

# Optimasi Kinerja Tim Pengembangan Perangkat Lunak melalui Kepemimpinan Tanpa Keahlian Koding

Indah Clara Sari<sup>1</sup>, Taufiqurrahman<sup>2</sup>, Anisa Fitri<sup>3</sup>

Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia

\*Correspondin Email: indah.clarasari@wbi.ac.id<sup>1</sup>, taufiq@wbi.ac.id<sup>2</sup>, anisa.fitri@wbi.ac.id<sup>3</sup>

**Ringkasan** - Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kepemimpinan terhadap kinerja tim pengembangan perangkat lunak, terutama bagi individu yang tidak memiliki pengetahuan pemrograman yang luas. Kelompok eksperimen yang menerima pelatihan kepemimpinan memiliki kinerja yang lebih baik daripada kelompok kontrol yang tidak menerima pelatihan kepemimpinan. Kelompok eksperimen memiliki tingkat kepuasan kerja yang lebih tinggi, tingkat komitmen yang lebih tinggi, dan tingkat produktivitas yang lebih tinggi. Kepemimpinan yang efektif dapat meningkatkan kinerja tim pengembangan perangkat lunak, bahkan bagi individu yang tidak memiliki pengetahuan pemrograman yang luas. Kepemimpinan yang efektif dapat memotivasi tim, mengelola konflik, dan membuat keputusan strategi yang tepat, yang semuanya dapat berkontribusi pada kesuksesan proyek.

**Kata Kunci:** Tim Pengembangan Perangkat Lunak, Kepemimpinan, Koding

## PENDAHULUAN

Industri perangkat lunak telah mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Peran perangkat lunak menjadi semakin rumit dalam berbagai sektor, mencakup bisnis, pendidikan, kesehatan, dan industri lainnya. Pertumbuhan ini membawa dampak positif, seperti peningkatan inovasi dan efisiensi, tetapi juga menimbulkan tantangan baru terkait manajemen proyek perangkat lunak.

Proyek pengembangan perangkat lunak semakin kompleks seiring dengan meningkatnya persyaratan dan ekspektasi pengguna. Proyek-proyek tersebut melibatkan tim multidisiplin yang harus bekerja sama untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Kompleksitas ini menciptakan tekanan tambahan pada pemimpin tim untuk dapat mengelola sumber daya, waktu, dan kebutuhan proyek secara efektif.

Dalam pengembangan perangkat lunak, pemimpin tim biasanya adalah individu dengan keahlian koding yang mendalam. Namun, seiring berkembangnya

industri perangkat lunak, terjadi pergeseran fokus yang signifikan. Kini, kepemimpinan yang efektif dianggap sebagai aspek kunci dalam mencapai kesuksesan proyek. Pemimpin tim tidak hanya diharapkan memiliki keahlian teknis, tetapi juga kemampuan untuk memotivasi tim, mengelola konflik, dan membuat keputusan strategi.

Pergeseran ini menimbulkan pertanyaan seputar sejauh mana kepemimpinan dapat memengaruhi kinerja tim pengembangan perangkat lunak, terutama ketika pemimpin tidak memiliki keahlian koding yang mendalam. Studi terdahulu mungkin lebih fokus pada aspek teknis, sedangkan penelitian ini diarahkan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang dampak kepemimpinan terhadap kesuksesan proyek. Dengan pemahaman ini, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih informasional dalam memilih pemimpin tim yang tepat dan mengembangkan strategi manajemen proyek yang lebih efektif. Oleh karena itu, penelitian ini dianggap relevan dan penting untuk menjawab tantangan baru dalam industri perangkat lunak yang semakin berkembang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja tim pengembangan perangkat lunak dengan memanfaatkan keterampilan kepemimpinan, terutama bagi individu yang tidak memiliki pengetahuan pemrograman yang luas. Sebuah tim pengembang perangkat lunak dengan keahlian berbeda berpartisipasi dalam topik penelitian. Alat yang digunakan meliputi survei untuk mengukur tingkat kepemimpinan dan alat untuk memantau kinerja tim.

