digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel program L&D terhadap variabel *digital competence* dan pengaruh variabel program L&D dan variabel *digital competence* terhadap variabel variabel *digital transformation*. Berdasarkan tabel 4.15 diketahui bahwa besarnya pengaruh variabel program L&D terhadap variabel *digital competence* sebesar 0,68 yang tergolong dalam kategori Baik. Sedangkan pengaruh variabel program L&D dan variabel *digital competence* terhadap variabel variabel *digital transformation* menunjukkan nilai sebesar 0,427 yang tergolong dalam kategori Sedang. Sehingga dengan berdasar pada hasil penelitian tersebut maka, model penelitian ini dapat dinyatakan telah memiliki *goodness of fit* yang baik.

#### 4.1.4.3.3 Uji Hipotesis

Hasil analisa data dengan menggunakan metode PLS yang dibantu *software* pengolahan data SmartPLS 3.0 setelah terbukti *valid, reliable* dan tergolong model yang baik kemudian dapat digunakan untuk menjawab dan membuktikan hipotesis penelitian yang telah disampaikan di BAB II. Penelitian

ini mengajukan 3 hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai *original sample*, *t statistics* dan *P Values*. Penelitian ini melakukan pengujian hipotesis baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung. Hal ini dikarenakan variabel dalam penelitian ini mencakup variabel independen, variabel dependen dan variabel mediasi. Berikut disampaikan nilai *original sample*, *t-statistics* dan *P Values* pada tabel 4.16.

**Tabel 4.16**  
***Original Sample, t-statistics dan P Values***

<b>Variabel</b>	<b><i>Original Sample</i></b>	<b><i>t-statistics</i></b>	<b><i>t-tabel</i></b>	<b>P Values</b>	<b>Keterangan</b>
LD → DC	0,653	8,577	1,664	0,000	Positif Signifikan
DC → DT	0,594	6,173	1,664	0,000	Positif Signifikan
LD → DT	0,303	3,357	1,664	0,001	Positif Signifikan

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.16 besarnya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dapat diketahui dengan melihat nilai *original sampel*. Apabila nilai *original sampel* menunjukkan nilai positif yang mana mengindikasikan bahwa pengaruh tersebut bersifat positif. Tingkat signifikansi pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dapat diketahui dengan melihat nilai *t-statistics* terhadap *t-tabel*. Apabila nilai *t-statistics* lebih besar dari 1,664 (nilai *t-tabel*) maka tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah signifikan. Kemudian untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak dapat diketahui dengan melihat nilai *P Values*. Apabila nilai *P Values* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ringkasan uji hipotesis disajikan dalam tabel 4.17 berikut.

**Tabel 4.17**  
**Ringkasan Hasil Uji Hipotesis**

<b>Hipotesis</b>	<b><i>Original Sample</i></b>	<b><i>t-statistics</i></b>	<b><i>t-tabel</i></b>	<b>P Values</b>	<b>Keterangan</b>
LD → DC (H1)	0,653	8,577	1,664	0,000	Positif Signifikan $H_0$ ditolak

DC → DT (H2)	0,594	6,173	1,664	0,000	Positif Signifikan Ho ditolak
LD → DT (H3)	0,303	3,357	1,664	0,001	Positif Signifikan Ho ditolak

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.17 dapat diketahui bahwa nilai *t-statistics* variabel program L&D (LD) terhadap *digital competence* (DC) menunjukkan nilai sebesar 8,577 dengan pengaruh sebesar 0,653 dan *P Values* < 0,05 sebesar 0,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara variabel program L&D (LD) terhadap *digital competence* (DC) adalah positif dan signifikan. Serta Ho ditolak maka, **H1 : Program L&D berpengaruh terhadap pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital** diterima.

Kemudian nilai *t-statistics* pengaruh variabel *digital competence* (DC) terhadap variabel *transformasi digital* (DT) menunjukkan nilai sebesar 6,173 dengan pengaruh sebesar 0,594 dan *P Values* < 0,05 sebesar 0,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara variabel *digital competence* (DC) terhadap variabel *transformasi digital* (DT) adalah positif dan signifikan. Serta Ho ditolak maka, **H2 : pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital** diterima.

Sedangkan nilai *t-statistics* pengaruh variabel program L&D (LD) terhadap variabel *digital transformation* (DT) menunjukkan nilai sebesar 3,357 dengan pengaruh sebesar 0,303 dan *P Values* < 0,05 sebesar 0,001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara variabel program L&D (LD) terhadap variabel *digital transformation* (DT) adalah positif dan signifikan. Serta Ho ditolak maka, **H3 : Program L&D berpengaruh terhadap pencapaian transformasi digital** diterima.

## 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

### 4.2.1 Pengaruh Langsung Program *Learning & Development* terhadap Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital

Hasil analisa data penelitian dalam *inner model* pada *path coefficient* antara variabel program L&D dan variabel kompetensi digital menunjukkan bahwa program *learning & development* (L&D) memiliki pengaruh langsung terhadap pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengarah pada kompetensi digital mereka. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hulla et al., (2019) yang menunjukkan hasil bahwa program L&D berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa teknik Universitas Graz dalam hal *digitalization* yang dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus ke dalam *learning factory*. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Garavan et al., (2019) juga turut memperkuat hasil penelitian ini. Dimana dalam penelitiannya Garavan et al., (2019) menyatakan bahwa program L&D berpengaruh positif terhadap pengembangan kompetensi karyawan. Hal tersebut memiliki makna bahwa semakin sering dilakukannya program L&D maka kompetensi karyawan akan berkembang. Sehingga apabila program L&D yang dilakukan oleh PT Telkom Akses Malang diarahkan pada program-program terkait pengembangan kompetensi digital maka kompetensi digital karyawan PT Telkom Akses Malang akan semakin berkembang. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tvenge & Martinsen, (2018) dan Prinz et al., (2016) yang juga menunjukkan bahwa program L&D berpengaruh positif terhadap pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital.

