

## Mengoptimalkan Proses Pembuatan Aplikasi: Peran Kecerdasan Buatan dalam Pengembangan Software



**Ir. Sudarmanto, M.T.**  
Dosen Prodi :

Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi  
Universitas Teknologi Digital Indonesia  
(dahulu STMIK AKAKOM)  
Bidang Keminatan Penulis :  
Web Development, Mobile Development

Di era digital yang terus berkembang, kebutuhan akan aplikasi yang efisien dan inovatif semakin meningkat. Dalam konteks ini, kecerdasan buatan (AI) muncul sebagai alat yang sangat berharga dalam mengoptimalkan proses pembuatan perangkat lunak. Dengan

kemampuan untuk menganalisis data, memprediksi tren, dan mengotomatiskan tugas-tugas rutin, AI memberikan dorongan baru bagi pengembang dalam menciptakan aplikasi yang lebih baik dan lebih cepat.

### Meningkatkan Proses Pengembangan

Salah satu dampak paling signifikan dari AI dalam pembuatan perangkat lunak adalah peningkatan efisiensi dalam proses pengembangan. Dengan menggunakan alat dan platform berbasis AI, pengembang dapat mengotomatiskan tugas-tugas yang berulang dan memakan waktu, seperti penulisan kode, pengujian, dan debugging. Misalnya, alat seperti GitHub Copilot memanfaatkan model bahasa untuk memberikan saran kode secara real-time, memungkinkan programmer untuk menulis kode lebih cepat dan mengurangi kemungkinan kesalahan.

Di sisi lain, AI juga dapat meningkatkan kolaborasi tim pengembang. Dengan platform yang didukung AI, tim dapat berbagi informasi dan pembaruan dengan lebih efisien, serta memantau kemajuan proyek secara real-time. Ini membantu mengurangi kesalahan komunikasi dan memastikan bahwa semua anggota tim berada di halaman yang sama.

AI juga dapat membantu dalam pengujian perangkat lunak. Dengan menggunakan algoritma pembelajaran mesin, sistem dapat mendeteksi bug dan kerentanan dalam kode lebih



awal dalam proses pengembangan. Hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga mengurangi biaya yang sering kali muncul akibat kesalahan yang ditemukan setelah aplikasi diluncurkan.

### Analisis Data untuk Pengambilan Keputusan

Kecerdasan buatan memungkinkan pengembang untuk memanfaatkan data dalam skala yang lebih besar. Analisis data berbasis AI dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang perilaku pengguna, tren pasar, dan kebutuhan pelanggan. Dengan informasi ini, tim pengembang dapat merancang aplikasi yang lebih sesuai dengan harapan pengguna, sehingga meningkatkan peluang keberhasilan di pasar.

Sebagai contoh, perusahaan e-commerce menggunakan AI untuk menganalisis riwayat pembelian dan perilaku browsing pengguna. Dengan memahami preferensi pelanggan, mereka dapat merekomendasikan produk yang relevan dan meningkatkan pengalaman ber-

belanja. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga berkontribusi pada peningkatan penjualan.

### Personalisasi yang Lebih Baik

Keberhasilan suatu aplikasi sering kali ditentukan oleh kemampuannya untuk memberikan pengalaman yang dipersonalisasi kepada pengguna. Kecerdasan buatan dapat membantu dalam menciptakan pengalaman ini melalui algoritma rekomendasi yang cerdas. Dengan menganalisis data pengguna, AI dapat memberikan rekomendasi konten atau fitur yang relevan sesuai dengan preferensi individu.

Sebagai contoh, aplikasi e-commerce dapat menggunakan AI untuk merekomendasikan produk berdasarkan riwayat pembelian pengguna. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga dapat mengarah pada peningkatan penjualan dan loyalitas pelanggan.

### Masa Depan AI dalam Pengembangan Aplikasi

Melihat ke depan, peran AI dalam pengembangan aplikasi diperkirakan akan terus berkembang. Dengan kemajuan dalam teknologi seperti pembelajaran mendalam dan pemrosesan bahasa alami, pengembangan akan memiliki alat yang lebih canggih untuk menciptakan aplikasi yang lebih inovatif dan efisien. Kolaborasi antara manusia dan mesin

akan menjadi kunci dalam menciptakan solusi yang lebih baik dan lebih cerdas.

