

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Perkembangan teknologi informasi yang sudah maju saat ini, menjadikan informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi pengusaha kecil. Saat ini, ketika bisnis dan lingkungan kerja beralih ke sistem kerja jarak jauh atau hybrid, karyawan harus beradaptasi dengan alat dan sumber daya digital baru. Hal ini memungkinkan pelaku UMKM maupun bisnis kreatif untuk meningkatkan kinerja bisnisnya dengan *Platform LCNC (Low-code, No-code)*, serta memberikan potensi besar bagi produktivitas maupun peningkatan proses perkembangan bisnisnya.

“Platform LCNC adalah solusi pengembangan lanjutan untuk pengguna yang membutuhkan alat LCNC yang mudah digunakan untuk bisnis mereka. Platform LCNC memberi bisnis kebebasan untuk meningkatkan proses bisnis dan alur kerja mereka tanpa perlu menyewa pengembang perangkat lunak. Pelanggan juga menghargai teknologi tangkas dari alat LCNC ini dalam pengembangan aplikasi seluler. Aplikasi ini mendorong loyalitas dan kesadaran merek serta memungkinkan pengumpulan data pelanggan yang lebih baik” (AppMaster, 2022) .

Penelitian Abednego et al., (2021) menjelaskan bahwa *“Low-Code platform memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi sederhana tanpa memahami secara mendalam tentang bahasa pemrograman, sehingga pengguna dapat menghasilkan aplikasi yang operasional dengan platform ini”*. Hal ini didukung oleh penelitian Putra Radiyantanu (2017) yang telah berhasil mengaplikasikan penggunaan aplikasi LCNC dalam membuat aplikasi Desain Arsitektur untuk pengembangan bisnis dan teknologi.

Penelitian Sanchis et al., (2020) menjelaskan bahwa kesuksesan penggunaan platform aplikasi LCNC ini, disebabkan oleh banyaknya manfaat yang dapat diperoleh, antara lain:

1. Privasi.

Aplikasi dapat dikembangkan oleh pengguna tanpa keahlian mendalam dalam masalah teknis, perusahaan memercayai staf mereka dan tugas pengembangan ini biasanya tidak dialihdayakan ke pihak ketiga tetapi dilakukan secara internal sehingga meningkatkan kerahasiaan.

2. Kecepatan.

Bagian utama kode telah dikembangkan, pengguna hanya perlu mengonfigurasi aplikasi secara visual, bukan mengkodekannya secara manual, atau melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi yang mereka perlukan.

3. Pengurangan biaya.

Pengurangan siklus pengembangan dari sudut pandang waktu, biaya juga berkurang baik aplikasi tersebut dikembangkan oleh perusahaan atau oleh pengembang eksternal.

4. Pengurangan kompleksitas.

Aplikasi tidak dibuat dari awal, pengembangan aplikasi disederhanakan dan fakta ini memungkinkan untuk lebih fokus pada penyesuaian perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

5. Perawatan yang mudah.

Fase pemeliharaan perangkat lunak sangat penting agar dapat dengan cepat mengubah apa yang telah dikembangkan guna menjamin keselarasan permanen antara layanan yang ditawarkan oleh aplikasi dan kebutuhan bisnis

6. Keterlibatan profil bisnis.

Platform ini menyediakan antarmuka yang sederhana dan intuitif sebagai lingkungan pengembangan untuk penerapan aplikasi.

7. Meminimalkan persyaratan yang tidak stabil atau tidak konsisten.

Data terakhir penggunaan maupun perkembangan aplikasi LCNC menunjukkan bahwa sebesar 29% bisnis mendapati bahwa pengembangan aplikasi secara *low-code* bergerak lebih cepat dibandingkan metode konvensional, dengan kenaikan 40% hingga 60% (Mathew, 2022). Sedangkan data lainnya dari dalam Statistik Industri Pengembangan *low-code* ukuran pasar platform pengembangan *low-code* global diproyeksikan tumbuh pada tingkat pertumbuhan tahunan Compound (CAGR) sebesar 28,1% hingga mencapai USD 45,5 miliar dalam lima tahun mendatang meningkatnya kebutuhan digitalisasi dan kematangan praktik DevOps yang tangkas diharapkan dapat meningkatkan penggunaan pasar di seluruh dunia. (*Pasar Platform Pengembangan Kode Rendah*, 2023)

Berikut merupakan data pertumbuhan jenis aplikasi yang menggunakan LCNC berdasarkan proyeksi perkembangan di masa yang akan datang.

