LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

E-LKPD

Materi **Pengembangan Aplikasi Mobile dengan Kecerdasan Artifisial**

Mata Pelajaran: Informatika

Kelas: **XI**
Bab: 5

Nama: _____
Kelas: _____ **No. Absen:** _____
Tanggal: _____

Penulis: Lutfi khofifatuzahro

LIVEWORKSHEETS

No. Absen: _____

Nama: _____

Selamat datang!

Misi belajar

Pada E-LKPD ini, kamu akan mengenali proses pembuatan aplikasi mobile menggunakan App Inventor dan mempelajari cara mengintegrasikan kecerdasan artifisial untuk mengolah gambar. Kamu juga akan berlatih merancang, menguji, dan mengevaluasi aplikasi.

Cara menggunakan E-LKPD

Bacalah ringkasan materi, kerjakan soal pada setiap bagian, diskusikan tantangan dengan kelompok, dan tuliskan hasil pengujian. Gunakan perangkat secara bertanggung jawab dan jangan menganggap hasil AI selalu benar.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan pembelajaran

Setelah menyelesaikan kegiatan, peserta didik diharapkan mampu:

Memahami dan membuat aplikasi

Membedakan aplikasi desktop, web, dan mobile; mengenali bagian Designer dan Blocks pada App Inventor; serta menggunakan komponen, properties, events, dan methods untuk membangun fungsi aplikasi.

Memahami penerapan AI

Menjelaskan konsep AI, machine learning, klasifikasi gambar, ANN, dan penggunaan LookExtension; kemudian menguji aplikasi, menganalisis kesalahan, dan mengomunikasikan hasilnya.

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

A. Pengembangan aplikasi mobile dengan App Inventor (1)

Jenis aplikasi

Aplikasi desktop dirancang untuk dijalankan pada komputer atau perangkat lokal. Aplikasi web diakses melalui browser dan umumnya menggunakan layanan pada server. Aplikasi mobile dirancang untuk ponsel atau tablet dan dapat memanfaatkan fitur perangkat, seperti kamera, speaker, GPS, dan sensor. Pemilihan platform bergantung pada kebutuhan pengguna, lingkungan penggunaan, dan sumber daya yang tersedia.

Mengenal App Inventor

MIT App Inventor merupakan lingkungan pengembangan aplikasi yang menggunakan antarmuka visual dan pemrograman berbasis blok. Pada bagian Designer, pengguna menyusun tampilan dengan memilih komponen, mengatur letak, dan mengubah atributnya. Bagian Blocks digunakan untuk menyusun logika aplikasi dengan menghubungkan blok-blok program tanpa harus mengetik seluruh sintaks seperti pada bahasa pemrograman tekstual.

Gambar: 3 jenis aplikasi



Sebelumnya
Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

A. Pengembangan aplikasi mobile dengan App Inventor (2)

Komponen, properties, events, dan methods

Komponen adalah bagian pembentuk aplikasi, misalnya Button, Label, TextBox, Player, dan TextToSpeech. Properties merupakan atribut yang mengatur tampilan atau keadaan komponen, seperti teks, warna, ukuran, dan status aktif. Events adalah kejadian yang memicu program, misalnya Button.Click saat tombol ditekan. Methods adalah operasi yang dapat dipanggil pada komponen, seperti TextToSpeech.Speak untuk membacakan teks atau Player.Start untuk memutar audio.

Tahapan pengembangan dan pengujian

Pengembangan aplikasi dimulai dengan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna, merumuskan spesifikasi input-proses-output, merancang antarmuka, menyusun blok program, lalu menguji fungsi. Contoh sederhana ialah aplikasi Bicaralah Padaku: pengguna mengetik teks pada TextBox, menekan Button, kemudian komponen TextToSpeech membacakan isi teks. Pada aplikasi Speechboard, tombol dapat digunakan untuk memulai pemutaran berkas audio melalui Player. Hasil pengujian dibandingkan dengan spesifikasi untuk menemukan kesalahan dan memperbaiki aplikasi.



Sebelumnya
Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Pilihan ganda A (1/4)

Pilih satu jawaban yang paling tepat.

1. Aplikasi yang umumnya dijalankan secara lokal pada komputer adalah ...

A. Web app
B. Desktop app
C. Mobile app
D. Search engine

2. Aplikasi yang diakses melalui browser disebut ...

A. Desktop app
B. Firmware
C. Web app
D. Driver

3. Platform yang dirancang untuk ponsel dan tablet adalah ...

A. Mobile app
B. BIOS
C. Desktop app
D. Compiler

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Pilihan ganda A (2/4)

Pilih satu jawaban yang paling tepat.