### Kesimpulan

Kecerdasan buatan telah membuka banyak pintu baru dalam pembuatan aplikasi, mulai dari meningkatkan efisiensi hingga memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Dengan memanfaatkan kemampuan AI, pengembang dapat menciptakan aplikasi yang lebih responsif dan relevan bagi pengguna. Namun, tantangan dan pertimbangan etis harus tetap diperhatikan untuk memastikan bahwa penggunaan AI dalam pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan cara yang aman dan bertanggung jawab. Di era digital ini, AI bukan hanya alat, tetapi ia adalah mitra strategis dalam menciptakan masa depan perangkat lunak yang lebih baik. Bergabunglah bersama kami dan ambil bagian dalam membangun masa depan dengan teknologi digital di UTDI. (\*)

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

pmb.utdi.ac.id

GABUNG BERSAMA



TIM PPK ORMAWA HIMATA UMBY

## Raih Penghargaan Ajang Abdidaya

YOGYA (KR) - Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) kembali menunjukkan prestasi yang membanggakan di tingkat nasional. UMBY berhasil meraih penghargaan dalam kegiatan Abdidaya Ormawa 2024 yang berlangsung di Universitas Udayana Bali. Ajang tersebut diadakan Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisainstek) RI.

Abdidaya diikuti para tim terbaik PPK Ormawa se-Indonesia yang terdiri dari 66 perguruan tinggi dan 160 tim PPK Ormawa. "PPK Ormawa HMPS Akuntansi berhasil mendapatkan penghargaan kategori luaran terlengkap



KR-Istimewa

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan UMBY Wafit Dinarto dan tim PPK Ormawa 2024.

dan berkualitas," kata Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Ir Wafit Dinarto MSi MCE, kemarin.

Wafit mengatakan, selain berhasil mengharumkan nama UMBY, kegiatan Abdidaya juga mengajarkan mahasiswa untuk

berkontribusi dalam mem-berdayakan masyarakat, membangun perekonomian, dan mengoptimalkan teknologi di masyarakat. Dengan begitu mahasiswa mampu menjadi agen perubahan di masyarakat.

"Kegiatan PPK Ormawa

membentuk, mengasah, dan meningkatkan kemampuan softskills ataupun hardskills mahasiswa. Kami berharap pencapaian ini dapat memotivasi ormawa UMBY yang lainnya untuk terus mengembangkan program yang inovatif dan kreatif," terang Wafit.

Sementara itu Wakil Rektor, dosen pembimbing lapangan, Ika Wulandari, MM menyebutkan, raihan prestasi di ajang Abdidaya PPK Ormawa merupakan hasil dari kinerja dan kekompatan seluruh tim mahasiswa dan warga Wukirsari. Abdidaya merupakan penghargaan dan apresiasi Ditjen Dikti terhadap tim PPK Ormawa yang telah melaksanakan program pemberdayaan masyarakat. (Ria)-f

PUNCAK P5 DI MANDALA KRIDA

## SD Muh Demangan Sehat Jiwa Raga

YOGYA (KR) - Puncak kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) SD Muhammadiyah Demangan (Mudema) Yogyakarta mengambil tempat di Stadion Mandala Krida, Rabu (23/11). Sedikitnya 355 siswa dari kelas 1-6 mengikuti kegiatan bersama orang tua mereka.

"Sesuai tema 'Sehat Jiwa dan Raga', siswa kami ajak ke stadion untuk mengenal sarana olahraga," jelas Kepala SD Muhammadiyah Demangan Ani Sulistyanningsih SpD MSI.

Kegiatan tersebut diisi jalan sehat mengelilingi Stadion Mandala Krida dan ditutup dengan makan bersama. Semua guru, karyawan dan orang tua



KR-Warisman

Kepala SD Muhammadiyah Demangan ikut senam bersama para siswa.

siswa, turut hadir. Peserta jalan sehat mendapat kupon dorprize yang diundi pada akhir acara. Kebersamaan itu untuk meng-akrabkan guru, karyawan, siswa dan orang tua siswa.

Menurut Ani Sulistyanningsih, P5 berlangsung satu semester. Ada siswa yang diajak ke tempat pertanian untuk mengenal

dunia petani dan tanaman. Meninjau tempat pengolahan sampah terkait kesehatan lingkungan, ke tempat pembuatan jamu dan ada yang meninjau GOR Universitas Negeri Yogyakarta. Semua berkaitan dengan kesehatan jiwa dan raga. Bahkan siswa kemudian praktik membuat jamu. (War)-f

## EKONOMI

### PENGAMANAN PASAR DAN EKSPOR Aprindo Jalankan Dua Program Prioritas



KR-Antara/Maria Cicilia Galuh

Pembukaan Hari Ritel Nasional 2024 di Kemayoran Jakarta, Rabu (13/11/2024).

