

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.2 Profil Perusahaan Bandung Techno Park

Bandung Techno Park (BTP) merupakan salah satu science techno park terbesar di Indonesia dan sebagai sentral untuk membangun kualitas ICT. BTP menjadi salah satu wujud keseriusan Telkom University menuju entrepreneurial university. BTP berfungsi sebagai perantara dan pembangun sinergi antara akademisi, dunia usaha atau industri, pemerintah dan masyarakat. Sejak berdiri pada awal 2010, beberapa produk inovasi BTP telah masuk pasar komersial, sejumlah StartUp telah tumbuh, kerjasama industri telah terbentuk dan sinergi quadruple helix telah berjalan. BTP yang merupakan bagian dari Telkom University memiliki tiga tujuan yaitu: Menghasilkan Produk Inovasi, Melahirkan StartUp, & Komersialisasi Hasil Riset

Selain itu, Bandung techno park menyediakan 4 layanan utama diantaranya Innovation (Berbagai program dan pendanaan menghasilkan berbagai terobosan inovasi), Incubation (Program inkubasi StartUp untuk kemajuan kewirausahaan), Solution (Solusi berupa produk teknologi, office space, konsultasi dan pelatihan), & Intellectual Property (Proteksi hak kekayaan intelektual, akselerasi paten dan lisensi industrial)



Gambar 1.1 Logo Bandung Techno Park

Sumber: website Bandung techno park

1.1.3 Visi dan Misi

Visi adalah pernyataan yang mencerminkan tujuan atau gambaran besar yang ingin dicapai organisasi di masa mendatang. Visi umumnya menjawab pertanyaan "Apa yang kita ingin menjadi?" dan seharusnya dirumuskan dalam kalimat singkat yang mencakup tujuan jangka panjang organisasi. Visi menjadi pedoman untuk menentukan arah dan langkah strategis organisasi ke depannya (David, F. R. , 2020). sedangkan Misi merupakan pernyataan yang menguraikan tindakan spesifik yang diambil organisasi untuk mewujudkan visi tersebut. Menurut Fitri dan Hamdani, misi mencakup berbagai aspek, termasuk siapa yang dilayani (pelanggan), apa yang ditawarkan (produk atau jasa), dan nilai-nilai yang dianut organisasi. Misi juga memuat strategi untuk pertumbuhan jangka panjang dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan (Fitri, L., & Hamdani, M., 2011). BTP memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi

Menjadi taman iptek unggulan Indonesia pada 2023 dalam rangka mengembangkan inovasi & kewirausahaan dengan memanfaatkan teknologi, ilmu pengetahuan dan seni berbasis teknologi informasi untuk pertumbuhan ekonomi.

b. Misi

- Menciptakan sinergi Academic - Business - Government - Community dalam pengembangan inovasi, entrepreneurship dan enterprise berbasis teknologi.
- Mengembangkan wirausaha baru berbasis teknologi dari kalangan mahasiswa, alumni, dan masyarakat.
- Menyediakan fasilitas & layanan tenant, solusi pendidikan & teknologi bagi masyarakat.
- Memfasilitasi pengembangan inovasi & komersialisasi hasil riset.
- Memberi layanan izin industri, paten & alih teknologi untuk daya saing industri berbasis inovasi.

1.1.4 Produk

Bandung Techno Park memiliki 4 produk utama diantaranya: Innovation (Berbagai program dan pendanaan menghasilkan berbagai terobosan inovasi), Incubation (Program inkubasi StartUp untuk kemajuan kewirausahaan), Solution (Solusi berupa produk teknologi, office space, konsultasi dan pelatihan), & Intellectual Property (Proteksi hak kekayaan intelektual, akselerasi paten dan lisensi industrial).