4. Bagian App Inventor untuk menyusun tampilan aplikasi adalah ...

A. Blocks
B. Designer
C. Console
D. Terminal

5. Bagian untuk menyusun logika menggunakan blok disebut ...

A. Viewer
B. Palette
C. Blocks
D. Properties

6. Bagian yang menampilkan daftar komponen yang digunakan disebut ...

A. Components
B. Browser
C. Emulator
D. Project notes

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Pilihan ganda A (3/4)

Pilih satu jawaban yang paling tepat.

7. Atribut yang mengatur teks, warna, dan ukuran komponen disebut ...

A. Event
B. Properties
C. Methods
D. Output

8. Kejadian ketika tombol ditekan disebut ...

A. Event
B. Property
C. Variable name
D. Resource

9. Komponen yang dapat mengubah teks menjadi suara adalah ...

A. Player
B. TextToSpeech
C. Camera
D. Label

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Pilihan ganda A (4/4)

Pilih satu jawaban yang paling tepat.

10. Blok yang tepat untuk memulai pemutaran audio adalah ...

A. Player.Start
B. TextToSpeech.Speak
C. TextBox.Text
D. Button.Hide

11. Pada Bicaralah Padaku, teks yang dibacakan berasal dari ...

A. Screen1.Width
B. TextBox1.Text
C. Button1.Enabled
D. Player1.Source

12. Tahap pertama sebelum membuat tampilan aplikasi adalah ...

A. Menghapus semua komponen
B. Menganalisis masalah dan kebutuhan
C. Mempublikasikan aplikasi
D. Mengganti warna tombol

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Isian A (1/2)

Isilah dengan istilah yang tepat.

1. Aplikasi yang dirancang untuk ponsel atau tablet disebut aplikasi ...

Jawaban: _____

2. Area App Inventor untuk menyusun blok program disebut ...

Jawaban: _____

3. Atribut seperti warna dan ukuran huruf disebut ...

Jawaban: _____

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Isian A (2/2)

Isilah dengan jawaban singkat.

4. Tuliskan dua contoh komponen yang tersedia di App Inventor.

Jawaban: _____

5. Lengkapi alur berikut: Button1.Click → TextToSpeech1._____(TextBox1.Text).

Jawaban: _____

6. Sebutkan satu perbedaan aplikasi web dan aplikasi mobile.

Jawaban: _____

LIVEWORKSHEETS

MEMBUAT APLIKASI BICARALAH PADAKU

Untuk membuat APLIKASI BICARALAH PADAKU ikuti langkah-langkahnya secara urut yang akan dijelaskan pada halaman 11-17.