Penyebab program L&D dapat mengembangkan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital dikarenakan program L&D mampu mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang merupakan bagian dari konsep kompetensi seperti yang dijelaskan dalam Armstrong & Taylor (2014). Sehingga dengan teridentifikasinya level pengetahuan dan keterampilan karyawan PT Telkom Akses Malang saat ini, Divisi Human Capital Management PT

Telkom Akses Malang mampu merencanakan program L&D yang sesuai dengan kebutuhan karyawan PT Telkom Akses Malang agar karyawan dapat melakukan kegiatan operasional sesuai tuntutan pekerjaan mereka. Selain itu, karyawan yang mampu beradaptasi dan menyelesaikan tuntutan pekerjaan mereka sesuai standar perusahaan setelah adanya program L&D dapat dianggap sudah mencapai standar pekerja berpengalaman. Hal tersebut dikarenakan adanya sertifikasi sesudah karyawan melakukan program L&D. Oleh karena itu, perusahaan dapat meningkatkan lebih banyak karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Berdasarkan hasil analisa data *outer loading* pada setiap indikator variabel program L&D semua indikator yang diajukan dinyatakan valid dan reliabel. Sehingga tidak ada indikator yang dihilangkan atau dianggap tidak valid. Indikator variabel program L&D bersumber dari penelitian yang telah dilakukan oleh Garavan et al., (2019). Dalam deskripsi jawaban responden, rata-rata skor menunjukkan bahwa responden cenderung setuju terhadap setiap item pernyataan. Hasil validitas dan reliabilitas tersebut memperkuat dan mendukung pernyataan terkait penyebab program L&D dapat mempengaruhi perkembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital.

#### 4.2.2 Pengaruh Langsung Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah Pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital

Hasil analisa data penelitian dalam *inner model* pada *path coefficient* antara variabel kompetensi digital dan variabel transformasi digital menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengarah pada kompetensi digital memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Stock & Seliger (2016) yang menunjukkan hasil bahwa pengembangan kompetensi digital berpengaruh secara langsung terhadap keberlanjutan industri manufaktur di industri 4.0 yang berorientasi pada program transformasi digital. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Erol et al., (2016) juga turut memperkuat hasil penelitian ini. Dimana dalam penelitiannya Erol et al., (2016) menyatakan bahwa sumber daya

manusia memerlukan kompetensi yang spesifik seperti kompetensi yang mengarah pada kompetensi digital agar dapat beradaptasi dengan tuntutan industri 4.0 melalui program transformasi digital. Kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan oleh Erol et al., (2016) menyatakan bahwa kompetensi digital berpengaruh positif terhadap pencapaian transformasi digital. Sehingga apabila pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang dispesifikasi dengan diarahkan pada kompetensi digital maka transformasi digital dapat tercapai.

Penyebab pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengarah pada kompetensi digital memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses dikarenakan untuk mencapai transformasi digital, perusahaan perlu untuk membawa keseluruhan sumber daya yang dimiliki perusahaan agar mampu beradaptasi dengan berbagai teknologi yang digunakan dalam kegiatan bisnis perusahaan. Sehingga perusahaan perlu membangun sekumpulan *digital employee* yang memiliki kompetensi digital sesuai standar perusahaan. Kompetensi digital yang perlu untuk dimiliki karyawan dijelaskan dalam penelitian Hulla et al., (2019). Dimana ada 10 kompetensi yang perlu dikembangkan agar karyawan dianggap sudah memiliki kompetensi digital. Dengan demikian, transformasi digital dapat tercapai karena karyawan mampu melakukan kegiatan operasional dengan lancar.

Berdasarkan hasil analisa data *outer loading* pada setiap indikator variabel kompetensi digital yang merupakan dasar dari tercapainya transformasi digital, semua indikator yang diajukan dinyatakan valid dan reliabel. Sehingga tidak ada indikator yang dihilangkan atau dianggap tidak valid. Indikator variabel kompetensi digital bersumber dari penelitian yang telah dilakukan oleh Hulla et al., (2019). Dalam deskripsi jawaban responden, rata-rata skor menunjukkan bahwa responden cenderung setuju terhadap setiap item pernyataan. Hasil validitas dan reliabilitas tersebut memperkuat dan mendukung pernyataan terkait penyebab pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengarah pada kompetensi digital memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses.

#### 4.2.3 Pengaruh Langsung Program *Learning & Development* terhadap Pencapaian Transformasi Digital

Hasil analisa data penelitian dalam *inner model* pada *path coefficient* antara variabel program L&D dan variabel transformasi digital menunjukkan bahwa program *learning & development* (L&D) memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Stock & Seliger, 2016) yang menunjukkan hasil bahwa pembuatan model program L&D dari integrasi antara pandangan mikro dan makro industri 4.0 berpengaruh secara langsung terhadap keberlanjutan industri manufaktur di industri 4.0 yang berorientasi pada program transformasi digital. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Erol et al., (2016) juga turut memperkuat hasil penelitian ini. Dimana dalam penelitiannya Erol et al., (2016) menyatakan bahwa pengembangan kompetensi digital sumberdaya manusia melalui program L&D dapat membantu karyawan beradaptasi dengan tuntutan industri 4.0 melalui program transformasi digital. Sehingga apabila program L&D yang dilakukan oleh PT Telkom Akses Malang diarahkan pada program-program terkait pengembangan kompetensi digital maka transformasi digital dapat tercapai.