1.2 Latar Belakang Penelitian

Digital economy, atau ekonomi digital merupakan suatu pergeseran paradigma dalam teknologi informasi dengan konsep yang dipopulerkan oleh Don Tapscott, bermakna suatu aktivitas ekonomi berbasis teknologi digital internet. Beberapa sebutan lain terhadap ekonomi digital ini diantaranya sebagai ekonomi internet, lalu ada ekonomi web, ekonomi berbasis digital, atau juga sebagai ekonomi baru (Tapscott, 1996). Transformasi digital hampir menguasai seluruh proses bisnis, mulai dari bagaimana produk maupun jasa dihasilkan hingga aktivitas pemasarannya, bagaimana struktur dan target capaian perusahaan, dinamika lingkungan persaingan, hingga bagaimana rumus keberhasilan sebuah bisnis ditemukan.

Keberadaan komputer, telekomunikasi, hingga hiburan telah disatukan oleh kekuatan teknologi dan internet. Berkembangnya teknologi digital di hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat, disebut juga sebagai Revolusi Industri 4.0, merupakan faktor penting khususnya dalam pertumbuhan ekonomi (Husnurrosyidah, 2019). Di era Revolusi Industri 4.0 ini para pelaku industri, baik publik maupun privat, saling bersaing dalam proses bisnisnya dengan memanfaatkan keunggulan yang dibawa oleh teknologi dan sistem informasi (Setiawan & Lenawati, 2020), serta mengarahkan teknologi manufaktur kepada tren otomatisasi dan pertukaran data (Ellitan, 2020).

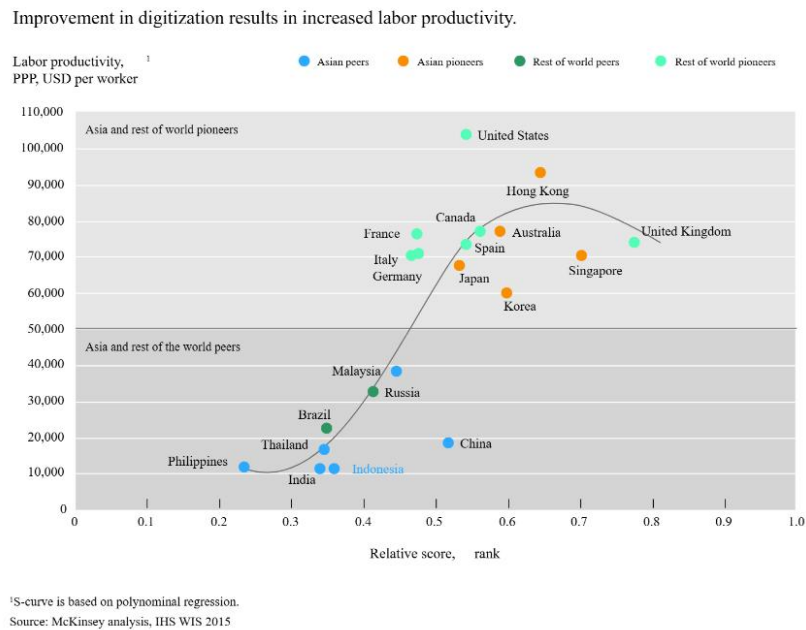
Teknologi informasi dan komunikasi berkembang pesat menjadi faktor pendorong dalam transformasi digital yang membuat tatanan industri menjadi tidak sama lagi (Fukuyama, 2018 dalam (Sugiono, 2020). Transformasi digital telah

