

Project Proposal *SMART FUTURE*



Program Specifications and Financial information



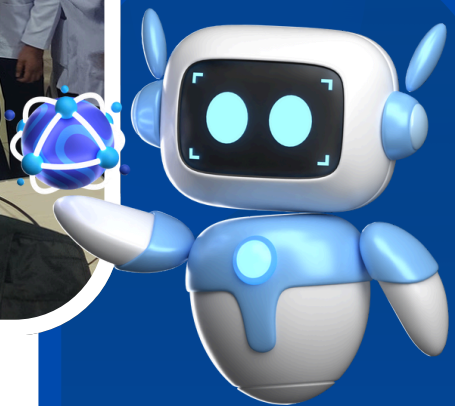
Prepared by

Beta Badri Education



Website

www.betabadrieducation.com



2026





Introduction

Salam hangat dari Beta Badri education
Bersama proposal ini, kami dari Beta Badri Education mengucapkan terima kasih atas waktu yang telah Bapak/Ibu berikan untuk tim Beta badri Education dalam melaksanakan komunikasi dengan sekolah . Kami telah mengembangkan pelatihan ini untuk mengedukasi program Tech yang telah kami programkan untuk meningkatkan kemampuan dan keahlian siswa/siswi di Indonesia. Dalam Program Tech siswa/siswi akan mempelajari dan mengaplikasikan S.T.E.M (Science, Technology, Engineering, Math)

YOUSEF MOHAMMED

Ceo Beta Badri education



+62 813-7618-0003



betabadri_education



Website

www.betabadrieducation.com





Project Overview



ROBOTIK MODULAR

Pemula

Belajar dasar sensor, kontrol gerak, dan desain robotik.

Menengah

Fokus pemrograman & sensor untuk deteksi dan manipulasi.

Lanjutan

Rancang robot fungsional dengan kode & konsep rekayasa lanjutan.



ROBOTIK ELEKTRONIKA

Traffic Light

Kontrol otomatis lampu dengan sensor & logika dasar.

Line Follower

Robot Navigasi jalur Menggunakan sensor & Pemrograman

Smart Home

Otomasi rumah dengan sensor & IoT.



BAHASA PEMROGRAMAN



Web

Visibilitas tinggi, interaksi luas, peluang cuan, adaptif & terbuka jaringan.



Web App

Naikkan employability, komunitas aktif, lintas platform, cuan & belajar terus.



Mobile App

Mahir coding, UI/UX, integrasi API, dan uji lintas platform.



ROBOTIK MODULAR



+62 813-7618-0003



betabadri_education



Website

www.betabadrieducation.com



BETA BADRI
EDUCATION



ROBOTIK MODULAR



Project Detail

Perkembangan teknologi yang begitu pesat di era Revolusi Industri 4.0 bahkan akan memasuki 5.0, menuntut generasi muda untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Dunia pendidikan kini tidak hanya berfokus pada pengetahuan teoretis, tetapi juga pada penguasaan keterampilan abad ke-21 yang menyiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dan berinovasi di tengah kemajuan teknologi yang dinamis.

Salah satu bentuk penerapan pendidikan berbasis teknologi yang relevan dengan arah kebijakan tersebut adalah melalui pembelajaran robotika modular, seperti VEX IQ dan Sphero BOLT. Melalui kegiatan ini, siswa diajak untuk belajar memahami konsep Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM) secara langsung dan menyenangkan. VEX IQ memberikan pengalaman belajar yang menekankan keterampilan merancang, merakit, serta memprogram robot dengan sistem modular yang mudah digunakan oleh siswa. Sementara itu, Sphero BOLT menghadirkan pendekatan pembelajaran berbasis pemrograman visual yang interaktif, dengan menggabungkan teknologi sensorik, cahaya, dan gerakan untuk menumbuhkan kreativitas dan logika berpikir siswa.



ROBOTIK MODULAR



Kelas robotik modular diselenggarakan sebagai sarana pembelajaran yang inovatif untuk menyiapkan peserta didik menghadapi tantangan di era digital. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya diajak untuk mengenal teknologi robotika, tetapi juga untuk memahami bagaimana teknologi bekerja dan bagaimana mereka dapat berperan sebagai pencipta solusi, bukan sekadar pengguna.