Penyebab program *learning & development* (L&D) memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses dikarenakan dalam mencapai transformasi digital, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya perusahaan perlu untuk membawa keseluruhan sumber daya yang dimiliki perusahaan agar mampu beradaptasi dengan berbagai teknologi yang digunakan dalam kegiatan bisnis perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan karyawan yang memiliki kompetensi sesuai standar yang ditetapkan. Untuk mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan, perusahaan tidak harus selalu merekrut karyawan baru. Dengan melakukan program L&D pada karyawan yang sudah ada, perusahaan juga akan mendapatkan karyawan yang sesuai kebutuhan. Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Stich et al.,(2020) dalam transformasi digital setidaknya ada tiga indikator yang mana keterlibatan program L&D yang dilakukan pada karyawan turut mendukung

proses transformasi digital. Karyawan PT Telkom Akses yang sudah mengikuti program L&D dianggap telah memiliki kompetensi digital. Sehingga karyawan tersebut dapat menggunakan sumber daya teknologi digital yang dimiliki perusahaan dalam kegiatan operasionalnya. Sehingga kegiatan operasional perusahaan dapat dijalankan secara efektif dan efisien dengan menggunakan sistem informasi yang sudah terintegrasi dalam kegiatan manajemen perusahaan. Dengan demikian, PT Telkom Akses Malang mampu membangun struktur dan budaya organisasi yang sesuai untuk dijalankan dalam program transformasi digital.

Berdasarkan hasil analisa data *outer loading* pada setiap indikator variabel transformasi digital 15 indikator dinyatakan valid dan reliabel. Indikator variabel program L&D bersumber dari penelitian yang telah dilakukan oleh Stich et al., (2020). Dalam deskripsi jawaban responden, rata-rata skor menunjukkan bahwa responden cenderung setuju terhadap setiap item pernyataan. Hasil validitas dan reliabilitas tersebut memperkuat dan mendukung pernyataan terkait program *learning & development* (L&D) memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Program *learning & development* (L&D) memiliki pengaruh langsung terhadap pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengarah pada kompetensi digital mereka. Hal tersebut memiliki makna bahwa semakin sering dilakukannya program L&D maka kompetensi karyawan akan berkembang. Sehingga apabila program L&D yang dilakukan oleh PT Telkom Akses Malang diarahkan pada program-program terkait pengembangan kompetensi digital maka kompetensi digital karyawan PT Telkom Akses Malang akan semakin berkembang.
2. Pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang yang mengarah pada kompetensi digital memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses Malang. Sehingga apabila pengembangan kompetensi karyawan PT Telkom Akses Malang dispesifikasi dengan diarahkan pada kompetensi digital maka transformasi digital dapat tercapai.
3. Program *learning & development* (L&D) memiliki pengaruh langsung terhadap pencapaian transformasi digital PT Telkom Akses Malang. Sehingga apabila program L&D yang dilakukan oleh PT Telkom Akses Malang diarahkan pada program-program terkait pengembangan kompetensi digital maka transformasi digital dapat tercapai.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran untuk peneliti selanjutnya yang ingin menggunakan topik dan objek penelitian yang sama. Berikut beberapa saran yang bisa menjadi bahan pertimbangan:

1. Terkait objek penelitian, apabila peneliti selanjutnya berniat melakukan penelitian di lokasi yang sama yakni PT Telkom Akses Malang, peneliti menyarankan untuk mempertimbangkan jangka waktu mengajukan perijinan penelitian kepada PT Telkom Akses Malang. Sebaiknya tidak terlalu dekat dengan waktu pelaksanaan penelitian.
2. Dalam menyebarkan kuesioner pertimbangkan untuk langsung menemui *team leader*/manajer/pihak yang disarankan untuk ditemui oleh pembimbing lapangan. Hal ini berguna untuk mempermudah penyampaian informasi penelitian agar lebih jelas dan tepat sasaran.
3. Terkait variabel penelitian program L&D, dapat lebih dispesifikasi program apa saja yang sebenarnya telah diberikan kepada seluruh karyawan PT Telkom Akses Malang sehingga kompetensi karyawan dapat berkembang. Metode-metode L&D apa yang paling efektif untuk diterapkan dan bagaimana evaluasinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, W., & Hartono, J. (2015). *Partial Least Square (PLS): Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) Dalam Penelitian Bisnis*. Penerbit ANDI.
- Abdurokhim, & Askarno. (2020). MENGENGEMBANGKAN KETERAMPILAN ORGANISASI DALAM MENGHADAPI DIGITAL TRANSFORMATION. *SELL Journal*, 5(1), 55.
- Ala-Mutka, K. (2011). Mapping digital competence: towards a conceptual understanding. *Institute for Prospective Technological Studies*, 60. [http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075\\_TN.pdf](http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075_TN.pdf) [http://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/EURdoc/JRC67075\\_TN.pdf](http://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/EURdoc/JRC67075_TN.pdf)
- Aliudin, E. R., & Arisanty, M. (2019). Transformasi Digital Majalah Hai Dalam Upaya Mempertahankan Eksistensi Brand. *Widyakala Journal*, 5(2), 77. <https://doi.org/10.36262/widyakala.v5i2.114>
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2014). Armstrong's handbook of human resource management practice. In *The SAGE Handbook of Human Resource Management*. Kogan Page Limited. <https://doi.org/10.4135/9780857021496>
- Barantum. (2018). *4 Tren Langkah Transformasi Digital di 2019*. <https://www.barantum.com/>. <https://www.barantum.com/blog/tren-transformasi-digital-2019/>
- Erol, S., Jäger, A., Hold, P., Ott, K., & Sihn, W. (2016). Tangible Industry 4.0: A Scenario-Based Approach to Learning for the Future of Production. *Procedia*

*CIRP*, 54, 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.03.162>

Ferrari, A. (2013). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks.