membawa pengaruh yang kompleks dan saling terkait pada masyarakat dan perekonomian. Hal ini mengakibatkan banyak pihak, baik pembuat kebijakan di sektor publik maupun para pelaku bisnis di sektor privat, untuk membuat pendekatan-pendekatan dalam merancang strategi bisnis yang baru. Penciptaan platform digital sebagai bagian dari transformasi digital menjadi medium terbaik bagi para pelaku usaha dalam memaksimalkan nilai tambah produk mereka (Arifin, A Rahman, & Othman, 2020). Pemanfaatan digitalisasi saat ini tidak terlepas dari keseharian kehidupan masyarakat, misalnya dalam hal penggunaan teknologi komputer hiburan dan permainan digital, mata uang elektronik (e-money), hingga dalam hal media dan film digital (e-media) (Abdullah, 2019). Revolusi Industri 4.0 telah mempercepat perkembangan produk, menciptakan keberagaman konsumen, serta harga produk yang relatif menjadi lebih murah (Hamdan, 2018). Selain itu, studi dari World Economic Forum memprediksi bahwa perkembangan teknologi ini akan membawa perubahan dalam pekerjaan yang mencapai 75 juta pekerjaan dan sekaligus akan muncul 133 juta pekerjaan baru dalam 4 tahun ke depan (Adha, Asyhadie, & Kusuma, 2020).

Era industri generasi keempat telah masuk ke Indonesia. Babak baru ini mensinergikan aspek fisik, digital, dan biologi, seperti pemanfaatan kecerdasan buatan (artificial intelligence), robotika, dan kemampuan komputer belajar dari data (machine learning), pada manufaktur. Di dalamnya tercakup pemanfaatan data skala besar (big data), teknik penyimpanan data di awan (cloud computing), serta konektivitas Internet (Internet of things). Pemerintah Indonesia meluncurkan peta jalan dan strategi menuju era revolusi industri jilid keempat pada 4 April lalu 2018 di sela Indonesia Industrial Summit 2018. Presiden Republik Indonesia Joko Widodo menamainya "Making Indonesia 4.0". Isinya berupa arah pergerakan industri nasional pada masa depan.

Di Indonesia, revolusi digital ditandai dengan peningkatan akses internet melalui perangkat seluler ("McKinsey", 2017). Studi McKinsey (2017) menunjukkan korelasi positif antara digitalisasi dan produktivitas tenaga kerja. Peningkatan infrastruktur digital, penggunaan teknologi oleh konsumen, bisnis, dan

pemerintah, berkontribusi pada pertumbuhan produktivitas. Indonesia berada pada tahap awal kurva pertumbuhan produktivitas berbentuk 'S', menunjukkan potensi besar untuk peningkatan lebih lanjut melalui digitalisasi.



Gambar 1.2 Peningkatan Digitalisasi Berdampak pada Peningkatan Produktivitas Tenaga

Sumber:McKinsey.com

Riset menunjukkan bahwa Indonesia memiliki potensi untuk meningkatkan output ekonominya secara signifikan melalui pemanfaatan digitalisasi yang lebih produktif. Peningkatan produktivitas ini dapat dicapai dengan mengoptimalkan operasi, meningkatkan kesehatan dan produktivitas manusia, serta mengembangkan produk dan meningkatkan penjualan.

McKinsey (2017) mengidentifikasi tiga atribut penting dalam "menjadi digital":

1. **Menciptakan nilai di bidang baru:** Digitalisasi mendorong perusahaan untuk mengevaluasi kembali model bisnis mereka dan mencari peluang baru.

2. **Menciptakan nilai dalam bisnis inti:** Teknologi digital dapat digunakan untuk meningkatkan layanan pelanggan dan menciptakan nilai tambah dalam operasi bisnis yang sudah ada.
3. **Membangun kemampuan digital mendasar:** Investasi dalam infrastruktur dan keterampilan digital merupakan fondasi penting untuk transformasi digital yang sukses.

Pemanfaatan digitalisasi di perusahaan memunculkan konsep 'model kematangan digital' sebagai panduan dalam transformasi digital. Model ini mengukur sejauh mana proses transformasi digital didefinisikan, dikelola, diukur, dan ditingkatkan dalam suatu organisasi. Tingkat kematangan ini dapat dinilai berdasarkan pencapaian target yang terukur dalam tahapan-tahapan tertentu (Hansen & Sia, 2015).