TUJUAN UTAMA



Mendukung literasi digital guna menghadapi era digital

Menumbuhkan kreativitas dan inovasi

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

Melatih kerja sama dan komunikasi dalam tim

Menumbuhkan minat terhadap bidang STEAM

Mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis



ROBOTIK MODULAR

KONSEP PEMBELAJARAN

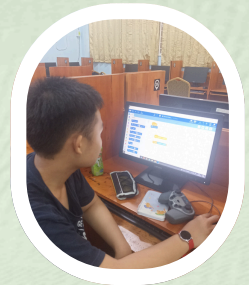
Merakit (Building) :

siswa belajar mengenal komponen mekanik dan elektronik pada robot, memahami cara kerja setiap bagian, serta melatih ketelitian dan keterampilan tangan dalam menyusun struktur robot.



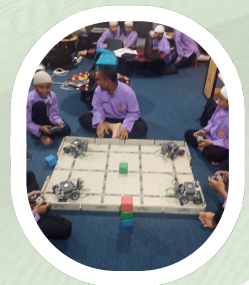
Coding (Pemrograman) :

siswa belajar mengendalikan robot melalui kode program berbasis blok, memahami logika perintah, penggunaan sensor, serta alur kerja sistem otomatisasi.



Controller (Pengendali Manual) :

siswa mempelajari cara mengoperasikan robot menggunakan controller sebagai alat kendali langsung, melatih koordinasi, refleks, serta pemahaman antara perintah manual dan sistem otomatis.



VEX IQ
ROBOTICS





ROBOTIK MODULAR

VEX IQ
ROBOTICS

PEMBAGIAN KELAS

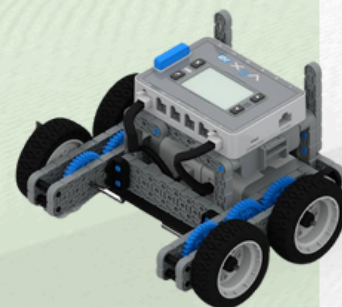
Beginner (Pemula)

Pada tahap awal ini, siswa diperkenalkan dengan komponen dasar robotik melalui kegiatan merakit Basebot dan mempelajari berbagai jenis pergerakan robot. Fokus utama pembelajaran adalah memahami hubungan antara perintah pemrograman dengan gerakan yang dihasilkan oleh robot. Kegiatan ini berlangsung selama satu semester dengan pendekatan praktik langsung dan eksploratif.



Intermediate (Menengah)

Setelah memahami dasar gerak robot, siswa melanjutkan ke tahap menengah dengan mempelajari penggunaan sensor untuk mendeteksi objek dan lingkungan sekitar. Pada level ini, siswa juga mulai merakit Simple Clawbot serta mengintegrasikan sensor dalam program yang mereka buat. Kegiatan ini berlangsung selama satu semester dan bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir logis serta keterampilan pemecahan masalah melalui proyek kecil.



Advanced (Lanjutan)

Pada tahap lanjutan, siswa mempelajari perakitan dan pemrograman Clawbot secara lebih kompleks. Mereka diajak untuk menggabungkan seluruh konsep yang telah dipelajari pada level sebelumnya melalui proyek akhir, di mana siswa merancang dan mengembangkan robot sesuai dengan ide dan kreativitas masing-masing. Tahap ini juga bertujuan menumbuhkan kemandirian dan kemampuan kolaborasi dalam menyelesaikan tantangan nyata.





ROBOTIK MODULAR



METODE PEMBELAJARAN

01

Learning by Doing (Belajar Melalui Praktik Langsung)

02

Level Based Learning (Pembelajaran Berbasis Level)

03

Collaborative Learning (Pembelajaran Kolaboratif)

04

Technology-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Teknologi)

05

Fun Learning (Pembelajaran Menyenangkan)

Program Kelas Pemrograman ini ditujukan untuk peserta didik tingkat :

- Sekolah Menengah Pertama (SMP),
- Sekolah Menengah Atas (SMA)
- Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