Gambar 1. 1 Proyeksi Perkembangan Aplikasi LCNC



Sumber: MarketsandMarkets Analysis, 2024

Dari data diatas menunjukkan bahwa proyeksi perkembangan aplikasi LCNC akan terus bertumbuh dimulai dari tahun 2020 sampai tahun 2025 menunjukkan perkembangan yang sangat signifikan, dari nilai sebesar \$13, 2 Billion sampai \$45,5 Billion. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi LCNC akan terus bertumbuh setiap tahunnya, sesuai dengan perubahan arah transformasi digital. (MarketsandMarkets, 2023)

Transformasi Digital merupakan perubahan dalam organisasi yang berdampak besar pada struktur organisasi, serta penggunaan teknologi digital yang secara radikal dapat meningkatkan dan mencapai kinerja serta tujuan perusahaan yang diharapkan (Pangabea, 2021). Penelitian Bock & Frank, (2021) menyatakan bahwa analisis terhadap platform LCNC tidak menghasilkan bukti bahwa masing-masing komponen merupakan inovasi radikal. Sedangkan penelitian Sanchis, (2020) menyatakan sebaliknya, bahwa aspek-aspek seperti peningkatan kelincahan, pengurangan biaya, pembuatan dan pengiriman aplikasi yang lebih cepat, antara

lain telah disorot sebagai faktor kunci dalam otomatisasi alat pengembangan perangkat lunak.

Aspek-aspek transformasi digital sendiri mengacu pada penelitian Sanchis, (2020) terdiri dari:

- 1) Privasi;
- 2) Kecepatan;
- 3) Pengurangan biaya;
- 4) Pengurangan kompleksitas;
- 5) Perawatan yang mudah;
- 6) Keterlibatan Profil bisnis;
- 7) Meminimalkan persyaratan yang tidak stabil.

Dan dari mapping jurnal inilah penulis menentukan variable dalam penelitian.

Penelitian Kurniawan et al., (2021) menunjukkan bahwa transformasi digital dan inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini didukung pula oleh Rahmadani., (2022) yang menyatakan bahwa transformasi digital berpengaruh positif terhadap kinerja Bank diukur dari aspek ROA, BOPO, Net Interest Margin, Loan Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR). Sedangkan hasil penelitian dari Farhani & Chaniago (2021) menyebutkan bahwa perilaku pimpinan dan formalitas menjadi faktor penentu transformasi digital UMKM, terutama dalam penggunaan media digital. Sementara itu, perilaku pimpinan dan formalitas tidak terbukti mempengaruhi penyederhanaan pekerjaan dan kecepatan perubahan.

Tabel 1. 1 Research Gap Penelitian

No.	Nama peneliti, tahun	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian	Persamaan Penelitian
1)	Kurniawan et al., (2021)	Transformasi digital dan inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan.	Perbedaan penelitian ini terletak pada penelitian yang terkait dengan kinerja produk aplikasi <i>low-code</i> dan <i>no-code</i> .	Memberikan kontribusi praktis sebagai panduan dalam upaya peningkatan kinerja melalui strategi transformasi digital.
2)	Panggabean, (2021)	Transformasi Digital merupakan perubahan dalam organisasi yang berdampak besar pada struktur organisasi, serta penggunaan teknologi digital	Perbedaan penelitian ini terletak pada penelitian yang terkait dengan kinerja produk aplikasi <i>low-code</i> dan <i>no-code</i>	Privacy menjadi strategi yang perlu ditimbangkan dalam melakukan proses