*Joint Research Centre of the European Commission.*, 91.

<https://doi.org/10.2791/82116>

Garavan, T. N., Heneghan, S., O'Brien, F., Gubbins, C., Lai, Y., Carbery, R.,

Duggan, J., Lannon, R., Sheehan, M., & Grant, K. (2019). L&D

professionals in organisations: much ambition, unfilled promise. *European*

*Journal of Training and Development*, 44(1), 1–86.

<https://doi.org/10.1108/EJTD-09-2019-0166>

Gatautis, R., Vitkauskaitė, E., & de Reuver, M. (2017). Use of Facebook and

Google platforms for SMEs business model innovation. In *30th Bled*

*eConference: Digital Transformation - From Connecting Things to*

*Transforming our Lives, BLED 2017*. <https://doi.org/10.18690/978-961-286->

043-1.13

Ghozali, I. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi*

*menggunakan Program SmartPLS 3.0*. Penerbit Undip.

Harrison, R. (2009). *Learning and Development*. CIPD.

Haryanto, A. . (2019). *Transformasi Digital Perusahaan Bukan Soal Adopsi*

*Teknologi Canggih*. [https://inet.detik.com/business/d-4762579/transformasi-](https://inet.detik.com/business/d-4762579/transformasi-digital-perusahaan-bukan-soal-adopsi-teknologi-canggih)

[digital-perusahaan-bukan-soal-adopsi-teknologi-canggih](https://inet.detik.com/business/d-4762579/transformasi-digital-perusahaan-bukan-soal-adopsi-teknologi-canggih)

Hulla, M., Hammer, M., Karre, H., & Ramsauer, C. (2019). A case study based

digitalization training for learning factories. *Procedia Manufacturing*, 31,

169–174. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.03.027>

Husain, B. (2020). *Digital Transformation Will Change Manufacturing As We Know It*. <https://www.forbes.com/sites/abb/2020/02/27/digital-transformation-will-change-manufacturing-as-we-know-it/?sh=5864b7fc6aed>

Intan Fandini, N., & Sunariani, N. N. (2020). Strategi Peningkatan Kompetensi Pegawai Bank Perkreditan Rakyat (BPR). *Jurnal Manajemen Bisnis*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.38043/jmb.v17i1.2340>

Manopo, C. (2011). *Competency Based Talent and Performance Management System*. Penerbit Salemba Empat.

Marr, B. (2018). What is Industry 4.0? Here's A Super Easy Explanation For Anyone. *Forbes*, 2–5. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/09/02/what-is-industry-4-0-heres-a-super-easy-explanation-for-anyone/?sh=31fab2919788>

Masdar, S., Asmorowati, S., & Irianto, J. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi Untuk Pelayanan Publik*. Air Langga University Press.

Mchenry, J. E. H., & Strønen, F. H. (2007). *The trickiness of IT enhanced competence management*. <https://doi.org/10.1108/13665620810852278>

Prinz, C., Morlock, F., Freith, S., Kreggenfeld, N., Kreimeier, D., & Kuhlenkötter, B. (2016). Learning Factory Modules for Smart Factories in Industrie 4.0. *Procedia CIRP*, 54, 113–118. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.05.105>

Robbin, S. P., & Coulter, M. (2016). *Manajemen*. Erlangga.

- Rogers, D. L. (2017). *The Digital Transformation Playbook*. Columbia University Press.
- Sedarmayanti. (2017). *Perencanaan dan Pengembangan SDM untuk Meningkatkan Kompetensi, Kinerja, dan Produktifitas Kerja*. PT Refika Aditama.
- Shihab, M. Q. (2017). *Tafsir al-Mishbah: pesan, kesan, dan keserasian al-Qur'an*. Lentera Hati.
- Sholihin, M., & Ratmono, D. (2021). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 7.0 - untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis*. Penerbit ANDI.
- Simamora, H. (2009). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Grasindo.
- Stich, V., Zeller, V., Hicking, J., & Kraut, A. (2020). Measures for a successful digital transformation of SMEs. *Procedia CIRP*, 93, 286–291. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2020.03.023>
- Stock, T., & Seliger, G. (2016). Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 40(Icc), 536–541. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.129>
- Strack, R., Dyrchs, S., Kotsis, Á., & Mingardon, S. (2017). How to Gain and Develop Digital Talent and Skills. *Boston Consulting Group*. <https://www.bcg.com/de-de/publications/2017/people-organization-technology-how-gain-develop-digital-talent-skills>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif*.

Alfabeta.

Supriyanto, A. S., & Maharani, V. (2013). *Metodologi Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia. Teori, Kuesioner, Dan Analisis Data*. UIN Maliki Press.

Telkom. (2018). *Telkom dan Cisco Mendukung Transformasi Digital BUMN*.  
[https://telkom.co.id/sites/enterprise/id\\_ID/news/telkom-dan-cisco-mendukung-transformasi-digital-bumn-812](https://telkom.co.id/sites/enterprise/id_ID/news/telkom-dan-cisco-mendukung-transformasi-digital-bumn-812)

Tvenge, N., & Martinsen, K. (2018). Integration of digital learning in industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 23(2017), 261–266.  
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.04.027>

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122(July 2018), 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

Wantiknas. (2019). *WANTIKNAS - Transformasi Digital Untuk Pelayanan Publik*.  
<https://www.wantiknas.go.id/id/berita/transformasi-digital-untuk-pelayanan-publik>

yu, W., & Ramanathan, R. (2012). The effects of employee competencies and IT applications on operations strategy: An empirical study of retail firms in China. *Measuring Business Excellence*, 16(1), 3–20.  
<https://doi.org/10.1108/13683041211204635>