ROBOTIK ELEKTRONIKA



+62 813-7618-0003



betabadri_education



Website

www.betabadrieducation.com

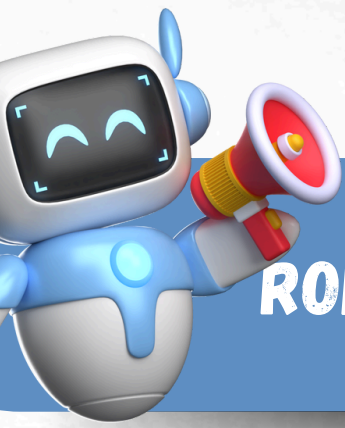


Presented By

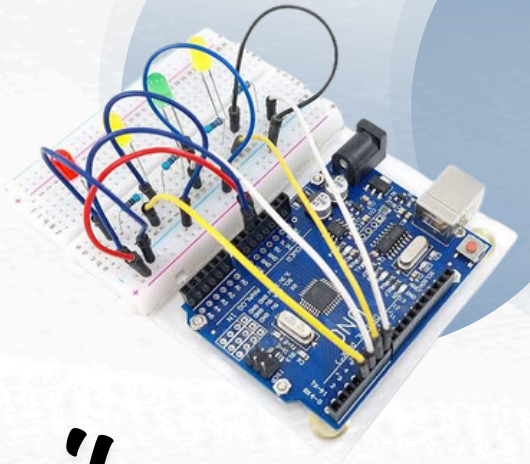


Presented

Ing. **BETA BADRI**
EDUCATION



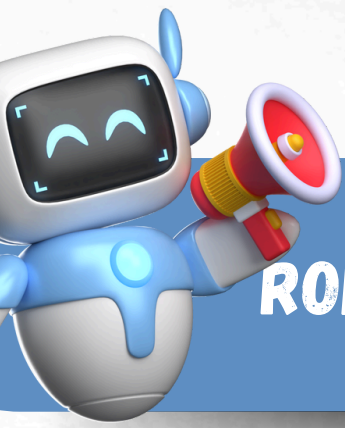
ROBOTIK ELEKTRONIKA



Project Detail

Kita hidup di era yang penuh dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Kehidupan sehari-hari kita tidak bisa lepas dari teknologi, mulai dari smartphone, komputer, hingga sistem transportasi yang semakin canggih. Perkembangan ini tidak hanya berhenti pada teknologi digital saja, tetapi juga merambah ke dunia Internet of Things (IoT) di mana berbagai perangkat dapat saling terhubung dan berkomunikasi, serta kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) yang kini digunakan dalam hampir semua bidang, mulai dari kesehatan, pendidikan, industri, hingga hiburan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi bukan lagi sekadar pilihan, tetapi menjadi kebutuhan utama bagi generasi masa kini dan masa depan.

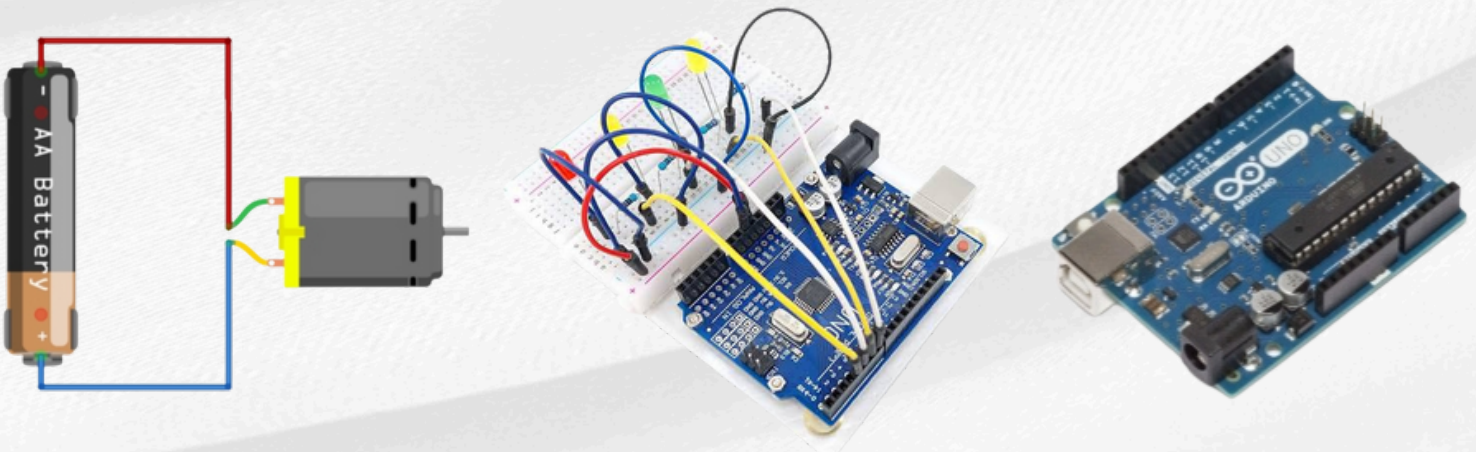
Kelas Robotik Elektronika hadir untuk menjawab tantangan tersebut. Melalui pembelajaran berbasis proyek nyata, siswa akan belajar bagaimana merancang rangkaian elektronika, menghubungkannya dengan mikrokontroler seperti Arduino, serta memprogramnya agar dapat berfungsi sesuai keinginan. Dengan pendekatan ini, siswa bukan hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam bentuk karya nyata. Hal ini sejalan dengan perkembangan IoT dan AI, di mana robot dan sistem pintar akan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari.