		yang secara radikal dapat meningkatkan dan mencapai kinerja serta tujuan perusahaan yang diharapkan.		transformasi digital.
3)	(Bock & Frank, 2021)	menyatakan bahwa analisis terhadap platform LCNC tidak menghasilkan bukti bahwa masing-masing komponen merupakan inovasi radikal.	Perbedaan penelitian ini terletak pada penelitian yang terkait dengan kinerja produk aplikasi <i>low-code</i> dan <i>no-code</i>	Platform <i>low-code no-code</i> membantu mencapai tujuan yang telah lama menjadi inti penelitian sistem informasi bisnis.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu; (1) Memberikan kontribusi praktis sebagai panduan dalam upaya peningkatan kinerja melalui strategi transformasi digital. (2) *Privacy* (keamanan) menjadi strategi yang perlu ditimbangkan dalam melakukan proses transformasi digital. (3) Platform *low-*

code no-code membantu mencapai tujuan yang telah lama menjadi inti penelitian sistem informasi bisnis.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu, terletak pada aspek maupun indikator penelitian yang berbeda meliputi: *privacy* (privasi), *rapidity* (kecepatan), *cost reduction* (pengurangan biaya), *complexity reduction* (pengurangan kompleksitas), *easy maintenance* (perawatan yang mudah), *involment of business profile* (keterlibatan profil bisnis), serta *minimalization of unstable* (meminimalkan persyaratan yang tidak stabil). Sehingga penelitian ini diharapkan dapat lebih menjelaskan pengaruh mengenai transformasi digital terhadap kinerja produk aplikasi LCNC B-Pro.

Aplikasi B-Pro merupakan platform aplikasi yang dibuat penulis untuk meningkatkan layanan produk dari mahasiswa S1 Bisnis Digital. Aplikasi ini menggunakan kode rendah (*low-code*) untuk mempermudah pembuatan aplikasi tersebut, diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan layanan produk mahasiswa S1 Bisnis Digital.

1.2 Rumusan masalah.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat penulis rumuskan adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah *Privacy* (privasi) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?
- 2) Apakah *Rapidity* (kecepatan) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?

- 3) Apakah *Cost Reduction* (pengurangan biaya) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?
- 4) Apakah *Complexity Reduction* (pengurangan kompleksitas) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?
- 5) Apakah *Easy Maintenance* (perawatan yang mudah) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?
- 6) Apakah *Involment of Business Profile* (keterlibatan profil bisnis) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?
- 7) Apakah *Minimalisation of Unstable* (meminimalkan persyaratan yang tidak stabil) berpengaruh signifikan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa?

1.3 Tujuan Penelitian.

Dari latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh privasi terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.
- 2) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kecepatan terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.

- 3) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pengurangan biaya terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.
- 4) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pengurangan kompleksitas terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.
- 5) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh perawatan yang mudah terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.
- 6) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh keterlibatan Profil Bisnis terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.
- 7) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh meminimalkan persyaratan yang tidak stabil terhadap kinerja produk aplikasi *LCNC (Low-Code No-Code)* B-Pro Bisnis Mahasiswa.

1.4 Manfaat penelitian.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diambil oleh pihak-pihak yang berkepentingan diantaranya:

1.4.1 Manfaat Bagi Akademis.

- a. Menyumbangkan pemahaman baru terhadap efektivitas dan efisiensi penggunaan platform *low-code* dalam konteks kinerja produk aplikasi.
- b. Memberikan kontribusi terhadap literatur akademis tentang penggunaan teknologi *low-code* dalam pengembangan aplikasi.
- c. Membuka peluang untuk penelitian lanjutan tentang integrasi platform *low-code* dalam kinerja produk aplikasi.

1.4.2 Manfaat Bagi Objek Penelitian.

- a. Mempercepat proses pengembangan aplikasi dengan menggunakan platform *low-code no-code*.
- b. Mengurangi kompleksitas teknis dalam pengembangan aplikasi *low-code no-code* sehingga memungkinkan pengguna yang tidak memiliki latar belakang teknis yang kuat untuk berpartisipasi dalam proses pengembangan.

1.4.3 Manfaat Bagi Penelitian Selanjutnya.

- a. Menyediakan dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang penggunaan platform *low-code* dalam berbagai konteks

pengembangan perangkat lunak, baik dibidang pendidikan maupun industri lainnya.

- b. Mendorong eksplorasi kelebihan dan kekurangan penggunaan platform *low-code no-code*.
- c. Mengidentifikasi tantangan implementasi dan integrasi platform *low-code* dalam lingkungan pendidikan tinggi, seperti kebutuhan staf, keamanan data, atau skalabilitas.