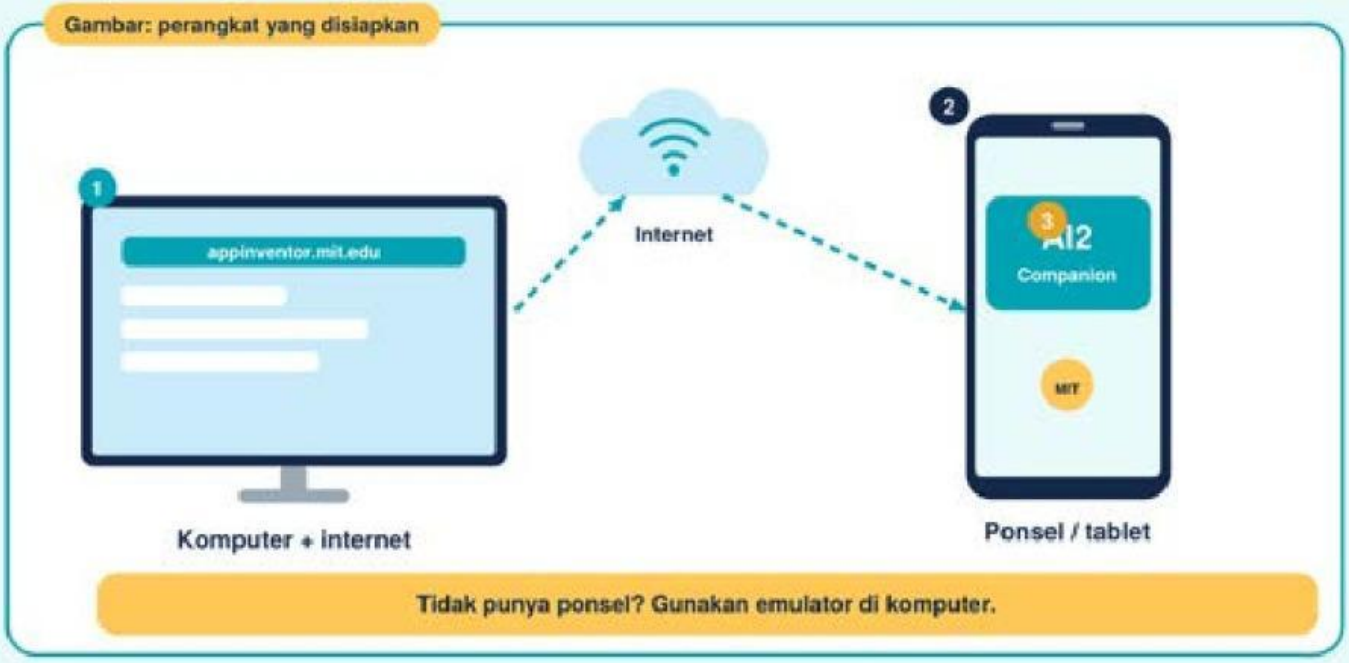
Tujuan: menyiapkan perangkat

IKUTI LANGKAH-LANGKAH BERIKUT!

1. Siapkan komputer yang terhubung ke internet (browser: Chrome, Firefox, atau Edge).
2. Siapkan ponsel/tablet Android atau iOS dengan Wi-Fi yang sama dengan komputer.
3. Pasang MIT AI2 Companion (Android: Google Play Store; iOS: App Store, nama aplikasinya "MIT App Inventor"). Jika tidak ada ponsel, gunakan emulator di komputer.

Hasil yang diharapkan: Perangkat dan aplikasi pendamping siap digunakan.

Gambar: perangkat yang disiapkan



Sebelumnya
Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

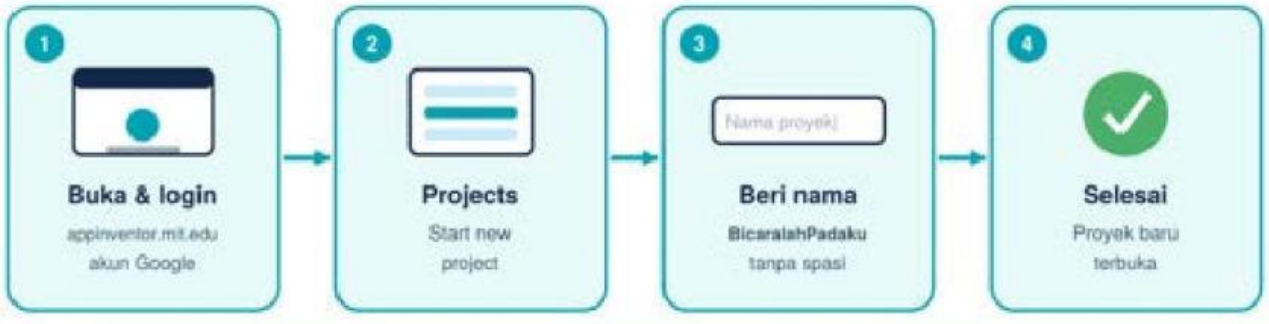
Tujuan: login pada situs App Inventor dan membuat proyek baru

IKUTI LANGKAH-LANGKAH BERIKUT!

1. Buka situs App Inventor: https://appinventor.mit.edu/
2. Login menggunakan akun Google.
3. Jika layar pembuka muncul, klik Continue.
4. Pilih menu Projects → Start new project.
5. Ketik nama proyek BicaralahPadaku (tanpa spasi) pada menu pop-up yang muncul, lalu klik OK.
6. Perlu diketahui, setiap aplikasi yang kamu buat di App Inventor disimpan dalam satu proyek. Proyek ini berisi semua bagian aplikasi, seperti rancangan tampilan, blok program, ikon, gambar, suara, dan file data. Saat aplikasi dibangun (Build), seluruh isi proyek dikompilasi menjadi satu file yang dapat dijalankan, yaitu file .apk untuk Android.