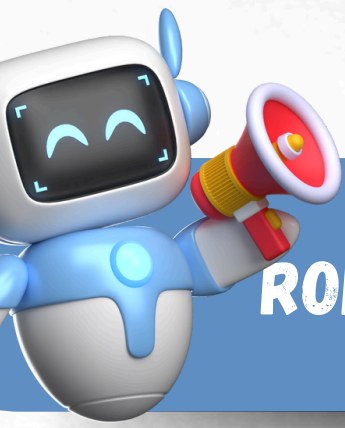


ROBOTIK ELEKTRONIKA

TUJUAN UTAMA

- 1 Memberikan bekal pengetahuan dasar tentang elektronika, pemrograman Arduino, dan konsep robotika modern.
- 2 Melatih keterampilan berpikir logis, kreatif, dan pemecahan masalah.
- 3 Menumbuhkan sikap kolaboratif, berinovasi, dan percaya diri.
- 4 Mempersiapkan generasi penerus bangsa yang adaptif terhadap perubahan zaman.



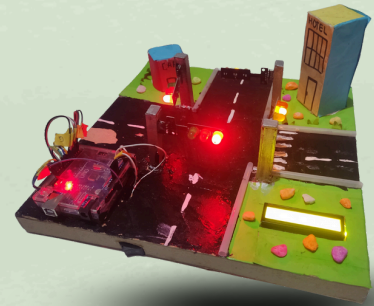


ROBOTIK ELEKTRONIKA

Contoh proyek yang akan dipelajari :

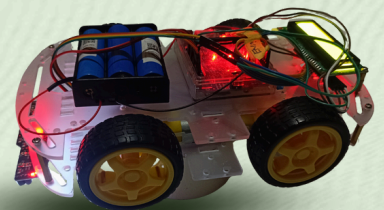
Proyek Traffic Light

- Membuat miniatur lampu lalu lintas simpang 4 menggunakan LED.
- Siswa belajar konsep rangkaian listrik, resistor, breadboard, dan pemrograman Arduino.
- Hasil proyek dapat ditampilkan sebagai miniatur sistem lalu lintas yang nyata.



Proyek Robot Line Follower

- Merakit robot beroda dengan 5 sensor garis.
- Robot diprogram agar bisa berjalan mengikuti jalur bergaris hitam dan berlatar putih.
- Melatih siswa berpikir logika dan memahami sensor – aktuator dalam robotika.



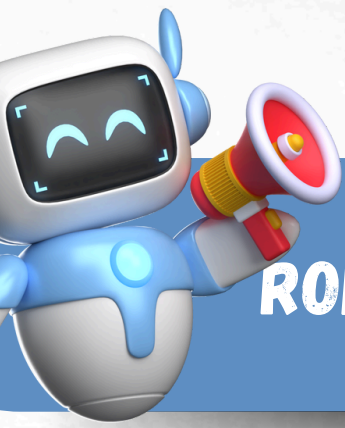
Proyek Smart Home

- Membuat miniatur rumah yang dilengkapi berbagai sensor pintar yang dapat dipantau dan dikendalikan melalui Smartphone dan PC secara online.
- Mengenalkan konsep Internet of Things (IoT).
- Melihat gambaran nyata bagaimana teknologi modern digunakan di dunia industri dan rumah tangga.



Proyek Lanjutan Lainnya

- Selain itu, ke depan akan ada proyek-proyek lain yang terus dikembangkan sesuai tingkat kemampuan siswa.



ROBOTIK ELEKTRONIKA



METODE PEMBELAJARAN

01

Learning by Doing → siswa langsung praktek, bukan hanya teori.

02

Project Based Learning → setiap proyek menghasilkan karya nyata.

03

Fun & Interactive → disajikan dengan cara yang menyenangkan agar siswa betah belajar.

04

Step by Step → materi disusun per bab sesuai tingkat kesulitan.