JAKARTA (KR) - Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo) menyebutkan telah melaksanakan dua dari tiga program prioritas utama Kementerian Perdagangan (Kemendag), yakni pengamanan pasar dalam negeri dan meningkatkan ekspor.

Ketua Umum Aprindo Roy Mandey mengatakan, ikut dalam pengamanan pasar dalam negeri, terutama dalam hal ketersediaan produk dan kestabilan harga. Kemudian dari sisi peningkatan ekspor, Aprindo juga sudah menjalin hubungan atau kerja sama dengan beberapa partner di luar negeri, seperti Korea, Rusia, Dubai dan China.

"Kita sampaikan, paling tidak dua poin yang menjadi misi dari pemerintah, Aprindo saat ini sudah dan sedang laksanakan," ujar Roy saat pembukaan Hari Ritel Nasional di Kemayoran Jakarta, Rabu (13/11).

Terkait upaya meningkatkan jumlah pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang juga dicanangkan Kemendag, Aprindo sudah mendapatkan agregator yang akan memasarkan produk-produk dalam negeri.

Menurut Roy Mandey, kehadiran agregator ini bertugas untuk menjadi jembatan bagi UMKM yang ingin memperluas pasarnya keluar negeri. Sektor ritel telah menunjukkan pertumbuhan yang membaik di tahun 2024. Selain itu, ritel nasional juga memberikan kontribusi yang sangat aktif, khususnya pada sektor konsumsi rumah tangga.

Berdasarkan data Aprindo, konsumsi rumah tangga memiliki kontribusi sebesar 51-52 persen dari produk domestik bruto (PDB). Dari kontribusi tersebut, hampir sekitar 46 persennya terjadi di ritel modern. (Ant)-f

JAKARTA (KR) - Bank Indonesia (BI) memperkuat inovasi untuk menghadirkan layanan kebanksentralan yang semakin inovatif, digital, dan efisien, termasuk dalam pengelolaan dokumen.

Hal ini diwujudkan dalam berbagai inovasi penyelenggaraan layanan kebanksentralan.

Pertama, melalui pembentukan Unit Layanan Single Window (ULSW) yang berperan penting dalam titik kontak koordinasi serta optimalisasi tata kelola data dalam kerangka layanan Indonesia National Single Window.

Hal tersebut disampaikan Deputi Gubernur Senior BI Destry Damayanti di Jakarta, Rabu (13/11) dalam acara Central Banking Service Excellent Achievement (CBSEA) 2024 yang mengangkat tema "Transformasi Digital Layanan Kebanksentralan Bank Indonesia-Inovasi Peningkatan Layanan Prima dan Keberlanjutan".

Selain itu, ada juga inovasi dalam penyelenggaraan layanan kebanksentralan melalui Galeri Aplikasi Layanan Bank Indonesia (ALBI). Galeri ALBI merupakan layanan tatap muka bagi para pemangku kepentingan BI atau pelaku usaha untuk dapat berinteraksi, konsultasi maupun akses terhadap layanan kebanksentralan. Inovasi berikutnya

berupa digitalisasi prosedur operasional standar (SOP) serta pembentukan gugus tugas untuk peningkatan infrastruktur layanan kebanksentralan, khususnya front office, middle office, back office dan Core Banking System (CBS).

Komitmen BI untuk menghadirkan layanan kebanksentralan yang semakin inovatif, digital dan efisien, juga tercermin dalam keberhasilan mempertahankan standar internasional seperti sistem manajemen mutu (ISO 9001:2015), sistem manajemen keamanan informasi (ISO 27001:2022), sistem manajemen keberlangsungan bisnis (ISO 22301:2019) serta manajemen arsip (ISO 15489:2016) dalam pengelolaan dokumen.

Menurut Destry, berbagai capaian inovasi yang telah dilakukan tak lepas dari sinergi baik antara Bank Indonesia dengan para pemangku kepentingan dan digitalisasi layanan harus terus ditingkatkan untuk memenuhi ekspektasi para pemangku kepentingan yang juga akan terus meningkat.