Hasil yang diharapkan: Proyek baru bernama BicaralahPadaku terbuka.

Gambar: alur membuat proyek baru



Tips: nama proyek BicaralahPadaku ditulis TANPA spasi.

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

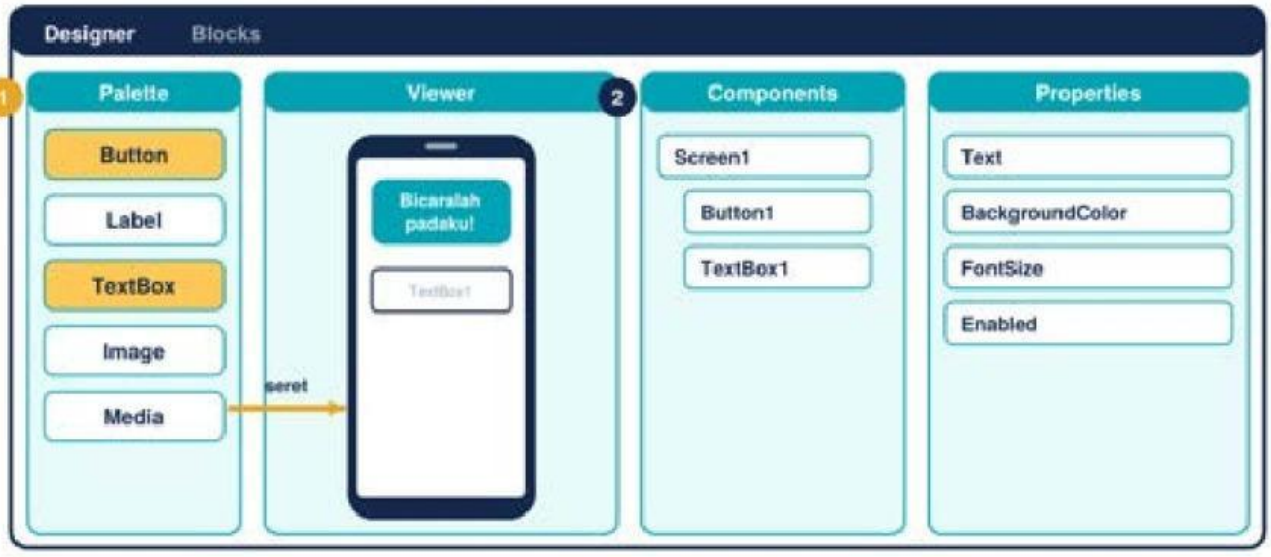
Tujuan: membuat tampilan aplikasi.

IKUTI LANGKAH-LANGKAH BERIKUT!

1. Pastikan berada pada tampilan Designer.
2. Pada Palette, buka kelompok User Interface, lalu cari komponen Button.
3. Seret Button ke Viewer, lalu lepaskan.
4. Dari Palette, seret TextBox ke Viewer dan letakkan di bawah Button.
5. Pilih Button1 dan ubah teksnya melalui bagian Properties menjadi "Bicaralah padaku!".
6. (Opsional) Pilih TextBox1, lalu isi properti Hint dengan "Ketik teks di sini" agar pengguna tahu fungsi kotak tersebut.

Hasil yang diharapkan: Viewer berisi satu Button dan satu TextBox.

Gambar: tampilan Designer App Inventor



Seret komponen dari Palette ke Viewer, lalu ubah atributnya di Properties.

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS

Tujuan: menghubungkan proyek ke ponsel

IKUTI LANGKAH-LANGKAH BERIKUT!

1. Pastikan komputer dan ponsel terhubung ke jaringan Wi-Fi yang sama.
2. Buka MIT AI2 Companion pada ponsel.
3. Di komputer, pilih Connect → AI Companion. (Jika memakai emulator, pilih Connect → Emulator.)
4. Pada jendela yang muncul, ketuk Scan QR code di ponsel lalu pindai QR Code, atau ketuk Connect with code, ketik kode 6 digit, lalu ketuk Connect.
5. Tunggu sampai koneksi selesai dan tampilan aplikasi muncul di ponsel.

Hasil yang diharapkan: Tampilan proyek dapat dilihat pada ponsel.

Gambar: menghubungkan komputer dengan ponsel



Berhasil: tampilan proyek muncul di ponsel

Sebelumnya Berikutnya

LIVEWORKSHEETS