05

Reflection & Evaluation → memberikan ruang diskusi serta melatih ilmu komunikasi.

Program Kelas Robotik Elektronika ini ditujukan untuk peserta didik tingkat :

- Sekolah Menengah Pertama (SMP),
- Sekolah Menengah Atas (SMA)
- Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
- Mahasiswa & Umum

JAVA

PHP

C#

BAHASA PEMROGRAMAN



PROGRAM CODING



+62 813-7618-0003



betabadri_education



Website

www.betabadrieducation.com





BAHASA PEMROGRAMAN



Project Detail

Dunia saat ini sedang mengalami transformasi digital di semua lini. Cara kita belajar, berbelanja, bekerja, dan berkomunikasi kini dimediasi melalui aplikasi dan platform digital. Dari toko kelontong lokal yang kini memiliki aplikasi pengiriman hingga perusahaan multinasional yang mengandalkan software untuk operasinya, setiap sektor dipaksa beradaptasi. Fenomena ini membuktikan bahwa kemampuan untuk membangun solusi digital bukan lagi sekadar keunggulan, melainkan kebutuhan esensial untuk kemajuan.

Kelas Programming hadir sebagai jembatan untuk mengatasi kesenjangan ini. Program kami dirancang untuk mengubah pola pikir siswa dari konsumen pasif menjadi kreator aktif di dunia digital. Melalui pendekatan praktis, siswa tidak hanya akan belajar menulis kode, tetapi juga memahami logika di baliknya—bagaimana sebuah aplikasi dirancang, dikembangkan, dan diuji. Mereka akan dibimbing untuk membangun proyek-proyek nyata, seperti website fungsional dan aplikasi mobile interaktif, yang memberikan mereka rasa pencapaian dan portofolio yang nyata.



BAHASA PEMROGRAMAN



TUJUAN PEMBELAJARAN



Mengasah Logika dan Nalar



Memberikan Keterampilan Praktis.



Mendorong Eksperimen dan Inovasi.



Membangun Kepercayaan Diri.





BAHASA PEMROGRAMAN



Contoh proyek yang akan dipelajari :

Proyek Website Portofolio Pribadi

- Membangun halaman web statis untuk menampilkan profil diri menggunakan HTML dan CSS.
- Siswa belajar konsep struktur web, styling, dan desain responsive.
- Hasil proyek dapat di-hosting secara online sebagai portofolio digital pertama mereka.



Proyek Aplikasi Web Interaktif

- Membuat aplikasi web dinamis seperti Kalkulator, To-Do List, atau Galeri Gambar.
- Memperkenalkan JavaScript untuk logika, manipulasi DOM, dan interaksi pengguna.
- Melatih siswa berpikir logis dalam mengimplementasikan fitur-fitur fungsional.



Proyek Aplikasi Mobile Sederhana

- Merancang dan membangun aplikasi mobile cross-platform (dapat berjalan di Android & iOS) menggunakan framework seperti React Native.
- Fokus pada konsep dasar navigasi, tata letak, dan komponen UI mobile.





BAHASA PEMROGRAMAN



METODE PEMBELAJARAN

Learning by Doing → Siswa langsung coding, bukan hanya teori. Siswa akan menulis kode, melakukan debugging, dan melihat hasilnya secara langsung.

Project Based Learning → Setiap proyek menghasilkan aplikasi nyata. Ini memberikan tujuan yang jelas dan membuat siswa termotivasi melihat hasil karya mereka berfungsi.

Fun & Interactive → Disajikan dengan studi kasus nyata dan tantangan coding yang menyenangkan. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendampingi siswa dalam proses eksplorasi.

Step by Step → Materi disusun dari dasar (HTML/CSS) hingga konsep yang lebih kompleks (JavaScript/Frameworks). Ini memastikan semua siswa dapat mengikuti alur belajar dengan baik.

Reflection & Evaluation → Memberikan ruang untuk code review dan presentasi proyek. Siswa belajar menjelaskan kode mereka, menerima masukan, dan berkomunikasi secara teknis.