**LAMPIRAN 1****BUKTI KONSULTASI**

Nama : Ergy Fouriana Wulandari

NIM/Jurusan : 17510187/Manajemen

Pembimbing : Rini Safitri, SE., MM., MBA

Judul Skripsi : Pengaruh Program *Learning and Development* dalam Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital pada PT Telkom Akses Malang

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	04 November 2020	Pengajuan Judul	
2.	06 Januari 2021	Konsultasi BAB 1	
3.	15 Februari 2021	Konsultasi BAB 1 2 3	
4.	14 Maret 2021	Konsultasi revisi BAB 1 2 3	
5.	11 April 2021	ACC Proposal	
6.	20 April 2021	ACC Seminar Proposal dan melanjutkan Data Penelitian	
7.	28 Mei 2021	Konsultasi BAB 4 dan 5	

Malang, 11 Juni 2021

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen



**Drs. Agus Sucipto, MM., CRA**

**NIP 19670816 200312 1 001**

## LAMPIRAN 2

### Kuesioner Penelitian

Salam.

Perkenalkan saya Ergy Fouriana (17510187), mahasiswa tahun keempat di Program Sarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Kuesioner ini berisi pertanyaan yang mengumpulkan data mengenai pentingnya program pelatihan dan pengembangan Anda. Tujuan pengumpulan data ini guna tugas akhir saya yang berjudul "pengaruh program learning & development dalam pengembangan kompetensi karyawan yang mengarah pada kompetensi digital terhadap pencapaian digital transformation"

Pengisian kuisisioner akan membutuhkan waktu ±10 menit. Informasi yang saya peroleh dari kuisisioner ini bersifat rahasia dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas bantuan dan partisipasi Anda, saya sampaikan terimakasih.

Apabila ada pertanyaan atau saran dapat mengirim email ke [17510187@student.uin-malang.ac.id](mailto:17510187@student.uin-malang.ac.id)

**\* Wajib**

1. Apakah Anda pernah mengikuti program learning & development yang diselenggarakan perusahaan? \*

*Tandai satu oval saja.*

- Ya  
 Tidak

#### Data Demografi

2. Posisi/Unit Kerja \*

\_\_\_\_\_

3. Lama Bekerja \*

*Tandai satu oval saja.*

- < 1 Tahun  
 1 - 3 Tahun  
 4 - 6 Tahun  
 7 - 9 Tahun  
 > 10 Tahun

## 4. Jenis Kelamin \*

*Tandai satu oval saja.*

- Laki-laki  
 Perempuan  
 Memilih tidak menjawab

## 5. Usia \*

*Tandai satu oval saja.*

- < 20 Tahun  
 20 - 25 Tahun  
 26 - 30 Tahun  
 31 - 35 Tahun  
 > 35 Tahun

## 6. Pendidikan Terakhir \*

*Tandai satu oval saja.*

- SMA/SMK  
 Diploma  
 S1  
 S2  
 S3

## 7. Status \*

*Tandai satu oval saja.*

- Menikah  
 Lajang

Pertanyaan Riset  
Mengenai Program  
Learning &  
Development

Bapak/Ibu cukup memilih salah satu jawaban pada kolom yang tersedia dengan cara mengklik angka-angka yang tersedia sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu terhadap program Learning & Development dengan pilihan jawaban:

- (1) Sangat Tidak Setuju (STS)
- (2) Tidak Setuju (TS)
- (3) Netral
- (4) Setuju (S)
- (5) Sangat Setuju (SS)

8. Program L&D mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

9. Program L&D mampu meningkatkan lebih banyak karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

10. Program L&D mampu menanggapi kesenjangan keterampilan khusus dan peluang dalam menghadapi bisnis \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

11. Program L&D mampu membantu saya mencapai standart pekerja berpengalaman \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

12. Program L&D merupakan sumber bagi perusahaan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

13. Program L&D mampu mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan saya \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

14. Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kegiatan L&D yang ada pada perusahaan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

15. Program L&D menyediakan program pelatihan yang saya butuhkan untuk mencapai hasil kerja yang ditetapkan. \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

16. Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kualitas dari program pelatihan dan pengembangan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

17. Dengan adanya program L&D saya dapat mengetahui kualitas strategis program pelatihan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

18. Program L&D mampu membangun kepercayaan diri, kemampuan dan kapasitas dari perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

19. Program L&D mampu mengembangkan proses dan strategi baru \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

20. Kegiatan L&D meningkatkan kemampuan perusahaan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

21. Program L&D mampu membantu organisasi untuk memiliki kemampuan dalam menyesuaikan pasar baru dan peluang yang lebih besar \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

22. L&D adalah program pengembangan kemampuan yang efektif \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				





31. Saya memiliki keterampilan membuat keputusan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

32. Saya memiliki pengetahuan umum tentang teknologi \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

33. Saya memiliki kompetensi ICT (Information & Communication Technology) \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

34. Saya mampu mengimplementasikan ide pada area produksi \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

35. Saya memiliki kemampuan berpikir inovatif \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

36. Saya memiliki keterampilan menyelesaikan masalah \*

Tandai satu oval saja.

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

37. Saya memiliki keterampilan kerjasama tim dan kolaborasi \*

Tandai satu oval saja.

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

Pertanyaan Riset  
Mengenai Digital  
Transformation

Bapak/Ibu cukup memilih salah satu jawaban pada kolom yang tersedia dengan cara mengklik angka-angka yang tersedia sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu terhadap Digital Transformation dengan pilihan jawaban:

- (1) Sangat Tidak Setuju (STS)
- (2) Tidak Setuju (TS)
- (3) Netral
- (4) Setuju (S)
- (5) Sangat Setuju (SS)

38. Pekerjaan yang akan, sedang dan telah dikerjakan dapat dengan mudah dimonitoring \*

Tandai satu oval saja.