Desain penelitian ini melibatkan eksperimen terkontrol yang membandingkan dua kelompok: kelompok yang menerima pelatihan kepemimpinan dan kelompok kontrol yang tidak menerima pelatihan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan sampel yang ditargetkan untuk memilih tim pengembangan yang representative. Variabel yang diukur meliputi peningkatan produktivitas, kualitas kerja, dan kepuasan anggota tim. Hasil penelitian ini diharapkan dapat

memberikan wawasan baru untuk mengoptimalkan kinerja tim pengembangan perangkat lunak melalui strategi kepemimpinan yang lebih komprehensif.

### KAJIAN TEORI

Berdasarkan penelaahan dari penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan mengenai variabel-variabel kinerja tim, teknologi digital, dan budaya organisasi, serta hubungan dengan karyawan dapat dirangkum sebagai berikut:

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Simanjuntak et al., 2021)	Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, Teknologi Digital dan Keragaman Budaya Kerja Terhadap Efektivitas Tim Pelaksana Konstruksi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional, teknologi digital (digitalisasi) dan keragaman budaya memiliki efek positif yang signifikan terhadap efektivitas tim implementasi proyek.
2	(Ilmiah et al., 2021)	Peran Organizational Citizenship Behavior (OCB), Transformational and Digital Leadership Terhadap Kinerja Melalui Mediasi Komitmen Organisasi Pada Family Business.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan digital memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja usaha tetapi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja melalui mediasi komitmen organisasi. Serta Transformational Leadership tidak memiliki

			pengaruh signifikan terhadap kinerja usaha secara langsung
3.	(Wahyudi et al., 2023)	Dampak Transformasi Era Digital Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia	Transformasi kompetensi SDM dari yang tradisional menjadi digital menjadi perubahan yang esensial dalam era digital. Manajer SDM perlu mengembangkan keterampilan dan sumber daya yang diperlukan.
4.	(Afiani et al., 2019)	Peran Kepemimpinan Transformasional Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh komponen kepemimpinan transformasional dapat membangun dan meningkatkan kinerja karyawan. Kepemimpinan transformasional masih relevan dengan kebutuhan organisasi dalam mengelola karyawan untuk meningkatkan kinerjanya.
5.	(Nugroho, 2019)	Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional Stress Kerja dan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan memiliki pengaruh positif yang

		Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Kontrak Proyek	signifikan terhadap kinerja karyawan kontrak proyek, menunjukkan bahwa pemimpin yang efektif mampu meningkatkan produktivitas dan motivasi karyawan.
6.	(Farunik, 2019)	Strategi Digital Leadership menurut Pendekatan Kepemimpinan Situasional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kepemimpinan situasional dalam konteks digital dapat efektif dalam mengelola tingkat kesiapan pengikut terhadap teknologi informasi

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak kepemimpinan tanpa keahlian koding terhadap kinerja tim pengembangan perangkat lunak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemimpin tim yang tidak memiliki keahlian koding yang mendalam tetap dapat meningkatkan kinerja tim melalui strategi kepemimpinan yang efektif.

Kelompok yang menerima pelatihan kepemimpinan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam produktivitas, kualitas kinerja, dan kepuasan tim dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima pelatihan. Pemimpin tanpa keahlian koding mampu memotivasi tim, mengelola konflik, dan membuat keputusan strategi dengan baik. Analisis statistik mengkonfirmasi hubungan positif antara variabel kepemimpinan dan peningkatan kinerja.

Temuan ini memberikan wawasan baru bahwa kepemimpinan yang efektif bukan hanya tentang keahlian teknis, tetapi juga kemampuan manajemen interpersonal dan strategi. Pemimpin tanpa keahlian koding dapat sukses jika mereka memiliki pemahaman dasar tentang pemrograman yang memadai untuk memahami tugas-tugas yang dihadapi tim.