Model kematangan digital (DMM) membantu organisasi dalam setiap fase transformasi digital untuk mengidentifikasi kesenjangan, menetapkan area fokus, dan menentukan langkah awal. DMM diterapkan dalam tiga fase:

1. **Membayangkan:** Menentukan ambisi dan tujuan strategis perusahaan dalam transformasi digital. DMM digunakan untuk mengeksplorasi peluang dan menetapkan visi masa depan.
2. **Mewujudkan:** Menerapkan dan menguji konsep yang telah dibayangkan. Model operasi masa depan disempurnakan dan direncanakan untuk ditingkatkan. Prioritas diberikan pada kemampuan yang perlu ditingkatkan berdasarkan tujuan bisnis, dan dampak dari inisiatif pada peta jalan terhadap kematangan digital dievaluasi.
3. **Menjalankan:** Mengimplementasikan langkah-langkah yang telah ditetapkan dan mencapai manfaat dalam skala besar. Organisasi siap untuk pembelajaran berkelanjutan (Deloitte, 2017).

Bandung Techno Park (BTP) diciptakan untuk menjadi pusat inovasi dan teknologi yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal. Sebagai bagian dari

ekosistem inovasi, BTP perlu memaksimalkan pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan operasional dan menawarkan layanan terbaik bagi para pemangku kepentingannya, termasuk mahasiswa, perusahaan rintisan (startup), dan mitra industri. Namun, beberapa observasi dan wawancara menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi digital dan pemanfaatannya di BTP, yang menyebabkan beberapa masalah utama.

Salah satu masalah utama adalah kurangnya efektivitas penggunaan perangkat digital untuk operasional sehari-hari. Penggunaan teknologi digital saat ini tidak secara signifikan menurunkan biaya operasional atau mempercepat proses kerja. Hal ini menunjukkan bahwa sistem digital yang ada mungkin belum terintegrasi dengan baik dengan alur kerja di BTP, sehingga membatasi manfaat digitalisasi secara maksimal.

Selain itu, terdapat masalah terkait pengembangan dan inovasi perusahaan rintisan (startup). Banyak mahasiswa yang berhenti mengembangkan perusahaan rintisan mereka setelah bergabung dengan BTP, yang kemungkinan berkaitan dengan rendahnya kualitas riset dan inovasi. Meskipun BTP mendukung berbagai proyek, beberapa produk inovatif masih terlalu belum matang untuk dikomersialkan. Tantangan-tantangan ini muncul tidak hanya dari teknologi tetapi juga dari model bisnis yang belum stabil. Kesenjangan ini menyoroti perlunya penilaian yang cermat terhadap ekosistem digital saat ini dan dukungan yang diberikan BTP untuk mengembangkan ide dan produk inovatif.

Permasalahan ini diperparah oleh infrastruktur digital yang tidak memadai. Situs web BTP, sumber utama informasi dan layanan, memiliki banyak masalah seperti detail yang tidak lengkap, respons yang lambat, dan bug. Meskipun BTP sedang mengembangkan superapp untuk mengatasi masalah ini, yang mengindikasikan adanya langkah korektif, situasi ini menunjukkan bahwa kematangan digital BTP secara keseluruhan masih perlu diukur. Upaya perbaikan yang berkelanjutan ini memberikan peluang berharga untuk analisis terperinci guna memastikan bahwa solusi yang diterapkan efektif dan berkelanjutan.

Mengingat kendala-kendala ini, studi menyeluruh tentang tingkat kematangan digital di Bandung Techno Park sangat penting. Evaluasi ini akan memperjelas kondisi terkini penggunaan teknologi digital BTP, mengidentifikasi area perbaikan, dan mengembangkan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional, kualitas inovasi, dan kualitas layanan ke depannya.