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

39. Sebagian besar pekerjaan dilakukan secara fleksibel melalui dokumen digital dengan sedikit penggunaan kertas dalam prosesnya \*

Tandai satu oval saja.

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

40. Perencanaan dan pengawasan pekerjaan terhubung melalui sistem yang lebih efisien \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

41. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan data real-time yang diperoleh dari berbagai sumber secara digital \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

42. Perusahaan telah menerapkan penggunaan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) sebagai sumber dalam memperoleh informasi yang ada dalam perusahaan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

43. Perencanaan sumber daya dan logistik perusahaan dilakukan secara adaptif \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

44. Perusahaan menggunakan dokumen digital pada semua unit kerja \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

45. Pertukaran data dan dokumen perusahaan dilakukan secara digital \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

46. Perusahaan menggunakan sistem untuk menganalisa dan memproses data dalam menyelesaikan pekerjaan \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

47. Sebagian besar analisis dan proses data dilakukan dengan sistem \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

48. Monitoring pekerjaan dilakukan secara efisien melalui sitem yang telah terintegrasi \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				



54. Tata kelola data perusahaan sudah dilakukan sesuai regulasi yang ada \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

55. Proses operasional tim semakin produktif dan jarang terjadi kesalahpahaman karena adanya koordinasi tim \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

---

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

### LAMPIRAN 3

## DISTRIBUSI FREKUENSI

### 1. Karakteristik Responden

#### Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
Laki-laki	75	96%
Perempuan	3	4%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

#### Usia

Usia	Jumlah Responden	Persentase
< 20 Tahun	1	1%
20 - 25 Tahun	31	40%
26 - 30 Tahun	36	46%
31 - 35 Tahun	8	10%
> 35 Tahun	2	3%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

#### Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden	Persentase
SMA/SMK	45	58%
Diploma	10	13%
S1	23	29%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

#### Lama Bekerja

Lama Bekerja	Jumlah Responden	Persentase
< 1 Tahun	4	5%
1 - 3 Tahun	25	32%
4 - 6 Tahun	43	55%
7 - 9 Tahun	4	5%
> 10 Tahun	2	3%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

#### Posisi/Unit Kerja

Posisi/Unit Kerja	Jumlah Responden	Persentase
Manager Operational	1	1%
Fiber Academy	1	1%
Staff Prov EBIS	1	1%
CCAN ASS	29	37%
Provisioning BGES	11	14%
Provisioning WIBS	2	3%
Maintenance	19	24%
Konstruksi	3	4%
Manage Operation SPBU	8	10%
WIB Tsel & OLO Service	3	4%
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

## 2. Jawaban Responden

### Program Learning & Development (X)

Indikator	STS (1)		TS (2)		N (3)		S (4)		SS (5)		Rata-rata Skor
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
L&D Specialist (X1.1)											4,38
X1.1.1	0	0%	1	1%	3	4%	23	29%	51	65%	4,59
X1.1.2	0	0%	0	0%	14	18%	32	41%	32	41%	4,23
X1.1.3	0	0%	0	0%	6	8%	40	51%	32	41%	4,33
X1.1.4	0	0%	0	0%	4	5%	31	40%	43	55%	4,50
X1.1.5	0	0%	0	0%	4	5%	28	36%	46	59%	4,54
X1.1.6	0	0%	0	0%	3	4%	41	53%	34	44%	4,40
X1.1.7	0	0%	0	0%	12	15%	36	46%	30	38%	4,23
X1.1.8	0	0%	0	0%	9	12%	28	36%	41	53%	4,41
X1.1.9	0	0%	0	0%	6	8%	36	46%	36	46%	4,38
X1.1.10	0	0%	1	1%	9	12%	39	50%	29	37%	4,23
L&D Strategist (X1.2)											4,27
X1.2.1	0	0%	0	0%	11	14%	40	51%	27	35%	4,21
X1.2.2	0	0%	0	0%	7	9%	38	49%	33	42%	4,33
X1.2.3	0	0%	1	1%	4	5%	40	51%	33	42%	4,35
X1.2.4	0	0%	0	0%	12	15%	42	54%	24	31%	4,15
X1.2.5	0	0%	0	0%	10	13%	33	42%	35	45%	4,32