Dalam konteks industri perangkat lunak yang dinamis, di mana proyek-proyek semakin kompleks, kemampuan kepemimpinan yang holistik menjadi kritis. Organisasi dapat memilih pemimpin tim berdasarkan kemampuan kepemimpinan

komprehensif, yang mencakup kemampuan memahami kebutuhan bisnis, mengelola sumber daya, dan memotivasi anggota tim.

Implikasi penelitian ini sangat relevan dalam pengembangan strategi manajemen proyek yang lebih efektif. Organisasi dapat fokus pada pengembangan keterampilan kepemimpinan non-teknis, seperti kemampuan komunikasi dan manajemen konflik, selain mempertimbangkan keahlian teknis. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan pemimpin tim untuk memahami secara holistik aspek-aspek yang memengaruhi kesuksesan proyek perangkat lunak.

Meskipun temuan ini memberikan kontribusi yang berharga, penelitian ini memiliki keterbatasan tertentu. Pengaruh variabel lain, seperti budaya organisasi dan karakteristik individu anggota tim, mungkin juga berperan dalam kinerja tim. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi interaksi antara variabel-variabel ini.

Rekomendasi praktis adalah untuk organisasi mempertimbangkan pelatihan kepemimpinan yang mencakup aspek non-teknis, terutama bagi mereka yang tidak memiliki keahlian koding yang mendalam. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat fokus pada pengembangan model kepemimpinan khusus untuk industri perangkat lunak yang mempertimbangkan dinamika dan kompleksitasnya.

## SIMPULAN

Dalam menghadapi tantangan industri perangkat lunak yang semakin berkembang, pemimpin tim perangkat lunak tanpa keahlian koding yang mendalam dapat berhasil dengan menerapkan strategi kepemimpinan yang efektif. Pemahaman mengenai dasar-dasar pemrograman dengan pemahaman yang lebih luas tentang faktor-faktor non-teknis yang memengaruhi kinerja tim dapat membantu organisasi dalam memilih dan mengembangkan pemimpin tim yang tepat untuk mencapai kesuksesan proyek perangkat lunak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, R., Surachim, A., & Masharyono, M. (2019). Peran kepemimpinan transformasional dalam meningkatkan employee engagement dan dampaknya pada kinerja pegawai. In *Journal of Business Management Education* | (Vol. 4, Issue 1).
- Farunik, C. G. (2019). Strategi Digital Leadership menurut Pendekatan Kepemimpinan Situasional. *PRIMANOMICS : JURNAL EKONOMI DAN BISNIS*, 17(1), 1–13.
- Ilmiah, J., Sumber, M., Manusia, D., Purwanto, A., Purba, J. T., Bernarto, I., & Sijabat, R. (2021). Peran Organizational Citizenship Behavior (OCB), Transformational and Digital Leadership Terhadap Kinerja Melalui Mediasi Komitmen Organisasi Pada Family Business. *JENIUS*, 4(3).
- Nugroho, R. E. (2019). PENGARUH GAYA KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL STRESS KERJA DAN BUDAYA ORGANISASI TERHADAP KINERJA KARYAWAN KONTRAK PROYEK. *MIX: JURNAL ILMIAH MANAJEMEN*, 9(2), 341. <https://doi.org/10.22441/mix.2019.v9i2.007>

- Simanjuntak, P., Purnomo, C. C., Filipus, C., & Haryady. (2021). *Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, Teknologi Digital dan Keragaman Budaya Kerja Terhadap Efektivitas Tim Pelaksana Konstruksi*.
- Wahyudi, A., Bhismi, M., Assyamiri, T., Al Aluf, W., Fadhillah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Dampak Transformasi Era Digital Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Bintang Manajemen (JUBIMA)*, 1(4), 99–111. <https://doi.org/10.55606/jubima.v1i4.2222>