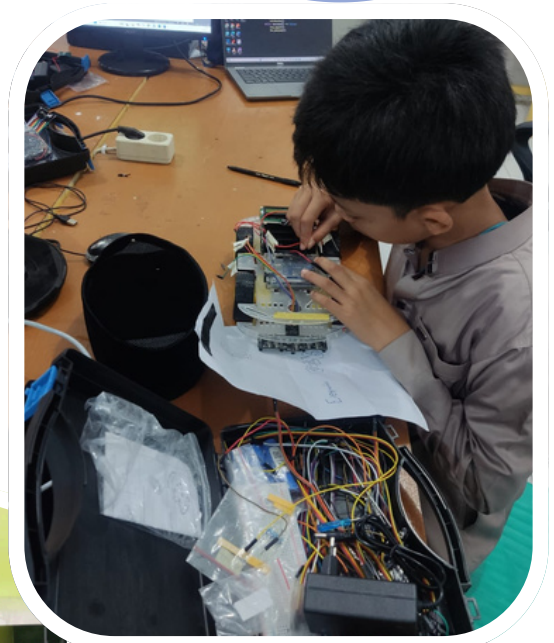
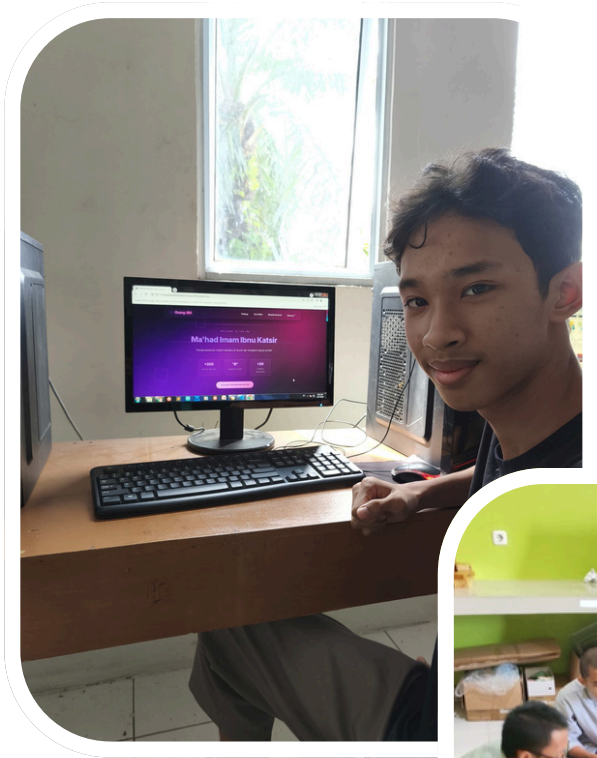
BAHASA PEMROGRAMAN



Program Kelas Pemrograman ini ditujukan untuk peserta didik tingkat :

- Sekolah Menengah Pertama (SMP),
- Sekolah Menengah Atas (SMA)
- Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
- Mahasiswa & Umum

Kelas Programming



Kelas Elektronika



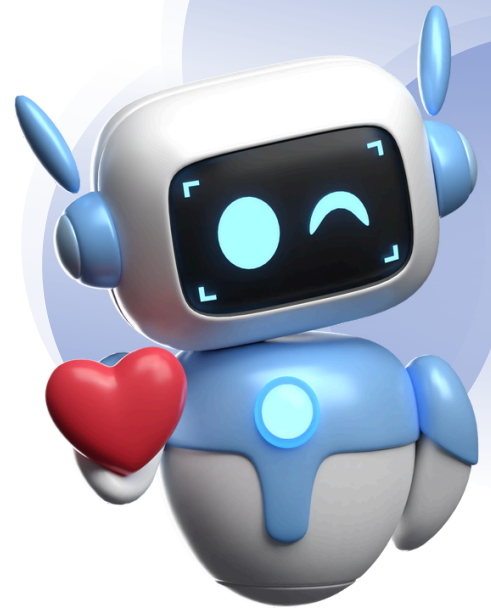
Kelas Robotik

 +62 813-7618-0003 

 betabadri_education 

 Website www.betabadrieducation.com 





Partnership

Berikut beberapa sekolah yang sudah bekerja sama dengan kami & Beberapa event yang kami adakan



YAYASAN KESATUAN PENDIDIKAN ISLAM (YKPI)
AL-ITTIHAD
PEKANBARU



SMK NEGERI 7 PEKANBARU



ABDURRAB
ISLAMIC SCHOOL
WE ARE FUTURE LEADERS



FUTURE
ISLAMIC
SCHOOL
TOTAL SOLUTIONS



+62 813-7618-0003



betabadri_education



Website

www.betabadrieducation.com



BETA BADRI
EDUCATION

Thank You

For Your Attention



+62 813-7618-0003



betabadri_education



Website

www.betabadrieducation.com