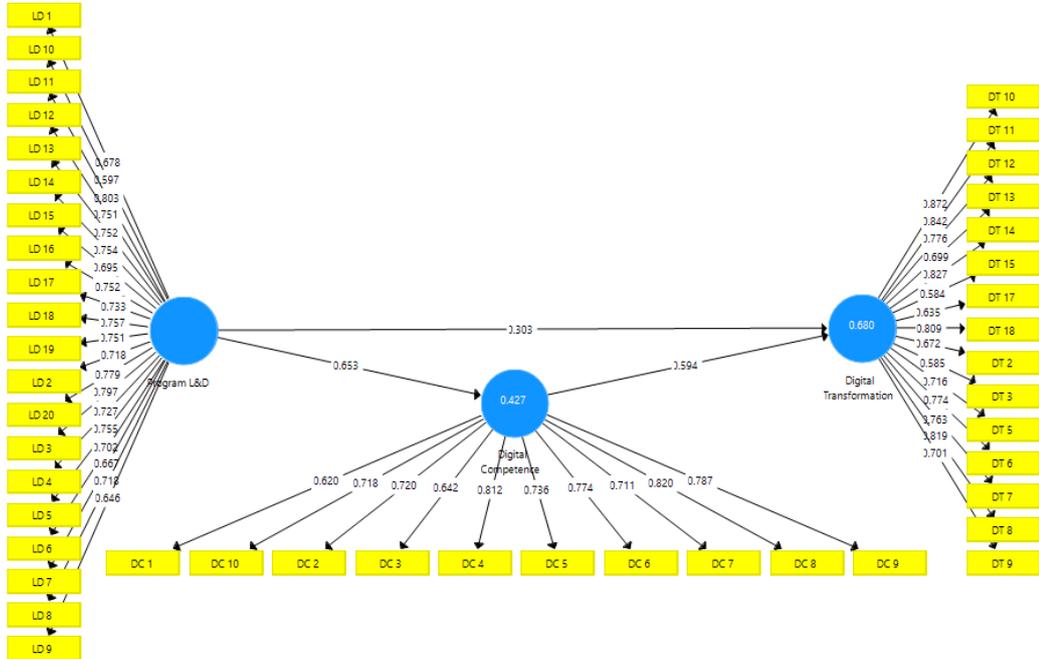


Y1.2.1	0	0%	0	0%	17	22%	36	46%	25	32%	4,10
Y1.2.2	0	0%	0	0%	17	22%	45	58%	16	21%	3,99
Y1.2.3	0	0%	1	1%	19	24%	36	46%	22	28%	4,01
Y1.2.4	0	0%	1	1%	13	17%	36	46%	28	36%	4,17
Y1.2.5	0	0%	0	0%	4	5%	44	56%	30	38%	4,33
Y1.2.6	0	0%	1	1%	11	14%	41	53%	25	32%	4,15
Y1.2.7	0	0%	1	1%	10	13%	38	49%	29	37%	4,22
Digital Transformation Organisation & Culture (Y1.3)											4,19
Y1.3.1	0	0%	0	0%	12	15%	42	54%	24	31%	4,15
Y1.3.2	0	0%	1	1%	7	9%	37	47%	33	42%	4,31
Y1.3.3	0	0%	2	3%	18	23%	31	40%	27	35%	4,06
Y1.3.4	1	1%	0	0%	13	17%	41	53%	23	29%	4,09
Y1.3.6	0	0%	0	0%	8	10%	36	46%	34	44%	4,33
Y1.3.7	0	0%	1	1%	10	13%	39	50%	28	36%	4,21

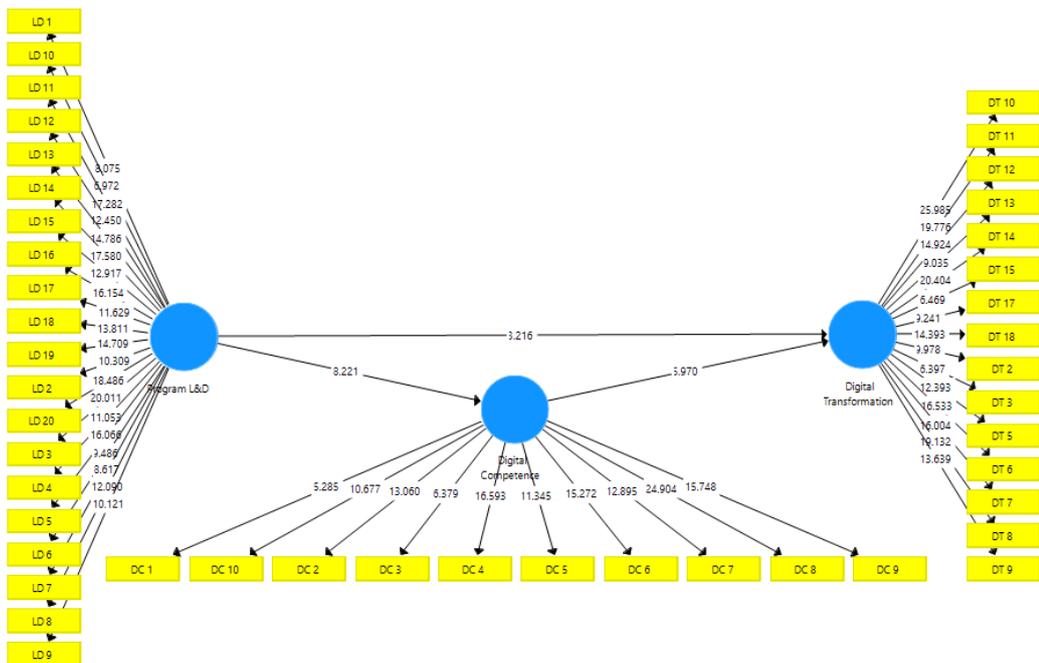
**LAMPIRAN 4**

**HASIL UJI PENELITIAN**

**Outer Model**



**Inner Model**



### Outer Loadings

	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
X1.1.1	0,678		
X1.1.2	0,718		
X1.1.3	0,797		
X1.1.4	0,727		
X1.1.5	0,755		
X1.1.6	0,702		
X1.1.7	0,667		
X1.1.8	0,718		
X1.1.9	0,646		
X1.1.10	0,597		
X1.2.1	0,803		
X1.2.2	0,751		
X1.2.3	0,752		
X1.2.4	0,754		
X1.2.5	0,695		
X1.2.6	0,752		
X1.2.7	0,733		
X1.2.8	0,757		
X1.2.9	0,751		
X1.2.10	0,779		
Z1.1.1			0,620
Z1.1.2			0,720
Z1.1.3			0,642
Z1.1.4			0,812
Z1.1.5			0,736
Z1.1.6			0,774
Z1.1.7			0,711
Z1.1.8			0,820
Z1.1.9			0,787
Z1.1.10			0,718
Y1.1.2		0,672	
Y1.1.3		0,585	
Y1.2.1		0,716	