BI berkomitmen terus berkembang dan berinovasi mengikuti kemajuan teknologi dan kebutuhan para pemangku kepentingan dalam penyelenggaraan layanan kebanksentralan yang prima. (Lmg)-f

BI PERKUAT INOVASI

## Layanan Kebanksentralan yang Prima

## Info Bank Jateng

### Bank Jateng Dorong Pertumbuhan UMKM

SEBAGAI bentuk komitmen untuk mendukung pertumbuhan ekonomi regional melalui penguatan sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah (Bank Jateng) meresmikan dua unit layanan mikro, yaitu Area Mikro Rembang dan Unit Mikro Randublatung, di halaman Kantor Cabang Rembang, Jumat (1/11/2024).

Acara peresmian ini dihadiri Ptt Direktur Utama Bank Jateng, Irianto Harko Saputro, bersama Direktur Kepatuhan dan Manajemen Risiko Aris Setiawan, Eksekutif Senior Bisnis Siti Uliah, serta jajaran manajemen Bank Jateng lainnya.

Pembukaan Area Mikro Rembang dan Unit Mikro Randublatung merupakan bagian dari misi Bank Jateng untuk memperluas layanan retail banking, khususnya di wilayah Jawa Tengah. Pemekaran dan pembukaan unit mikro ini diharapkan dapat meningkatkan posisi Bank Jateng di wilayah Rembang dan sekitarnya, sekaligus mendukung pertumbuhan kredit produktif UMKM.

Saya mengapresiasi kinerja tim Unit Layanan Mikro (ULM) yang telah berkontribusi secara signifikan terhadap pendapatan Bank Jateng, dan mampu menjaga rasio kredit bermasalah (NPL) tetap rendah.

Saya sangat bangga atas pencapaian teman-teman ULM yang tidak hanya mendorong pertumbuhan tetapi juga menjaga kualitas kredit. Ke depan, manajemen akan menyiapkan formula pengembangan organisasi ULM agar dapat tumbuh lebih berkesinambungan.

Menurut saya, peresmian kantor baru ini menandai langkah penting bagi pengembangan Bank Jateng. Dengan kehadiran kantor di Rembang dan Randublatung, Bank Jateng berharap dapat mendekatkan diri kepada nasabah dan mitra di area mikro, serta



Irianto Harko Saputro

meningkatkan kualitas pelayanan kepada UMKM.

Untuk itu saya ucapkan selamat kepada rekan-rekan yang mendapatkan promosi untuk memimpin Area Mikro Rembang dan Unit Mikro Randublatung. Saya berharap mereka mampu menjalankan amanah dengan sukses dan membawa dampak positif bagi pengembangan UMKM di Jawa Tengah.

Dengan semangat kolaborasi dan inovasi, mari kita bersama-sama menyongsong masa depan yang lebih cerah untuk pengembangan UMKM di Jawa Tengah. Semoga kantor ini menjadi tempat yang inspiratif dalam mencapai tujuan bersama.

Kepala Divisi Ritel dan UMKM, Agus Hastono, juga menambahkan, Bank Jateng menargetkan peningkatan penyaluran kredit mikro dari semula Rp6,9 triliun menjadi Rp7,1 triliun.

Berdasarkan posisi keuangan 28 Oktober 2024, Bank Jateng menunjukkan pencapaian kredit mikro sebesar Rp 7 triliun melampaui target semula sebesar Rp6,9 triliun, dengan pertumbuhan kredit mencapai 10,97% dibandingkan posisi Desember 2023 dan rasio kredit bermasalah NPL sebesar 0,97%.

Kantor Area Mikro Rembang akan membawahi enam unit eksisting, yaitu Unit Rembang, Lasem, Kragan, Blora, Cepu, dan Randublatung. Dengan struktur ini, Bank Jateng berharap dapat mengoptimalkan pengelolaan, monitoring, serta pemasaran yang lebih efektif di wilayah tersebut.

Peresmian ini menjadi bukti dari komitmen Bank Jateng untuk terus mendukung dan memajukan sektor UMKM yang menjadi tulang punggung ekonomi daerah, sekaligus berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi nasional.

(Disampaikan Ptt Direktur Utama Bank Jateng Irianto Harko Saputro kepada Wartawan KR Isdiyanto Isman)



Banknya Orang Jawa Tengah

Bank Jateng Call Center  
14066  
www.bankjatang.co.id