Meskipun Bandung Techno Park sedang dalam proses mengembangkan superapp untuk mengatasi tantangan ini dan berencana untuk segera meluncurkannya, permasalahan yang ada menekankan perlunya evaluasi yang terperinci. Oleh karena itu, studi ini berupaya melakukan penilaian mendalam terhadap tingkat kematangan digital Bandung Techno Park. Evaluasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang status kematangan digitalnya saat ini dan menyoroti area yang perlu ditingkatkan, terutama terkait keandalan dan kualitas layanan digital untuk mendukung keberhasilan peluncuran superapp di masa mendatang.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis ingin menganalisis tahap awal transformasi digital dengan mengukur model kematangan digital perusahaan. Pengukuran ini mencakup posisi kematangan secara keseluruhan dan indikator kapabilitas digital meliputi: strategi, bakat dan keterampilan, infrastruktur dan platform digital, manajemen risiko, desain ekosistem bisnis, dan pengalaman pengguna. Kemudian ada juga indikator dampak digital diantaranya: visi, kepemimpinan, tata kelola, penyalarsan nilai, ketahanan pendapatan, dan kelincahan bisnis. Tujuannya adalah untuk menganalisis cara meningkatkan posisi kematangan digital perusahaan. Hal itulah yang menjadi penyebab penulis melakukan penelitian ini yang berjudul ” EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN DIGITAL DI BANDUNG TECHNO PARK”.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena yang diamati dalam tinjauan pustaka, penulis mengidentifikasi dua isu yang perlu difokuskan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi tingkat kematangan digital pada Bandung Techno Park saat ini?
2. Langkah-langkah apa yang dapat diimplementasikan oleh BTP guna mempercepat pencapaian tingkat kematangan digital yang lebih tinggi?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kematangan digital di Bandung Techno Park pada saat ini
2. Untuk meningkatkan posisi kematangan digital Bandung Techno Park.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan literatur terkait penerapan model kematangan digital (Digital Maturity Model/DMM) dalam konteks ekosistem teknologi di Indonesia, khususnya di lingkungan techno park seperti Bandung Techno Park (BTP). Hasil penelitian ini diharapkan memperkaya pemahaman akademis mengenai hubungan antara transformasi digital, inovasi, dan daya saing industri di era Revolusi Industri 4.0. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengkaji strategi digitalisasi dalam berbagai sektor industri dan inovasi, serta membantu memperkuat kerangka konseptual dalam studi transformasi digital.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan manfaat langsung bagi Bandung Techno Park dalam mengidentifikasi posisi kematangan digital mereka, yang dapat menjadi landasan dalam merumuskan strategi transformasi digital yang lebih terarah dan efektif. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu meningkatkan daya saing BTP di tingkat nasional dan internasional melalui pemanfaatan teknologi digital secara optimal. Selain itu, rekomendasi dari penelitian ini dapat mendukung pengembangan ekosistem inovasi yang mendorong kolaborasi antara startup, industri, dan pemerintah, serta memberikan wawasan bagi pengambil kebijakan dalam merancang program yang mendukung digitalisasi di sektor industri. Bandung

Techno Park diharapkan dapat menjadi model penerapan digitalisasi yang dapat diadaptasi oleh techno park lain di Indonesia dalam menghadapi tantangan transformasi digital.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penulisan Penelitian ini dibuat secara sistematis agar mudah untuk dipahami. Adapun sistematis pembahasan tersebut sebagai berikut :

BAB I	PENDAHULUAN
	Bab ini berisikan uraian Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kontribusi Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.
BAB II	KAJIAN PUSTAKA
	Bab ini berisikan uraian tentang Penelitian Terdahulu, Pemetaan Penulisan Terdahulu, dan Kajian Teoritis.
BAB III	METODE PENELITIAN
	Bab ini berisikan uraian tentang Jenis Penelitian, Fokus Penelitian, Lokasi, Jenis Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, serta Model Analisis.
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN
	Bab ini berisikan penjelasan mengenai deskripsi hasil penelitian, serta analisis data.
BAB V	PENUTUP
	Bab ini berisikan penjelasan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang dilakukan, serta saran saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.