Y1.2.2		0,774	
Y1.2.3		0,763	
Y1.2.4		0,819	
Y1.2.5		0,701	
Y1.2.6		0,872	
Y1.2.7		0,842	
Y1.3.1		0,776	
Y1.3.2		0,699	
Y1.3.3		0,827	
Y1.3.4		0,584	
Y1.3.6		0,635	
Y1.3.7		0,809	

### Construct Reliability and Validity

Matrix	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
X	0.953	0.956	0.957	0.530
Y	0.941	0.945	0.948	0.553
Z	0.906	0.913	0.922	0.543

### Discriminant Validity: Cross Loadings

	X	Y	Z
X1.1.1	0,678	0,376	0,439
X1.1.2	0,718	0,575	0,472
X1.1.3	0,797	0,486	0,462
X1.1.4	0,727	0,483	0,380
X1.1.5	0,755	0,508	0,581
X1.1.6	0,702	0,450	0,459
X1.1.7	0,667	0,390	0,450
X1.1.8	0,718	0,468	0,543
X1.1.9	0,646	0,316	0,388
X1.1.10	0,597	0,386	0,308
X1.2.1	0,803	0,646	0,499
X1.2.2	0,751	0,450	0,417
X1.2.3	0,752	0,543	0,496

X1.2.4	0,754	0,588	0,530
X1.2.5	0,695	0,565	0,456
X1.2.6	0,752	0,497	0,513
X1.2.7	0,733	0,548	0,522
X1.2.8	0,757	0,546	0,465
X1.2.9	0,751	0,614	0,543
X1.2.10	0,779	0,468	0,490
Z1.1.1	0,375	0,336	0,620
Z1.1.2	0,512	0,652	0,720
Z1.1.3	0,386	0,389	0,642
Z1.1.4	0,518	0,539	0,812
Z1.1.5	0,360	0,558	0,736
Z1.1.6	0,448	0,718	0,774
Z1.1.7	0,523	0,701	0,711
Z1.1.8	0,583	0,654	0,820
Z1.1.9	0,547	0,488	0,787
Z1.1.10	0,494	0,638	0,718
Y1.1.2	0,290	0,672	0,654
Y1.1.3	0,429	0,585	0,543
Y1.2.1	0,526	0,716	0,595
Y1.2.2	0,699	0,774	0,650
Y1.2.3	0,503	0,763	0,692
Y1.2.4	0,465	0,819	0,694
Y1.2.5	0,519	0,701	0,684
Y1.2.6	0,607	0,872	0,613
Y1.2.7	0,559	0,842	0,530
Y1.3.1	0,595	0,776	0,543
Y1.3.2	0,419	0,699	0,465
Y1.3.3	0,450	0,827	0,565
Y1.3.4	0,420	0,584	0,301
Y1.3.6	0,564	0,635	0,566
Y1.3.7	0,565	0,809	0,571

### Collinearity Statistics (VIF)

	Outer VIF Values	Inner VIF Values	
			X Y Z
X			1.744 1.000
Y			
Z			1.744

### R Square

Matrix	R Square	R Square Adjusted
	R Square	R Square Adjusted
Y	0.680	0.672
Z	0.427	0.419

### Path Coefficients

	Mean, STDEV, T-Values, P-Values	Confidence Intervals	Confidence Intervals Bias Corrected	Samples	
	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O /STDEV)	P Values
X -> Y	0.303	0.307	0.096	3.169	0.002
X -> Z	0.653	0.660	0.084	7.784	0.000
Z -> Y	0.594	0.592	0.101	5.910	0.000

## LAMPIRAN 5

### SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PENELITIAN



Nomor : 137.1/PS.000/02-05-004/04-2021  
Perihal : Balasan Surat Pengajuan Penelitian

Kepada Yth.  
Bagian Bidang Akademik UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
Di Tempat

Menindaklanjuti Surat Permohonan dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, tentang Penelitian dalam bentuk survey kuesioner di PT Telkom Akses Malang tertanggal 10 Maret 2021, bersama dengan surat ini kami BERSEDIA memberi kesempatan kepada 1 Orang untuk melakukan penelitian mulai dari tanggal 26 April 2021 sampai dengan 07 Mei 2021. Berikut ini adalah nama-nama Mahasiswa /mahasiswi yang akan melaksanakan PKL di PT Telkom Akses Malang

NO	NAMA	JURUSAN
1	ERGY FOURIANA WULANDARI	MANAJEMEN

Demikian surat ini kami sampaikan dan atas kerja samanya kami mengucapkan terima kasih.

Malang, 14 April 2021

**MOCH. DJALAL SAYUDI**  
Mgr. Shared Service Malang

LAMPIRAN 6



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS EKONOMI**

Jalan Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME  
(FORM C)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zuraidah, SE., M.SA  
NIP : 19761210 200912 2 001  
Jabatan : **UP2M**

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Ergy Fouriana Wulandari  
NIM : 17510187  
Handphone : 085646717168  
Konsentrasi : Sumber Daya Manusia (SDM)  
Email : 17510187@student.uin-malang.ac.id

Judul Skripsi : “Pengaruh Program *Learning & Development* dalam Pengembangan Kompetensi Karyawan yang Mengarah pada Kompetensi Digital terhadap Pencapaian Transformasi Digital”

Menerangkan bahwa penulis skripsi mahasiswa tersebut di nyatakan **BEBAS PLAGIARISME** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originaly report*:

<b>SIMILARTY INDEX</b>	<b>INTERNET SOURCES</b>	<b>PUBLICATION</b>	<b>STUDENT PAPER</b>
<b>9%</b>	<b>10%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 02 Juli 2021  
UP2M

Zuraidah, SE., M.SA  
NIP 197612102009122 001